



ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Proyecto previo a la obtención del título de
Licenciado en Administración de Empresas.**

AUTORES:

Ana del Pilar Alvarez Gallardo
Franklin Edmundo Calles Segura
Diego Mauricio Hidalgo Bueno
José Rafael Proaño García

TUTOR:

Ing. Edison Eduardo Calva Rengel, MBA.

Creación De Una Microempresa Dedicada A La Producción Y
Comercialización De Yogurt A Base De Pitahaya Orgánica, En
La Ciudad De Quito, Para El Año 2023.

Creación De Una Microempresa Dedicada A La Producción Y Comercialización De
Yogurt A Base De Pitahaya Orgánica, En La Ciudad De Quito, Para El Año 2023.

Por

Ana del Pilar Alvarez Gallardo

Franklin Edmundo Calles Segura

Diego Mauricio Hidalgo Bueno

José Rafael Proaño García

Junio 2023

Aprobado:

Edison, E, Calva, R, Tutor

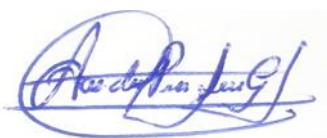


08, junio, 2023

Edison, E, Calva, R.
Tutor de Proyecto de Investigación
Universidad Internacional del Ecuador

Autoría del Trabajo de Titulación

Nosotros, Ana del Pilar Alvarez Gallardo, Franklin Edmundo Calles Segura, Diego Mauricio Hidalgo Bueno y José Rafael Proaño García, declaramos bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Creación De Una Microempresa Dedicada A La Producción Y Comercialización De Yogurt A Base De Pitahaya Orgánica, En La Ciudad De Quito, Para El Año 2023**, es de nuestra autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



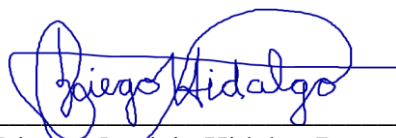
Ana del Pilar Alvarez Gallardo

Correo electrónico: analvarezga@uide.edu.ec



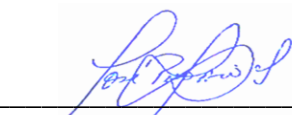
Franklin Edmundo Calles Segura

Correo electrónico: fcallese@uide.edu.ec



Diego Mauricio Hidalgo Bueno

Correo electrónico: diehidalgobu@uide.edu.ec



José Rafael Proaño García

Correo electrónico: josproanoga@uide.edu.ec

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Nosotros, Ana del Pilar Alvarez Gallardo, Franklin Edmundo Calles Segura, Diego Mauricio Hidalgo Bueno y José Rafael Proaño García, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado Creación De Una Microempresa Dedicada A La Producción Y Comercialización De Yogurt A Base De Pitahaya Orgánica, En La Ciudad De Quito, Para El Año 2023, autorizamos a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor nos corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, 08 de junio de 2023



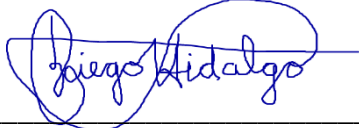
Ana del Pilar Alvarez Gallardo

Correo electrónico: analvarezga@uide.edu.ec



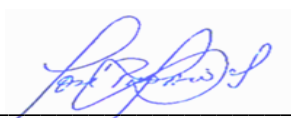
Franklin Edmundo Calles Segura

Correo electrónico: fcallese@uide.edu.ec



Diego Mauricio Hidalgo Bueno

Correo electrónico: diehidalgobu@uide.edu.ec



José Rafael Proaño García

Correo electrónico: joproanoga@uide.edu.ec

Dedicatoria

Nuestro trabajo se lo dedicamos principalmente al ser divino, supremo y celestial por habernos permitido culminar tras años de esfuerzo, voluntad y constancia nuestro gran sueño y desafío de graduarnos profesionalmente.

A nuestras familias y su amor infinito, en especial a nuestros hijos, hijas, esposo, esposas, quienes han sido el motor inspirador para culminar este duro reto, quienes con su apoyo y comprensión nos han sabido empujar hacia nuestra meta, quienes con su empatía han demostrado lo incondicional que es la familia y lo importante para alcanzar nuestro éxito.

A todos los profesionales cercanos y no tan cercanos, que aportaron para que se cristalice este trabajo, a los conocidos, amigos que siempre nos tendieron su mano, por ese desprendimiento desinteresado de conocimientos, comentarios, sugerencias y tiempo.

A mis compañeros de esta investigación, con quienes compartimos muchas horas de criterios, debates y apreciaciones, con quienes cometimos aciertos y desaciertos, pero sobre todo aprendimos el poder del trabajo en equipo y nosotros fuimos equipo.

Alvarez Gallardo Ana Del Pilar

Calles Segura Franklin Edmundo

Hidalgo Bueno Diego Mauricio

Proaño García José Rafael

Agradecimiento

Agradecemos a Dios infinitamente por brindarnos sabiduría, por darnos siempre esa fuerza que necesitábamos para culminar con éxito nuestra carrera profesional, por darnos salud y fortaleza para cumplir con esta meta tan importante en nuestras vidas.

A la Universidad Internacional del Ecuador por darnos la oportunidad de formarnos profesionalmente, por brindarnos todos los conocimientos a través de sus excelentes docentes que han sido una pieza fundamental para nuestra formación académica.

A nuestros familiares por brindarnos todo el apoyo de manera incondicional durante todos estos años, por ser la inspiración y motivación en nuestras vidas para cumplir con nuestras metas como culminar con nuestra carrera universitaria.

A nuestro tutor Ing. Edison Calva, MBA. por habernos guiado con el desarrollo de este proyecto, agradecemos a nuestro grupo de trabajo por todo el compromiso, responsabilidad, esfuerzo que le dedicamos a lo largo de nuestra vida universitaria y en especial en el desarrollo del presente trabajo.

Alvarez Gallardo Ana Del Pilar

Calles Segura Franklin Edmundo

Hidalgo Bueno Diego Mauricio

Proaño García José Rafael

Resumen Ejecutivo

El incremento de producción de pitahaya en el cantón Palora, provincia de Morona Santiago, ha crecido a pasos agigantados, impulsando y reactivando la economía del sector, este incremento ha provocado en épocas altas de producción, gran especulación en la comercialización de la fruta, provocando grandes pérdidas en los agricultores.

Con la microempresa procesamos la fruta orgánica que es rechazada para la comercialización, en un yogurt de pitahaya, el enfoque principal es minimizar las pérdidas de los agricultores, atenuar el impacto ambiental, ofrecer al consumidor un producto de calidad, de alto valor nutricional y rentabilidad para la microempresa.

El producto será diseñado en formatos de 250 ml y de un litro en envases biodegradables (Kraf) procesados en la provincia de Pastaza, comercializado en la ciudad de Quito a un precio competitivo y sustentable para la microempresa. Para la operatividad de la microempresa se inicia con \$40.000,00 los mismos que serán aportados entre 4 accionistas en partes iguales.

La producción inicial será de 900 litros de yogurt por semana y 46.800 litros de yogurt al año, a un precio de venta de 3.76 usd, cuyo valor cubre costos directos, indirectos, materia prima y un margen de utilidad del 40% por litro, el ROI se alcanzará en el mes 18 la microempresa obtendrá una rentabilidad del 14% lo que implica viabilidad y factibilidad, además de mitigar un problema social y de injusticia en la comercialización de la pitahaya.

Palabras clave: especulación; procesado; reactivando; orgánica, biodegradable.

Abstract

The increase in pitahaya production in the Palora canton, Morona Santiago province, has grown by leaps and bounds, boosting and reactivating the economy of the sector. heavy losses for farmers.

With the microenterprise we process the organic fruit that is rejected for commercialization, in a pitahaya yogurt, the main focus is to minimize the losses of the farmers, mitigate the environmental impact, offer the consumer a quality product, with high nutritional value and profitability. for the microenterprise.

The product will be designed in 250 ml and one-liter formats in biodegradable containers (Kraf) processed in the province of Pastaza, marketed in the city of Quito at a competitive and sustainable price for microenterprises. For the operation of the microenterprise, it starts with \$40,000.00, which will be contributed by 4 shareholders in equal parts.

The initial production will be 900 liters of yogurt per week and 46,800 liters of yogurt per year, at a sale price of 3.76 usd, whose value covers direct and indirect costs, raw materials and a profit margin of 40% per liter, the ROI will be reached in month 18, the microenterprise will obtain a return of 14%, which implies viability and feasibility, in addition to mitigating a social problem and injustice in the marketing of pitahaya.

Keywords: speculation; indicted; reactivating; organic, biodegradable.

Tabla de Contenidos

Design Thinking.....	1
Empatía.....	2
Método DELPHI.....	3
Definición	6
Ideación	8
Prototipado	10
Testeo	12
Elevator Pitch.....	13
Marco Teórico.....	15
Antecedentes de Investigación	16
Bases Teóricas	20
Análisis del Macroentorno - PESTEL	21
Factor Político	21
Factor Económico.....	22
Factor Social.....	23
Factor Tecnológico	24
Factor Ecológico.....	25
Factor Legal.....	27
Análisis del microentorno - 5 Fuerzas Competitivas de Porter	30
Proveedores	30
Fruta:	31
Leche:	31
Endulzante:	31

Cultivo Láctico – Fermentación :	31
Clientes	31
Productos Sustitutos	32
Nuevos Entrantes	33
Rivalidad Competitiva.....	34
Matriz FODA.....	35
Validación de Factibilidad – Viabilidad – Deseabilidad	40
Factibilidad	40
Viabilidad	40
Deseabilidad	41
Mercado Objetivo	42
Atracción.....	44
Interacción	44
Conversión.....	45
Ventas	45
Fidelización.....	45
Investigación de Validación de Prototipo.....	45
Para la investigación se ha partido desde cuatro principios	46
Mejora del Prototipo	51
Empaque	51
Diseño.....	52
Logotipo	53
Modelo de Negocio CANVAS	55
Presentación PMV	56
Matriz PMV	56

Landing Page	57
PMV Comercial – Modelo de Monetización.....	59
Prototipo Final	60
Presupuesto.....	61
Plan de Marketing	63
Establecimiento de Objetivos	63
Objetivo General.....	63
Objetivos Específicos	63
Producto.....	64
Tipo de Producto.....	64
Características del Producto	64
Diseño de la Marca	65
Slogan de la Marca	66
Empaque	67
Precio.....	67
Plaza	70
Canales de Distribución	70
Promoción.....	71
Mercadeo Directo	71
Publicidad	72
Procesos	74
Operaciones	74
Procesos Estratégicos.....	74
Procesos Operativos.....	75
Procesos de soporte.....	76

Diseño Organizacional	77
Organigrama Estructural.....	77
Organigrama Funcional	78
Diseño de perfiles profesionales del personal de la organización	80
Estados Financieros.....	84
Balance del Proyecto	84
Flujos de Caja	85
Conclusiones y Recomendaciones	88
Conclusiones.....	88
Recomendaciones	89
Referencias	90
Apéndice A. Formato de Encuesta Aplicada a Expertos	94
Apéndice B. Focus Group Realizado Para Validar el Producto	104

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Presupuesto estimado de ventas</i>	61
Tabla 2 <i>Presupuesto de ventas proyectado</i>	62
Tabla 3 <i>Características del producto</i>	64
Tabla 4 <i>Costos de materia prima e insumos</i>	68
Tabla 5 <i>Cálculo costos de producción</i>	69
Tabla 6 <i>Costo por unidad de 1 litro</i>	69
Tabla 7 <i>Costo por unidad de 250 mililitros</i>	69
Tabla 8 <i>Precio de venta de 1 litro</i>	70
Tabla 9 <i>Precio de venta de 250 mililitro</i>	70
Tabla 10 <i>Perfil profesional director general</i>	80
Tabla 11 <i>Perfil profesional gerente general</i>	80
Tabla 12 <i>Perfil profesional contador</i>	81
Tabla 13 <i>Perfil profesional secretaria</i>	81
Tabla 14 <i>Perfil profesional jefe de planta</i>	82
Tabla 15 <i>Perfil profesional asesores de compra y venta</i>	82
Tabla 16 <i>Perfil profesional equipos técnicos</i>	83
Tabla 17 <i>Estado de resultado proyectado escenario conservador</i>	84
Tabla 18 <i>Estado de resultado proyectado escenario conservador</i>	85
Tabla 19 <i>Flujo de caja escenario conservador</i>	85
Tabla 20 <i>Estado de resultado proyectado escenario optimista</i>	86
Tabla 21 <i>Flujo de caja escenario optimista</i>	86
Tabla 22 <i>Estado de resultado proyectado escenario pesimista</i>	87
Tabla 23 <i>Flujo de caja escenario pesimista</i>	87

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Design thinking</i>	2
Figura 2 <i>Mapa de empatía</i>	4
Figura 3 <i>Matriz perfil de usuario José Campana</i>	7
Figura 4 <i>Matriz perfil de usuario María Ortiz</i>	7
Figura 5 <i>Lluvia de ideas o brainstorming</i>	9
Figura 6 <i>Matriz mapa de impacto o impact mapping</i>	11
Figura 7 <i>Matriz elevator pitch</i>	13
Figura 8 <i>Cultivos registrados de pitahaya para exportación</i>	16
Figura 9 <i>Ramas por actividades cantón Palora</i>	17
Figura 10 <i>Ejemplar de pitahaya amarilla</i>	19
Figura 11 <i>MAGAP apoya al cultivo de la pitahaya</i>	22
Figura 12 <i>Sistema de etiquetado de alimentos procesados</i>	28
Figura 13 <i>Matriz FODA</i>	35
Figura 14 <i>Matriz embudo de mercado</i>	44
Figura 15 <i>Principios básicos para la validación del prototipo</i>	48
Figura 16 <i>Adaptación del envase comercial biodegradable al prototipo validado</i>	49
Figura 17 <i>Adaptación del envase comercial biodegradable al prototipo</i>	50
Figura 18 <i>Empaques de productos</i>	52
Figura 19 <i>Mejora del prototipo</i>	53
Figura 20 <i>Mejora del logotipo</i>	54
Figura 21 <i>Matriz Canvas</i>	55
Figura 22 <i>Matriz PMV</i>	56
Figura 23 <i>Landing page – inicio (https://dhidalgoec.wixsite.com/yogurt-sangay)</i>	57
Figura 24 <i>Landing page – productos</i>	58

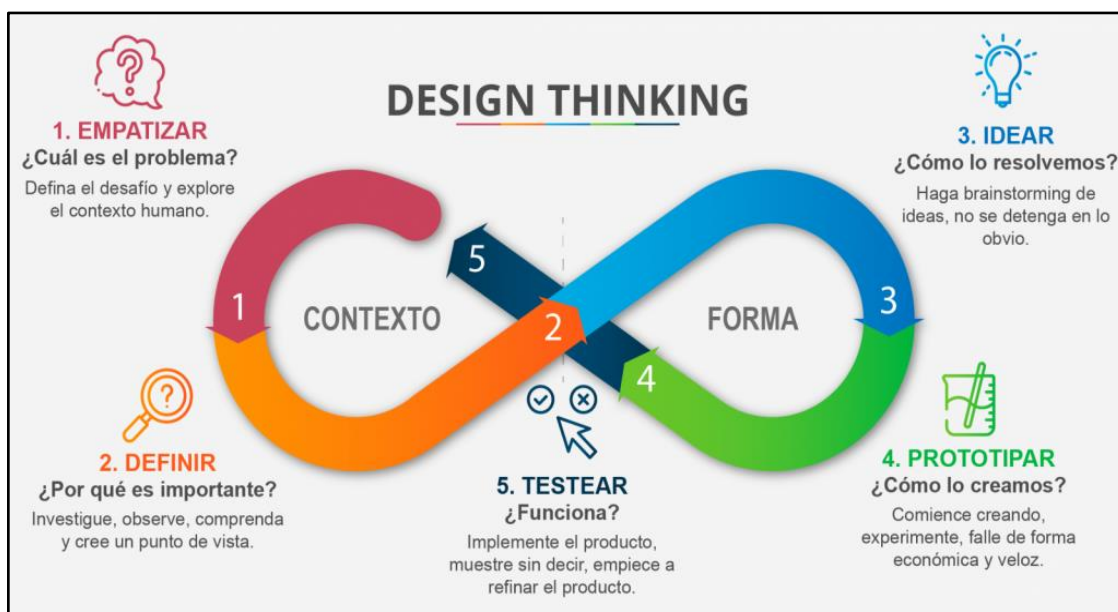
Figura 25 <i>Landing page – contacto</i>	59
Figura 26 <i>Presentación de 1 litro</i>	60
Figura 27 <i>Presentación de 250 ml</i>	61
Figura 28 <i>Logotipo</i>	65
Figura 29 <i>Slogan</i>	66
Figura 30 <i>Empaques de 1000 y 250 ml</i>	67
Figura 31 <i>Canal directo</i>	71
Figura 32 <i>Canal indirecto</i>	71
Figura 33 <i>Mapa de procesos</i>	74
Figura 34 <i>Procesos estratégicos</i>	75
Figura 35 <i>Procesos operativos</i>	76
Figura 36 <i>Procesos de soporte</i>	77
Figura 37 <i>Organigrama estructural</i>	78
Figura 38 <i>Organigrama funcional</i>	79

Design Thinking

Mientras en el proceso tradicional se partía del producto, para definir la experiencia, con el Design Thinking es al revés. Para hacer este análisis se integran equipos multidisciplinarios que generan tantas ideas como sea posible. Finalmente, el objetivo de ese proceso es aprender a partir de las emociones de los usuarios al interactuar con el producto (Redacción Gestión, 2022) .

Design Thinking es efectiva y relevante en el mundo de los negocios, sea este pequeño, mediano o grande. Es imprescindible apoyarse en esta herramienta, ya que esta metodología gira en torno al cliente final y en cumplir satisfactoriamente todos sus deseos y aspiraciones, mediante la ideación y creación de prototipos para nuevos emprendimientos.

La metodología, arranca desde la empatía y toda la retroalimentación que puede ofrecer el usuario, esto conlleva a descubrir y satisfacer de manera constante al cliente final, con productos de alto valor. Una alimentación variada y equilibrada garantiza una vida placentera y saludable, por lo que es oportuno y acertado consumir verduras, hortalizas, legumbres, cereales y frutas, evitando al máximo el consumo de grasas, azúcar pastas, harinas procesadas y bebidas con alcohol y gas. Además, tomar suficiente líquido mejora el metabolismo y el sistema inmunológico desarrollando un mejor estado físico.

Figura 1*Design thinking***Empatía**

El sentido común de una organización es crecer y minimizar errores, es por ello que antes de emprender el desafío de iniciar una empresa o negocio es primordial conocer y entender la necesidad del cliente, saber qué es lo que quiere, sentir lo que el cliente siente, ser empáticos en lo que necesita y sobre todo creer, pensar en lo que ellos piensan. Los factores de empatía son relevantes, permiten conocer las necesidades de los clientes sin margen de error ni suposiciones, con una información y resultados con un mínimo de error. Es así que el mapa de empatía y sus variables tienen la finalidad de analizar desde el punto de vista del consumidor evaluar experiencias y necesidades en un documento, para luego filtrar los principales elementos de la metodología y escoger la mejor idea y mejor prototipo, a fin de presentar un producto o servicio para nuestro cliente.

Con este antecedente, se necesita conocer la realidad del consumo de alimentos y productos orgánicos, si hay aceptación, si existe resistencia, que productos existen

actualmente en el mercado, sus propiedades y beneficios, de modo que se planteen 5 preguntas en términos generales a expertos del tema para conocer su punto de vista y poder detallar en la plantilla del mapa de empatía.

Como señala (Pursell, 2022) el mapa de empatía es una herramienta que describe al cliente ideal de una empresa. El formato se divide en seis partes en las que se incluyen preguntas que visualizan las necesidades del consumidor. El objetivo es ponerse en el lugar del cliente y plasmar su experiencia en una hoja de papel o en formato digital.

Método DELPHI

Se eligió a tres expertos, bajo el método Delphi (**Apéndice A.**) que conozcan la realidad del tema principal, que refiere a producir, procesar y elaborar productos orgánicos, obteniendo información relevante, con datos cualitativos y cuantitativos que garanticen un planteamiento con un mínimo margen de error.

Esta herramienta permite indagar y generar ideas, obtener consensos y alternativas viables, sustentadas con relación a la solución de un problema complejo, el criterio del experto impulsa la formulación de opiniones, se filtran las mejores ideas para que las empresas las apliquen, en ese contexto por su parte las organizaciones deben acoger estas sugerencias para establecer una planeación estratégica y hoja de ruta clara hacia el cumplimiento de los objetivos.

Figura 2

Mapa de empatía



¿Qué piensa y siente? El consumo de productos orgánicos en términos generales mejoraría la salud elevaría las defensas del sistema inmunológico aportando lo necesario para tener una dieta saludable. La alimentación orgánica tiende a ser una excelente alternativa ante tanta alimentación procesada llena de fertilizantes químicos agresivos para la salud. Los cultivos orgánicos requieren más cantidad de mano de obra calificada, con respecto a la agricultura tradicional convencional. El alto precio es porque se fertiliza con abono orgánico y de manera individual no se maneja de manera tradicional o heterogénea o con fumigación por aspersión sino se maneja de manera individual incluso bajo invernadero y este implica un alto costo, además los insumos tanto fertilizantes como los abonos son escasos.

¿Qué dice o hace? Es rentable siempre y cuando se enfoque a largo plazo ya que el retorno de la inversión no es tan inmediato como la agricultura tradicional. Sea

realizado testeos en proyectos de huertas familiares a pequeña escala y los resultados han sido altamente productivos y rentables. Se comercializa a pequeña escala y de consumo local cómo en tiendas, ferias, evento, etc. Se cultiva de manera orgánica Hortalizas como tomate lechuga pimiento brócoli y productos Amazónicos como el arazá, la pitahaya, la papaya y la papa China. Se comercializa los productos amazónicos en el mercado interno y externo, siendo EEUU y Europa los destinos en el extranjero con mayor demanda.

¿Qué oye? Lamentablemente no hay mucha oferta sin embargo si existiera, fuera potencialmente rentable ya que los productos orgánicos son muy reconocidos y cotizados. La accesibilidad no es muy alta puesto que los precios son muy elevados y esto refiere al manejo de los cultivos que son muy costosos. Que se está procesando productos y se ejecutan prototipos comerciales, con la materia prima de la amazonia, como la pitahaya, la guanábana, la guayusa, entre otras. Los productores desean capacitación relacionada a cultivos orgánicos, a fin de cambiar la matriz productiva, haciendo de los cultivos sostenible y responsables con el medio ambiente.

¿Qué ve? El manejo y tratamiento es diferente al de un cultivo convencional además el control de plagas mantenimiento y materia prima es mucho más complejo de conseguir y es por ello el costo que también es elevado. Que los cultivos orgánicos se han incrementado por la fuerte demanda y los beneficios y propiedades. Necesidad de los productores locales a procesar la materia prima, ya que existe mucha variedad y de excelente calidad como la pitahaya amarilla, la guanábana, la guayusa, Jamaica, etc.

Esfuerzos: Mejorar sus hábitos alimenticios, adquiriendo productos que aporten valor nutritivo a su dieta diaria, reemplazando productos que no generan bienestar de la familia.

Resultados: Consumir un producto de origen orgánico sin duda es algo que tiene muchos beneficios para las personas, al ser cultivada la fruta sin químicos hace que la salud de los consumidores no se vea afectado negativamente, ingerir un producto natural fortalece el sistema inmunológico, en términos generales el producto aporta con nutrientes que contribuyen a prevenir el deterioro de la salud de los futuros clientes.

Definición

En el punto anterior se pretende entender la problemática y comprender la necesidad a través de la observación y entrevista, recolectando información valiosa que permitirá desarrollar un producto para cubrir esa necesidad, sobre el perfil del cliente objetivo, pero no se ha definido todavía todas las características y variables de este. Por este motivo, en esta fase se debe identificar y definir qué es lo que se busca cambiar o mejorar con la ayuda de entrevistas realizadas a personas pertenecientes al público objetivo, que está enfocado este producto.

Como lo hace notar (Pomar, 2018) dice, que en esta fase sintetizas todo el conocimiento adquirido en la de empatía con el fin de llegar a conclusiones sobre las necesidades y los insights de los usuarios. Es una fase en la que es necesario focalizar, mientras que en la de empatía has aprendido todo lo posible, en esta analizas sintetizas y tomas decisiones. Esta fase del Design Thinking va un paso más allá de la mera definición del problema, debes establecer el llamado Point of view (POV). Tu punto de vista debería ser una guía que te focaliza en unos usuarios específicos con unas necesidades concretas y refleja los insights que has descubierto durante la fase de empatía.

Figura 3*Matriz perfil de usuario José Campana*



 José Enrique Campana Clavijo Edad: 34 años Ocupación: Profesor Estado Civil: Casado Ciudad: Quito	Su historia: José está casado desde hace 4 años y tiene dos hijos. Trabaja dando clases de historia desde hace 8 años. En su tiempo libre le gusta jugar fútbol y salir a montar bicicleta.	Objetivos: Impactar positivamente en sus alumnos. Estudiar otro idioma. Comprarse una casa. Pasar más tiempo en familia. Buena salud física.
	Personalidad: Estricto, activo, solidario, observador.	Frustraciones: Poco crecimiento profesional. No recibe un buen sueldo.

Figura 4*Matriz perfil de usuario María Ortiz*

 María Dolores Ortiz Guerra Edad: 26 años Ocupación: Contadora Estado Civil: Soltera Ciudad: Quito	Su historia: María Dolores está soltera y vive con sus padres. Trabaja desde hace 3 años en una empresa farmacéutica. En su tiempo libre le gusta leer y cocinar postres.	Objetivos: Estudiar una maestría. Ser jefe del departamento de contabilidad. Casarse y tener hijos. Prepararse para correr la ruta de las iglesias.
	Personalidad: Timida, responsable, trabajadora, buena amiga.	Frustraciones: Falta de tiempo personal. Mala alimentación.

Esta Matriz perfil de usuario es un tipo de entrevista que en este caso se ha realizado a dos personas que son posibles clientes, que pertenecen al segmento o clase socio económica del público objetivo. Son dos profesionales jóvenes de clase media que se preocupan por su salud. En el primer caso es una persona deportista, saludable que seguramente ingiere en su mayoría alimentos saludables, ricos en proteínas que le

proporcione la energía necesaria para poder realizar todo el ejercicio que acostumbra. En el segundo caso es una persona sedentaria que aparentemente no se alimenta de la mejor manera pero que se puede evidenciar que dentro de sus objetivos está el hacer ejercicio y alimentarse mejor.

Una vez que se analizaron los dos perfiles, se puede identificar que a nivel general existe un deseo de vida saludable. En la que esté incluida una dieta balanceada, con alimentos sanos, ricos en vitaminas y proteínas, y la costumbre de practicar algún deporte y hacer ejercicio continuamente. El producto ofrecido, resultado de este proyecto, cumple perfectamente con esta demanda gracias a que es un producto natural preparado con una fruta orgánica y que es rico en vitaminas, proteína y bondades digestivas, cumpliendo satisfactoriamente con las necesidades identificadas.

Ideación

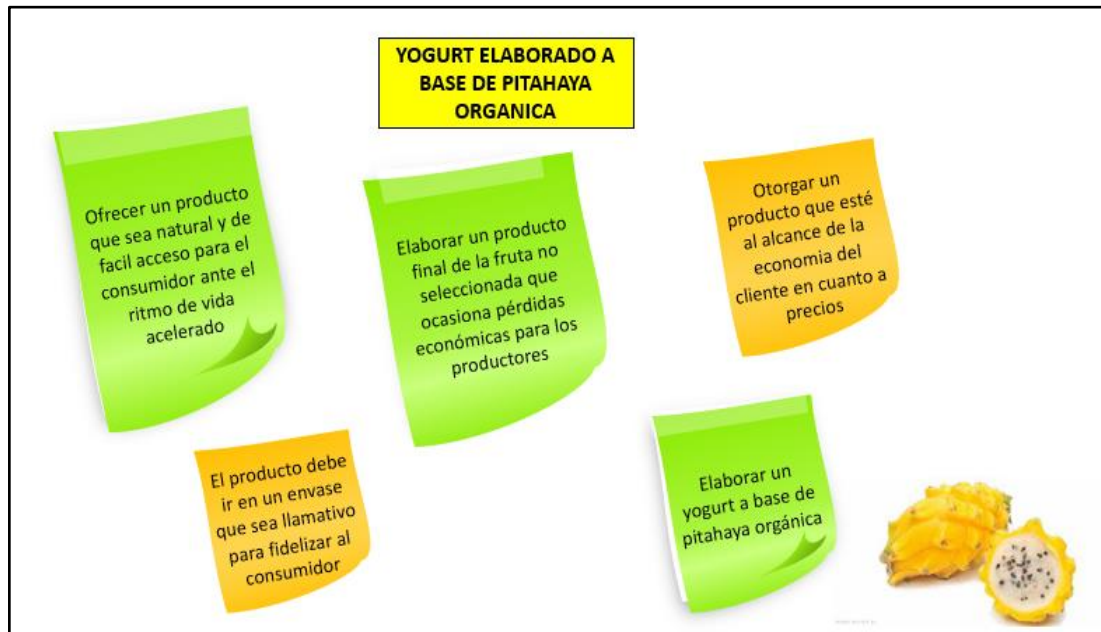
Fase importante del Design Thinking, posterior al empatizado, definiendo las necesidades que tiene nuestro cliente con este paso se buscará las soluciones a las necesidades que se presentan en el público objetivo, identificar las debilidades que tenga el producto para implementar las mejoras necesarias que nos diferencie en el mercado al que ingresemos y de esta manera se cumpla con las expectativas del consumidor.

Idear soluciones a las necesidades o problemas que tiene el consumidor es lo más retador de la propuesta, se busca aportar de manera positiva en su alimentación que se ve afectada por el ritmo de vida acelerada que se vive, es muy común que se ingiera alimentos no adecuados, con este producto aportaremos una alimentación sana. Esto es relevante para el proyecto, ya que, se tiene claridad en solucionar que aporten un valor agregado para que el producto que se está desarrollando sea de gran utilidad para los clientes. Ante esto, para que la fase se desarrolle con éxito se aplicó la técnica de

brainstorming o lluvia de ideas la cual se realizó con símiles para buscar la solución a las necesidades de los clientes.

Figura 5

Lluvia de ideas o brainstorming



Dado que se ha identificado el problema que tienen los clientes, como se detalla anteriormente, en la actualidad se lleva un ritmo de vida acelerado por lo cual es importante ofrecer un producto que sea realizado con ingredientes naturales, que aporte con nutrientes necesarios para una buena alimentación y que sirva de beneficio para el organismo.

Por otro lado, también se ha identificado otra problemática en el país como es el caso de la producción de pitahaya, donde al cosechar se realiza un proceso de selección de la fruta para comercializar tanto dentro como fuera del país. En este contexto existe fruta que no es seleccionada, la misma que se convierte en rechazo. Esto ocasiona sin duda pérdidas económicas para los agricultores, aquí surge la idea de comprar este producto para luego elaborar un yogurt y posteriormente comercializarlo.

El producto que se elaborará debe ser accesible en cuanto a los precios, debemos establecer un precio que esté acorde a la competencia en el mercado, también debe ser un producto que sea de calidad para que de esta manera el consumidor sienta confianza en adquirir un producto que sea elaborado con ingredientes naturales de origen orgánico.

Es importante que la imagen del producto sea llamativa ya que con esto se representara los valores de la marca que se ofertará al mercado, transmitir una impresión positiva a los clientes, para posicionar el producto en la mente del consumidor a largo plazo. Con todas las ideas surgidas anteriormente y analizando la problemática de los clientes, se utilizará el sistema de compra directa de la fruta a los productores de la región amazónica. El yogurt será elaborado a base de pitahaya orgánica, ya que en los últimos tiempos está en tendencia por parte de los clientes consumir productos orgánicos libres de químicos por lo que es una buena idea elaborar el yogurt con una fruta orgánica.

Prototipado

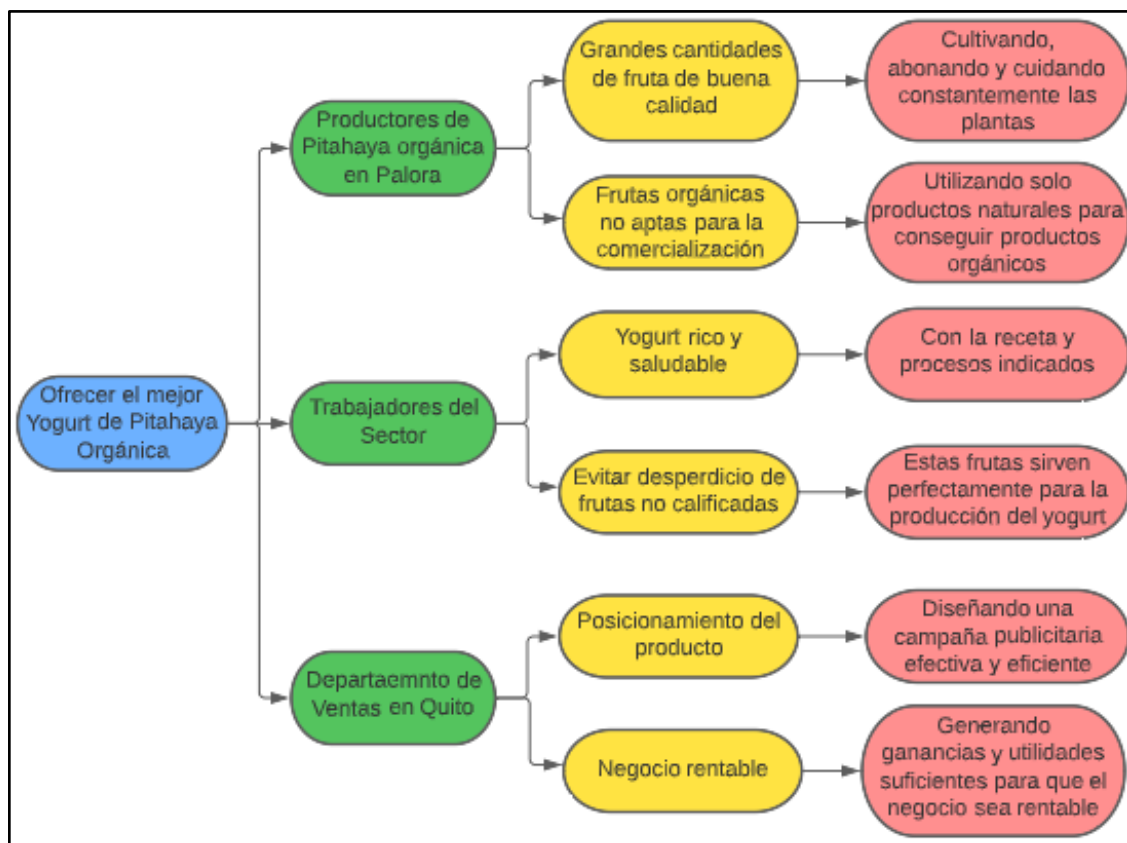
El prototipado es hacer tangible las ideas de un producto mediante la fabricación de un prototipo. De esta manera se corrige mientras se construye para mostrarlo o compartirlo con los posibles usuarios. El prototipo es la representación real de un bien o un servicio que se piensa ofrecer como solución para alguna necesidad o problema. Puede ser fabricado con materiales reutilizables para no incurrir en grandes gastos mientras se realizan todas las mejoras necesarias hasta lograr producto final.

Dicho con palabras (Bello, 2021) expresa que, el prototipado es una versión inicial de la idea de un producto o servicio. El prototipado nos permite probar, evaluar y validar si efectivamente la idea que tenemos en mente cumple los objetivos de la empresa y de los usuarios. Gracias a este prototipo podremos validar esas ideas que

tenemos de productos o servicios pero que no sabemos cómo reflejarlas ni cómo llevarlas a un terreno palpable. El prototipo nos ayuda a tener una herramienta física con la que poder validar que esa idea tiene sentido, si existe un mercado y si es demandada por los usuarios.

Figura 6

Matriz mapa de impacto o impact mapping



El objetivo del proyecto es fabricar o producir y comercializar un yogurt de pitahaya orgánica utilizando las frutas que no han sido calificadas para la comercialización exportación. Para esto se ha creado un prototipo del producto para que sea empatizado y testeado por diferentes segmentos, logrando de esta manera obtener la mayor retroalimentación posible que ayude a mejorar hasta llegar al producto terminado ideal.

Para lograr este objetivo se depende de las personas dedicadas al cultivo de las frutas, que entreguen la cantidad suficiente de pitahaya. Estas frutas deben ser orgánicas y de buena calidad, por lo tanto, deben tener mucho cuidado en su cultivo, deben abonar constantemente la tierra y deben cuidar todas las plantas de que crezcan bien y no se enfermen o adquieran algún tipo de plaga. Otro grupo de personas que son muy importantes en este proyecto, son los moradores del sector que trabajen en la fabricación del yogurt. Que sigan la receta y procesos de la mejor manera para obtener un producto rico y saludable. Es indispensable que para esto se utilice únicamente frutas que han sido calificadas para su comercialización o exportación. De esta manera evitamos el desperdicio de toda esta fruta.

Finalmente, el equipo de personas que conforma el departamento de ventas en Quito es indispensable para el éxito de este proyecto. Que logre implementar una estrategia de comercialización eficiente posicionando rápidamente el producto en el mercado capitalino. De esta manera se podrán generar ventas suficientes para que el proyecto tenga las ganancias y utilidades necesarias, garantizando la rentabilidad del mismo.

Testeo

Para testear el prototipo del producto se utilizó el método de investigación focus group (**Apéndice B**). El objetivo de este es abrir nuevos espacios para enriquecerse de los insights que salen del intercambio de conceptos o ideas que brindan este tipo de reuniones, para ello es importante que las personas convocadas al conversatorio tengan conocimiento sobre el producto o servicio que se piensa implementar o desarrollar.

En esta etapa se pusieron a prueba las características del prototipo, para que pueda ser evaluado por los futuros clientes, donde puedan ver y sentir el envase y degustar el sabor del producto, se busca identificar las falencias que se puedan

presentar para evitar sacar un producto fallido al mercado. Para ello se elaborará un lote de prueba y se realizará degustación en puntos estratégicos, bajo el método de investigación tangible. En esta fase se recibirá retroalimentación del prototipo para evaluar sus posibles fallas que no se lograron detectar en la etapa del prototipado. Toda la información que arroje esta fase será enriquecedora para mejorar el producto, dado que el objetivo es brindarle al consumidor un producto que permita a los futuros clientes disfrutar una buena experiencia.

Elevator Pitch

El elevator pitch, pese a ser un concepto importado desde estados Unidos hace ya casi tres décadas, está hoy más de moda que nunca. ¿Por qué motivo? Es una forma práctica de llegar a quien se quiere impactar con el proyecto, sabiendo que se tendrá escasos minutos para realizar la presentación.

Es importante que se pueda captar la atención de los inversores, el conocimiento será clave a la hora de presentar los atributos y los beneficios que hacen diferente la propuesta que se lanzara al mercado, conseguir la inversión dependerá de las proyecciones en cuanto a retorno de la inversión que ofrezca el proyecto.

Figura 7

Matriz elevator pitch

MATRIZ ELEVATOR PITCH			
CAUTIVAR AL CLIENTE	Sabes que son muy pocas las empresas que elaboran sus productos con frutas organicas?	QUE SOLUCIONES APORTAMOS	La fruta organica no es muy valorada en el mercado, al transformarla le daremos un valor agregado y pagaremos un precio justo al productor
QUIEN ERES A QUE TE DEDICAS	Somos una empresa que elabora yogut de pitahaya organica en la ciudad de Quito	QUE APORTAMOS	Producto natural, con alto valor nutritivo, utilizamos envases ecologicos para mitigar la contaminación del medio ambiente
QUE NECESIDADES CUBRES	Ayudamos a que las personas adquieran un producto que aporte a su salud	DONDE NOS ENCUENTRAS	Estamos en los principales supermercados del país, puntos de ventas especializados en lacteos

Es necesario conocer con claridad en el segmento que estamos desarrollando nuestro proyecto, con información sólida sobre el mercado que se atendería con el producto que se fabricara, se necesita entender la verdadera necesidad del consumidor para ofrecer un producto diferente.

¿Quiénes somos y a qué nos dedicamos? Un emprendimiento que nace ante la necesidad de ofrecer un producto saludable, que se dedica a elaborar un yogurt con fruta orgánica producida en fincas que le apuestan a tener sembríos libres de químicos.

¿Qué necesidades se cubren? Se busca aportar con la salud de los ecuatorianos, al no tener preservantes ni colorantes, es una excelente opción para quienes buscan alimentarse mejor.

¿Qué solución aportamos? La fruta orgánica es muy valorada por un selecto grupo de consumidores, al transformar la fruta en un producto terminado, se busca cambiar la matriz productiva y pagar un precio justo al productor.

¿Que aportamos? A diferencia de nuestra diferencia de otros fabricantes, sin duda estamos pensando como empresa responsable, nuestros envases serán ecológicos buscando afectar el medio ambiente.

¿Dónde nos encuentran? En todos los supermercados del país, puntos de ventas especializados en lácteos, restaurant que tengan como política productos de calidad y de origen orgánico a sus clientes.

Marco Teórico

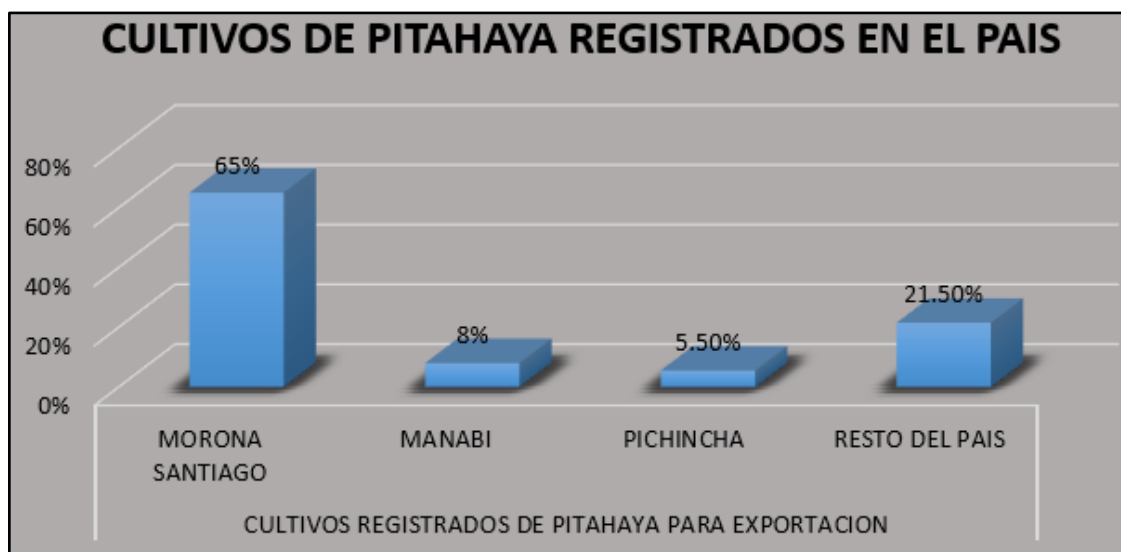
El presente estudio refiere a la creación de una microempresa enfocada en acopiar toda la fruta orgánica que no es calificada para el mercado y procesar yogur de pitahaya para comercializarlo en la ciudad de Quito. La producción de pitahaya amarilla en el cantón Palora ha dado un salto significativo en términos cualitativos y cuantitativos en los últimos años, por lo cual es importante determinar los factores ambientales, económicos y sociales que causaron esta transformación de la matriz productiva del cantón, asimismo analizar las incidencias y consecuencias que se han derivado desde una investigación de fuentes reales y en territorio.

Teniendo en cuenta que la producción de pitahaya en Ecuador es prácticamente joven, en base a las primeras estadísticas documentadas de su producción con fines comerciales en el año 2000, año en el cual se estima el inicio de la producción de pitahaya, dicha producción viene en incremento año tras año y expandiendo su cultivo a varias regiones del país.

El cultivo de pitahaya se extiende a lo largo de las 21 provincias del territorio ecuatoriano, sin embargo, Morona Santiago mantiene las superficies más grandes con un 65% de cultivos seguido por Manabí con un 8%, Pichincha con el 5.5% y el 21.5% se distribuye en las otras.

Figura 8

Cultivos registrados de pitahaya para exportación



Antecedentes de Investigación

Teniendo en cuenta que, el 27 de junio de 2019, el Concejo Municipal resolvió crear la Unidad Técnica de la Pitahaya; reconociendo que la economía del cantón gira alrededor del cultivo de la pitahaya y la cadena conexas. El 14 de diciembre de 2019 se firmó el Convenio Marco de Cooperación Institucional entre Agrocalidad, el GAD Municipal de Palora y el GAD Provincial de Morona Santiago, cuyo objeto principal es desarrollar actividades agropecuarias.

El 17 de agosto de 2020 se suscribió el convenio específico 025 entre Agrocalidad y el GAD Municipal de Palora, con el objeto de “Autorizar al GAD Municipal la ejecución del programa de monitoreo de moscas de la fruta *Anastrepha fraterculus* y *Ceratitis capitata* en los sitios de producción de pitahaya”. (Palora, 2019)

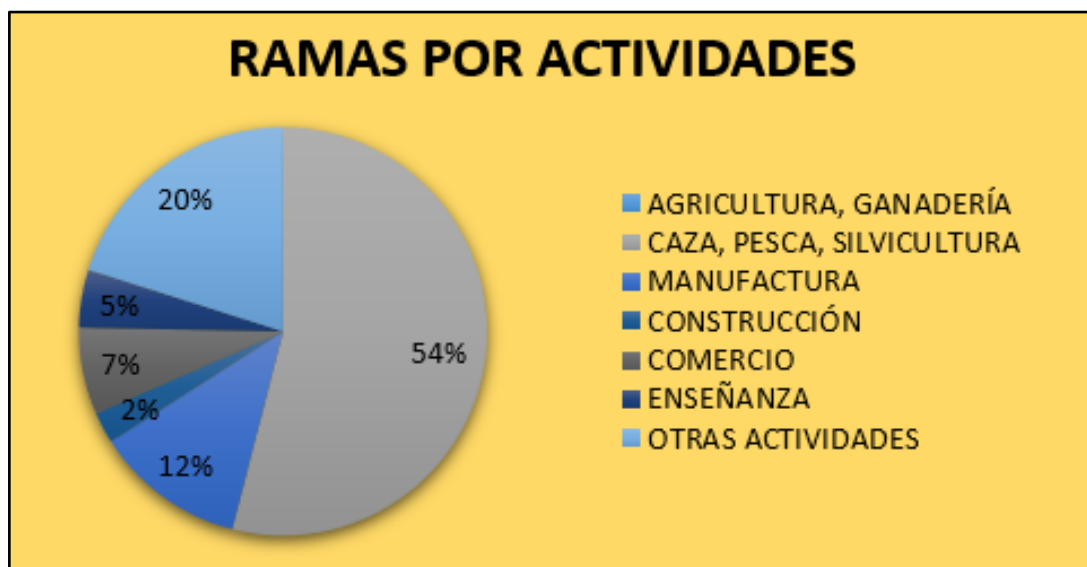
El cantón Palora se encuentra ubicado en un lugar estratégico, tiene un clima tropical húmedo relativo superior al 80 por ciento, una altura entre los 850-950 m.s.n.m., la temperatura del cantón fluctúa entre los 18 y 23 grados centígrados, el 70% del territorio es apto para el cultivo, posee suelos entre 60 a 150 centímetros de capa

vegetal óptima para actividades agrícolas, su población según INEN en el año 2021 es de 7884 habitantes.

La geografía del cantón está compuesta por tres mesetas y terrenos relativamente planos lo que beneficia las actividades agrícolas y ganaderas. De acuerdo al instituto nacional de estadísticas y censos más del 50% de la población económicamente activa PEA se dedica a las actividades agrícolas, predominando los cultivos de pitahaya amarilla. Es así que actualmente la actividad productiva y comercial de pitahaya en el cantón Palora se ha convertido en la principal fuente de empleo e ingresos económicos, generando y reactivando la economía del cantón y sus parroquias.

Figura 9

Ramas por actividades cantón Palora



Los datos que muestra la figura anterior permiten analizar las actividades de la población activa del cantón Palora, donde se evidencia la incidencia que tiene la agricultura y el enfoque en los cultivos de pitahaya. Se aprovechará esta fortaleza y se aportará al cambio de la matriz productiva con la implementación de la fábrica de yogurt.

Según Evaluación del impacto ambiental del cultivo de la pitahaya, Cantón Palora. La fruta pitahaya (*Selenicereus megalanthus*) es una fruta subtropical exótica con piel amarilla, de pulpa con sabor agridulce, que contiene niveles de ácidos grasos esenciales como los ácidos oleico y linoleico. Su cultivo, en los últimos años, se ha convertido en una de las principales actividades económicas de la provincia Morona-Santiago. El objetivo de este trabajo fue determinar el impacto ambiental que genera el cultivo de pitahaya, y proponer estrategias de manejo que permitan mitigar los efectos sobre el medio ambiente. (K. Diéguez-Santana, 2020)

El cultivo empieza a partir de los 15 meses, la cosecha inicial desde la siembra es de 2.000 kg por hectárea, el incremento de producción anual aproximado es de 3000 kilogramos por hectárea al año, hasta obtener un rendimiento promedio anual de fruta de 10.000 kg. La pitahaya es una planta que corresponde al grupo de las cactáceas por lo que podemos decir que es un cacto. Esta planta se desarrolla a temperaturas que oscilan entre los 15 hasta los 40 grados centígrados en climas húmedos tropicales y subtropicales.

Dependiendo de las zonas y de la presencia de las lluvias los cultivos requieren drenajes con lo cual se mejora el manejo de hidratación de la planta, debido a que el exceso de agua pudre la raíz, bajando las defensas de la planta provocando susceptibilidad a las plagas. La plantación se desarrolla en hileras sujetas y apoyadas en tutores vivos o muertos y canalizadas mediante alambres galvanizados. Las propiedades y el factor diferenciador de la pitahaya del cantón Palora, con relación a sus competidores tanto a nivel nacional, como de otros países se posiciona como la más dulce y con más agua a nivel mundial por sus 22 grados brix.

Figura 10

Ejemplar de pitahaya amarilla



La particularidad de este cultivo es que la producción es estacionaria, esto implica que las cosechas son por temporadas, siendo las de enero y febrero las más altas y las de abril hasta julio las más bajas. En este análisis cuantitativo no está considerada la fruta que no califica para el mercado, la cual asciende a 500.000 kilogramos al año, este volumen de fruta implica un problema para el productor y genera grandes pérdidas económicas.

Por lo que es menester aprovechar esta materia prima de bajo costo, en un producto elaborado y procesado enfocado a un segmento urbano que exige productos naturales y orgánicos que garanticen y beneficie su calidad de vida. Con esta actividad se logra amortiguar los efectos negativos que genera la fruta no calificada y a la vez se fomenta la reactivación económica mediante la generación de empleo con la creación de la microempresa que fabricará el yogurt.

Bases Teóricas

Es preciso respaldar la investigación detallando bases teóricas que sustente y justifique el trabajo elaborado, referente al proyecto de creación de una microempresa dedicada al procesamiento de la pitahaya amarilla de origen orgánico, del cantón Palora que no califica para la comercialización. En las bases teóricas se respalda el origen de las semillas, las cuales previa a la siembra deben ser certificadas cumpliendo los estándares y requisitos fitosanitarios y de agricultura sostenible sustentable.

Garantizando que la fruta que se utilizara en el proceso de la fabricación del yogurt de pitahaya orgánica cumple con todos los requisitos que acordaron en la mesa técnica del cantón Palora. Los consumidores obtendrán un producto de calidad garantizado por todas entidades de control fitosanitarios.

Como expresa, el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias- INIAP, dispone del Departamento de Producción y Servicios en cada una de sus Estaciones Experimentales, administrando la producción de materiales generados por el INIAP como resultado obtenido de los diferentes programas de Investigación. (Iniap, 2022)

Análisis del Macroentorno - PESTEL

En un inicio, este modelo era conocido como PEST y se limitaba a cuatro factores. Sin embargo, hoy en día cuenta con dos elementos más, dando lugar al acrónimo PESTEL. Estos son los parámetros que conforman la metodología y que debes valorar para llevar a cabo el análisis externo de tu proyecto. (Santander, 2021)

Luego de haber determinado los factores externos que pueden influir en el desarrollo del proyecto, es necesario darle una valoración a cada uno de los factores revisados y analizados con el objeto de priorizar dentro de la estrategia a corto, mediano y largo plazo.

Analizar es fundamental para saber qué posibilidades reales existen de tener éxito en un espectro comercial determinado. Nadie medianamente coherente lleva a cabo una idea de negocio sin antes haber calculado los riesgos, los beneficios, el nivel de capital necesario o haber realizado un estudio de mercado, entre otras cuestiones. (EAE Business School, 2022)

Factor Político

Las exportaciones de la fruta Pitahaya están en aumento y eso genera mayor interés en el gobierno para fortalecer el sector, sin duda Agrocalidad la entidad encargada de la Regulación y Control Fito y Zoonosanitario está vigilante de todo lo que se realiza en el sector, dado que la fruta se convierte en un rubro importante como aporte a las exportaciones. Se debe vigilar de cerca todo lo que se relacione a la pitahaya, con el objeto de tener claridad en la estrategia que se realice para sostener la creación de la microempresa que se dedicara a la producción de yogurt de pitahaya orgánica en la ciudad de Quito.

De acuerdo con (Ministerio de Agricultura y Ganadería, s.f.) menciona que, el Gobierno financia los recursos para la obtención de la certificación GLOBAL GAP, así

como para la implementación de un almacén de insumos agrícolas que permita a los productores proveer una fruta inocua y de calidad.

Con la visión del gobierno en fortalecer y apoyar los cultivos de pitahaya se puede proyectar un futuro sostenido en los cultivos de la fruta, es necesario aprovechar todos los recursos, para implementar nuevos emprendimientos desarrollando nuevos derivados de pitahaya.

Figura 11

MAGAP apoya al cultivo de la pitahaya



Factor Económico

Dentro los cambios económicos que pueden afectar a la microempresa, es la inflación, que es uno de los indicadores que puede afectar el crecimiento de un emprendimiento, esto ocasiona la reducción en la capacidad adquisitiva de la población, nuestra materia prima es la fruta pitahaya de mantenerse el crecimiento de las exportaciones el abastecimiento local se puede ver afectado.

El presidente de Ecuador, Guillermo Lasso, decidió por decreto elevar en un 6% el salario básico a 450 dólares en el 2023, una medida que preocupa al sector empleador del país por los efectos que podría tener sobre la generación de trabajos. (Euronews, 2022)

La oferta de campaña del actual gobierno es cerrar en el 2025 con un salario de \$500. Es un punto relevante a la hora de analizar los costos proyectados de la fábrica de yogurt que se está planificando arrancar en el 2023. Sin dudas uno de los rubros a tener siempre en consideración son los sueldos y salarios del personal. Es necesario cumplir con todas las obligaciones que están determinadas por la ley.

Factor Social

Sin duda es uno de los factores importantes, dado que las tendencias de consumo son impulsadas activamente por la sociedad, la decisión de compra puede variar de una ciudad a otra, la población busca consumir un producto sano y nutritivo que ayude a mitigar los efectos de la mala alimentación, la creación de la microempresa que producirá yogur a base de pitahaya orgánica buscará cubrir la necesidad de la población.

El desconocimiento de todos los nutrientes que aporta la pitahaya puede ser lo que impida el consumo de la fruta o sus derivados, se debe dar relevancia el aporte que genera el producto, el buen manejo de la fruta y la sostenibilidad del proceso de cultivo orgánico. El impacto positivo que ocasiona el no utilizar productos químicos que alteren los nutrientes de la fruta con la que se elaborara el yogurt. En la actualidad cerca de 45 mil hectáreas de tierra fértil del país se destinan para la producción de alimentos orgánicos, 518 operadores que se dedican a esta actividad se encuentran registrados por la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario (Agrocalidad).

Entre los beneficios de consumir alimentos orgánicos tenemos: son sanos y cuidan su salud; no afectan al medio ambiente, ni a la salud del productor; no están contaminados con residuos de plaguicidas; previenen el calentamiento global, ya que reducen la erosión del suelo y aumentan su fertilidad; para el control de plagas y enfermedades, se emplean insumos vegetales, cuyos principios activos tienen el efecto de repeler y matar insectos, lo cual impide que su uso contamine los suelos, agua y aire; tienen aromas y sabores más ricos e intensos, con una coloración más brillante; poseen más vitaminas, minerales y antioxidantes que sus homólogos convencionales; la producción de alimentos orgánicos sostiene la economía y propicia el desarrollo de pequeños productores rurales y urbanos. (Agrocalidad, s.f.)

Factor Tecnológico

Ecuador tiene una alta radiación solar y un gran potencial fotovoltaico, aunque actualmente el mercado de generación sigue en desarrollo y pocos conocen los beneficios de esta energía alterna. Según el Ministerio de Energía, la ubicación geográfica de Ecuador lo hace un país privilegiado para el uso de sistemas fotovoltaicos, gracias a la alta radiación que permite generación de energía eléctrica. En una entrevista con Primicias, Andrés Zarzosa, especialista en sostenibilidad del Consorcio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social (Ceres), explica la sobre la tecnología de energía fotovoltaica en el país.

¿Cuál piensa usted que es la oportunidad de uso de los paneles solares en Ecuador, tomando en cuenta la condición geográfica? Lo importante, es mencionar que existen varias tecnologías, y aplicaciones de la energía solar térmica, que como país podemos adoptar y que actualmente están desaprovechadas. Estamos en la mitad del mundo, contamos con condiciones de radiación directa y difusa, entonces hay un

abanico bastante grande de tecnologías que pueden aplicarse. Por ejemplo, el aprovechamiento térmico a través del cual se calienta agua, o aire.

Asimismo, existen varias aplicaciones en la agroindustria que tienen un gran potencial a través de la altísima radiación que tenemos. ¿Por qué considera que en Ecuador se desperdicia esta oportunidad? Yo creería que es la falta de conocimiento del potencial de los sistemas. Por ejemplo, estamos hablando de que estas tecnologías, ya son totalmente maduras y están en constante innovación para mejorar su eficiencia. Esta es una tecnología que se puede aplicar y con ello, empezar a tener potenciales de ahorro, mientras se disminuyen las implicaciones ambientales y sociales de los combustibles fósiles usados para calentar agua potable en los hogares, por ejemplo. (Primicias.ec, 2022)

Las grandes empresas cuentan con todo el soporte tecnológico para elaborar sus productos, los pequeños emprendimientos elaboran sus productos de manera artesanal y en muchos de los casos no pueden realizar los controles que le permitan sostener los parámetros de calidad, se implementaran controles que ayuden a cumplir con todas las normativas ecuatorianas vigentes. Los procesos serán controlados con equipos de última generación que den la seguridad en los datos al momento de medir todas las variables que implican producir el yogurt.

Factor Ecológico

La utilización de desechos industriales para generar empaques biodegradables y reducir la contaminación del medioambiente fue una de las principales motivaciones de un grupo de investigadores de tres universidades ecuatorianas para iniciar un proyecto de sostenibilidad. En el mundo ya existen empaques biodegradables de diferentes marcas, pero ninguno es 100% fabricado con productos naturales, sino que contienen materiales sintéticos.

En la actualidad, los empaques poliméricos de un solo uso son los principales agentes de contaminación por plásticos en el planeta, pues se consideran imprescindibles para el almacenamiento, transporte y conservación de un sinnúmero de productos de la industria tecnológica, alimenticia, de salud y automotriz. El abuso en la utilización de envases plásticos ha provocado gran contaminación, que al momento afecta al manejo eficiente de los desechos que provoca la utilización de este material.

Ros Mary Michell es docente de Yachay y coordinadora del proyecto. Ella explica que el objetivo de los investigadores es que los empaques que produzcan no tengan agentes contaminantes, sino que estén hechos de elementos biodegradables. A largo plazo se espera sustituir los plásticos con empaques que posean las mismas ventajas, pero que sean compatibles con el ambiente y a un bajo costo. Con eso también se dará un valor agregado a los desechos agrícolas que actualmente son desaprovechados.

La primera fase del proyecto consistió en extraer biopolímeros de los desechos. Es decir, extraer almidón de la pepa de aguacate que utilizaba la empresa para fabricar cremas y aceites, y darle características termoplásticas, similares a las que tienen las fundas tradicionales. Luego, los investigadores decidieron mejorar este almidón con la celulosa de la penca de agave para darle mayor refuerzo y protección para la fuga de aire. Eso, debido a que el almidón termoplástico, por sí mismo, no es capaz de cumplir con todos los requisitos de un material apto para el empaque. Su baja resistencia mecánica y su elevada capacidad para pasar el agua restringen su campo de aplicación.

El proyecto está en la fase inicial y de mejora de propiedades del material para la elaboración de los eco empaques. Por el momento se han producido algunos que requieren mejoras, para ello se están determinando las mezclas y barreras que tienen los

empaques. Se han utilizado aproximadamente 20 kilos de semillas y 10 kilos de penca. (Revista Lideres , 2022)

Pensando siempre en mitigar los efectos que causen daño al medio ambiente, la planta se enfocará en manejar de manera correcta todos los desechos resultantes de la elaboración de nuestro producto. La microempresa contara con una pequeña planta de tratamiento de aguas residuales. Dentro del plan de negocios se planificará a corto plazo la inversión de paneles solares, para lograr operar con energía solar y minimizar el uso de energía eléctrica.

Los envases que se utilizaran serán de material biodegradable, amistosos con el medio ambiente, el uso de este tipo de envase no altera el sabor y todas las propiedades nutritivas del producto, alineados a la tendencia de producir ocasionando el menor impacto posible al medio ambiente, proporcionando al consumidor un producto que aporte a mejorar su estilo de vida.

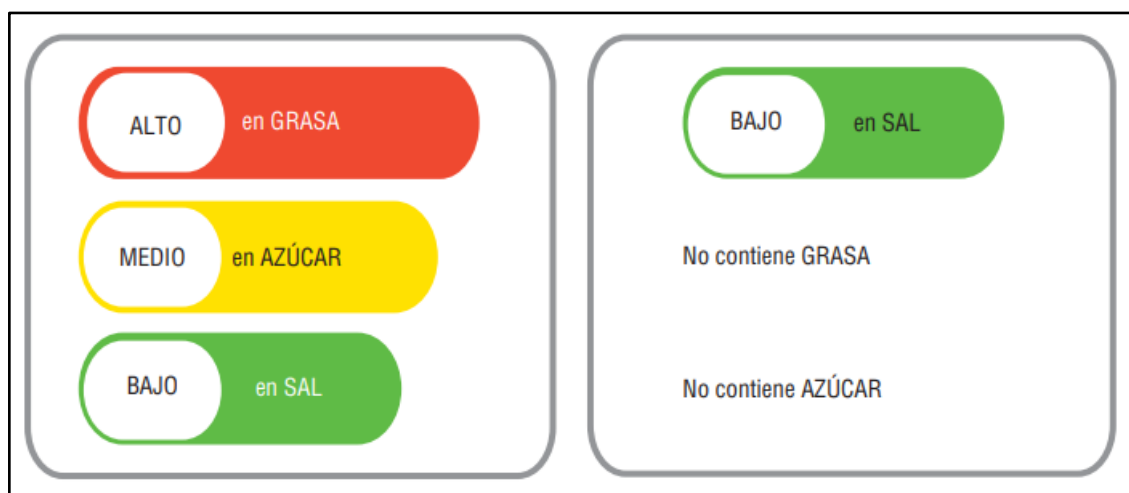
Factor Legal

Ecuador cuenta con un sistema de etiquetado vigente donde se debe detalla el semáforo que exige la normativa vigente.

Como señala el. Art. 1.- El presente Reglamento tiene como objeto regular y controlar el etiquetado de los alimentos procesados para el consumo humano, a fin de garantizar el derecho constitucional de las personas a la información oportuna, clara, precisa y no engañosa sobre el contenido y características de estos alimentos, que permita al consumidor la correcta elección para su adquisición y consumo. (Ministerio de Salud Pública, s.f.)

Figura 12

Sistema de etiquetado de alimentos procesados



La mala alimentación es factor de riesgo para que se produzcan enfermedades crónicas. En 2013 se registraron 63.104 defunciones generales; las principales causas de muerte fueron la diabetes mellitus y enfermedades hipertensivas, con 4.695 y 4.189 casos, respectivamente, según la información del Anuario de Nacimientos y Defunciones publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Adicionalmente, 2.942 personas murieron por enfermedades isquémicas del corazón. De acuerdo con la evidencia científica, el exceso de consumo de azúcar es factor de riesgo para la diabetes. El exceso de sal es factor de riesgo para la hipertensión, y el exceso de grasas es factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares (corazón) y cerebrovasculares (cerebro).

Excepciones según el Reglamento de Etiquetado, Art. 14.- Se excluye la disposición de inclusión del sistema gráfico a los alimentos descritos en el Capítulo de excepciones de Rotulado Nutricional de la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 1334-2, y todos aquellos alimentos procesados que por su naturaleza o composición de origen posee uno o varios componentes (grasas, sal, azúcares) y que no se le ha agregado en su proceso alguno de los componentes mencionados, a los preparados de inicio y

continuación para alimentación de lactantes, alimentos complementarios y alimentos para regímenes especiales, harina y aditivos alimentarios. (controlsanitario.gob.ec, 2014)

Análisis del microentorno - 5 Fuerzas Competitivas de Porter

Es importante realizar el análisis del microentorno, ya que con este estudio se podrá determinar la situación en que se encuentre la microempresa. En base al análisis que se realizará a través de las cinco fuerzas competitivas de Porter como son:

Proveedores, clientes, productos sustitutos, nuevos entrantes y rivalidad competitiva se podrá tener más claro el horizonte y en ese contexto se podrá diseñar estrategias para el buen funcionamiento del emprendimiento.

Proveedores

“La necesidad de materia prima crea una relación comprador y vendedor, entre el mercado y los proveedores. La distribución del poder en esta relación varía dependiendo de quien tenga el control para definir los precios”. (ComprasMentor, s.f.)

En el mercado donde se encuentra esta industria alimenticia existe una gran cantidad de proveedores de materia prima para realizar el yogurt de pitahaya orgánica. Por esto es que hay un alto poder de negociación con los proveedores, sin embargo, se debe tener en cuenta que, para seleccionar al proveedor, este se debe alinear a las reglas establecidas por la microempresa, la materia prima debe ser de calidad y cumplir los estándares ya establecidos por la microempresa para que el producto sea óptimo para el consumo humano.

El proveedor que realice la entrega de la pitahaya orgánica debe tener buenas prácticas agrícolas (BPA), ya que de esto depende que el producto tenga la ventaja competitiva que hará que se diferencie de los demás en el mercado. Los principales proveedores para la elaboración del yogurt serán:

Fruta:

Finca “El Gallego” de Soledad Losada Velin, ubicada en la vía a Yutzo Km 1.
(Parroquia Sangay-Palora)

Finca “Jhostin” de Robinson Delgado Gutiérrez, ubicada en la vía Arapicos y Paquisha en la Parroquia Sangay.

Leche:

Finca “La Blanquita” de Luis Zambrano, ubicada en la parroquia Veracruz vía a Macas.

Finca “Murialdo” de Reinaldo Álvarez, ubicada en la parroquia Murialdo en la vía al Tena.

Endulzante:

Finca “Morales” ubicada en la parroquia Tarqui en la ciudad del Puyo.

Cultivo Láctico – Fermentación :

VECTOR Soluciones Industriales, que se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Clientes

Los clientes son parte esencial para el crecimiento de la microempresa, cabe mencionar que en gran parte la rentabilidad de esta depende mucho del consumidor. Por esto es importante enfocarse en ellos, satisfaciendo sus deseos y necesidades, brindándoles un producto que cuente con valor agregado, excelente calidad e imagen para fidelizarlo a largo plazo.

Es importante enfatizar en este aspecto que sí existen productos con las mismas características, que puedan reemplazarse fácilmente. El cliente tiene varias opciones para elegir en el mercado donde se ofertan una gran variedad de yogurt, la

diferenciación estará enmarcada en los ingredientes (pitahaya orgánica) elemento clave para que el cliente experimente una opción más sana y nutritiva.

Los principales clientes del producto en desarrollo serán hombres y mujeres desde los 21 a 65 años, que gustan tener un ritmo de vida saludable, que se mantengan en constante actividad física, que se preocupan por ingerir alimentos que contienen vitaminas, proteínas y bondades digestivas para que les proporcionen la energía necesaria y puedan tener una excelente alimentación por el bienestar de su salud.

Además, los clientes que pertenecen al público objetivo serán personas de nivel socio económico A y B (clase media - alta) que estén ubicados en la ciudad de Quito, ya que el estudio de este proyecto va enfocado en comercializar el yogurt en la capital ecuatoriana. Adicionalmente, para llegar a los futuros clientes la comercialización se realizará a través de las cadenas de supermercados, y principales puntos de ventas de lácteos ubicados en la ciudad de Quito.

Productos Sustitutos

De acuerdo con (FMK, 2019) menciona que, los productos sustitutos son aquellos bienes que pueden ser consumidos en el lugar de otros. Su característica principal es que tienen demandas relacionadas entre sí, es decir, que el consumidor sabe que puede sustituir uno por otro cuando lo crea oportuno.

Los productos sustitutos son aquellos que pueden cumplir la misma función que el producto que se está ofreciendo, esto para el emprendimiento es una amenaza ya que el cliente al tener varias opciones o similitudes para poder escoger seguramente va a adquirir no solo un producto sino varios, en este sentido es importante implementar estrategias para contrarrestar a las empresas competidoras y conseguir que los consumidores adquieran el producto que se está ofreciendo.

En el caso de los productos sustitutos que afecten al yogurt estarían los jugos tales como Natura, Pulp, jugos Del Valle que tienen una larga trayectoria en el mercado y presencia en todo el país. Otro producto sustituto son los diferentes tipos de leche saborizadas de las marcas La Lechera, Vita leche, Parmalat, leche Toni, además en el mercado existen diferentes batidos nutricionales que pueden ser consumidos como desayuno como son de la marca Herbalife y Omnilife.

Sin embargo, se puede mencionar que el yogurt que se está ofreciendo al público objetivo cuenta con un valor agregado, un factor diferenciador que hace que tenga más acogida por parte de nuestros futuros clientes, al ser elaborado con pitahaya orgánica la misma que es una fruta exótica y libre de químicos, por estas particularidades el producto va a tener más acogida, los consumidores buscan tener una alimentación adecuada y sana.

Nuevos Entrantes

Hoy en día está en tendencia el cultivo y comercialización de la pitahaya, por ser una fruta rica en fibra, vitaminas como la C, B, A; minerales como el hierro, calcio, fosforo y por los beneficios que aporta a la salud el producto está siendo demandado y exportado hacia mercados extranjeros como es el caso de Estados Unidos.

Según (Agrocalidad, 2021) afirma que, durante el año 2021, se exportaron 17.895 toneladas de pitahaya en 5.975 envíos certificados por la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario – Agrocalidad, lo que significa un aumento de casi 60% en relación con el 2020, año en el que se envió 11.260 toneladas. La fruta fue embarcada a alrededor de 27 países alrededor del mundo; siendo Estados Unidos el mayor mercado de destino, con algo más del 84%, seguido por Colombia y Singapur con el 5,4 y 2,7%, respectivamente. Al momento se cuenta con requisitos fitosanitarios para la exportación de esta fruta a 54 países.

En este contexto al ser una fruta que está en crecimiento y está siendo demandada no solo nacional sino que internacionalmente existe el riesgo de que marcas reconocidas que elaboran yogures como es el caso de Toni, Alpina, aumenten a su catálogo de productos un yogurt similar al que se ha venido estudiando, la cual se convierte en una amenaza para el producto en desarrollo, cabe mencionar que justamente una fortaleza en que se encuentra la idea de negocio es que el yogurt es elaborado a base de la pitahaya orgánica libre de químicos, lo cual es una característica diferenciadora con que cuenta el producto.

Rivalidad Competitiva

La Rivalidad Competitiva se da cuando en un mercado aparecen más empresas que ofrezcan el mismo producto y con el mismo beneficio, esta rivalidad se da cuando la competencia diseña estrategias que hace que abarque a más cuota de mercado, es importante analizar a los competidores ya que esto permite ver en que se está fallando para en base a esto tomar las acciones correctas, diseñar también estrategias con son reducción de precios, mejorar la calidad del producto para llegar al cliente.

Existen varias empresas que se dedican a la elaboración de yogurt de forma industrial y artesanal que vendrían a ser la competencia directa en este segmento, pero se puede evidenciar que dichas marcas están enmarcadas en producir yogures con otro tipo de sabor como son la fresa, durazno, mora, guanábana, etc. mas no están enfocados en la producción de yogures con sabor a pitahaya, en este sentido la amenaza es baja, puesto que el producto en desarrollo posee una característica distintiva como es la pitahaya orgánica.

Matriz FODA

El término FODA está conformado por las primeras letras de las palabras Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, Por lo tanto, la matriz FODA es una herramienta que detalla estas características de una empresa. Para llegar a identificar las fortalezas y debilidades, primero se debe hacer un análisis del microentorno, el cual identifica y determina la situación interna de la empresa, basada en sus características propias como son la misión, visión, cultura, procesos, giro de negocio, bienes, etc. Para este proyecto se ha utilizado la metodología de las 5 fuerzas competitivas de Porter, con la cual se analiza los proveedores, clientes, productos sustitutos, nuevos entrantes y rivalidad competitiva. Estas características son particulares y diferentes para cada empresa.

Figura 13

Matriz FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Se elabora en un proceso artesanal con mano de obra local. Yogurt de fruta, sano y natural. La pitahaya es excelente para el organismo por sus propiedades nutritivas y digestivas. Para su elaboración se utilizan frutas que han sido descalificadas para su comercialización interior y exterior. Baja inversión inicial.	La tendencia actual de los consumidores se dirige a la compra de productos sanos y naturales. No se comercializa este producto en Quito No existe amenaza directa por parte de los grandes fabricantes porque no ofrecen este producto. Facilidades para crear empresa S.A.S. Créditos con bajos intereses.
DEBILIDADES	AMENAZAS
El producto es perecible. Planta pequeña en comparación a las empresas grandes. La estrategia comercial es local. La planta no queda tan cerca de Quito. Bajo poder de negociación por ser empresa nueva. Muy poco acceso a líneas de crédito por ser nuevos.	Competidores fuertes con productos parecidos. Sueldo básico alto, uno de los más altos de la región. Inestabilidad política, gobiernos derrocados y paros indígenas. Alto precio de la gasolina. Mucha inseguridad, robos y asaltos. Alto gasto en impuestos, permisos y patentes. Puede existir escases en cierta época del año.

Después de realizar los respectivos análisis y elaboración de la matriz FODA se pudo identificar como fortalezas lo siguiente:

- La producción o elaboración del Yogurt es artesanal, es decir no cuenta con grande maquinaria o procesos automatizados y por lo tanto se necesita mucha mano de obra. En este caso se utilizará mano de obra local, promoviendo el crecimiento del cantón.
- Es un producto sano, elaborado con ingredientes naturales, sin colorantes o preservantes que son dañinos para la salud de las personas.
- La fruta utilizada para la elaboración de este producto es la Pitahaya, la cual cuenta con excelentes características. Es una fruta con muchas propiedades saludables, contiene vitamina B, C y E, es rica en hierro, calcio y fósforo, ayuda a la creación de glóbulos rojos, y es buena para la digestión.
- Su principal ingrediente es la Pitahaya, que en este caso se utilizará únicamente la fruta que no haya sido calificada para su comercialización local o exportación. Esta fruta generalmente es desechada por no contar con una forma o tamaño adecuado, o por estar un poco golpeada. Este aprovechamiento evita que toda esta fruta sea desperdiciada, aportando también al medio ambiente.
- Como se ha comentado anteriormente, la fabricación de este producto será artesanal, por lo tanto, no se necesita mucha inversión inicial para la compra de maquinaria o herramientas específicas.

Como oportunidades, en el análisis del macroentorno, se pudieron identificar los siguientes factores:

- Actualmente, las personas se preocupan mucho por su salud, hacen ejercicio y prefieren consumir productos naturales y saludables. Esta tendencia va en aumento y seguirá creciendo en el futuro.

- Al momento no se comercializa este producto en la ciudad de Quito, así que sería la primera empresa que ofrece yogurt de Pitahaya y atendería toda la demanda existente.
- Las grandes empresas que fabrican productos lácteos no ofrecen el yogurt de Pitahaya. Estas empresas distribuyen productos en todo el país, atendiendo a la mayoría de la demanda existente, y al no contar con esta alternativa, se podría expandir la comercialización a todo el país.
- Actualmente se puede crear de manera muy fácil y económica una compañía tipo S.A.S. que permite llevar de mejor manera la empresa en ámbitos legales y contables.
- Existen créditos con bajos intereses que son enfocados en las microempresas, que permiten endeudarse para la creación de estas y se pueden ir pagando en cómodas cuotas y largos plazos.

Las debilidades que se encontraron en los respectivos análisis de microentorno son los siguientes:

- En este caso la materia prima como el producto son perecibles lo que encarece y dificulta su manipulación. Se requiere cuartos fríos o frigoríficos para almacenar las frutas y el yogurt, y además el transporte del producto terminado debe ser refrigerado.
- Como se comentó anteriormente, la empresa se empezará con poca inversión, una planta pequeña y la fabricación será de manera artesanal. Esto hace que el costo de la producción del yogurt de Pitahaya sea muy elevado en comparación con los productos fabricados por las grandes empresas.

- No se cuenta con un canal de distribución establecido, con una cartera de clientes, con una estrategia comercial que esté ya establecida o posicionada, generando mayores costos inicialmente.
- La planta donde se fabricará el producto está en el cantón Palora, ubicado a 310 kilómetros de distancia de la ciudad de Quito. Esta larga distancia afecta en el ámbito económico y logístico.
- Las empresas nuevas tienen muy bajo poder de negociación. Las empresas con alto poder de negociación pueden obtener mucho mejor precio de los proveedores con mayores facilidades de pago, en las cadenas de distribución también pueden conseguir mejor trato, mejores ubicaciones en perchas, etc.
- De la misma manera, al no contar con ningún historial crediticio, no se tiene mucho acceso a líneas de créditos que muchas veces se necesita para el correcto funcionamiento de la empresa.

Finalmente, las amenazas encontradas para la empresa, después del análisis FODA son las siguientes:

- En el país existen muchas empresas grandes que producen productos lácteos parecidos que, al ver el éxito en la comercialización del yogurt de Pitahaya, pueden empezar a fabricar el producto con costos mucho inferiores gracias a su infraestructura y a su poder de negociación.
- La mano de obra es muy cara en el país, el Ecuador tiene uno de los sueldos básicos más altos de la región lo que encarece todos los productos y con mayor razón los productos fabricados de manera artesanal.

- En el país ha existido mucha inestabilidad política, ocasionada por los malos gobiernos que han provocado que los ciudadanos se manifiesten y hasta lleguen a derrocar a los mandatarios. Últimamente las manifestaciones más importantes han sido las realizadas por los movimientos indígenas. Todo esto hace que la mayoría de los negocios se vean afectados. En especial el propuesto en este proyecto, ya que se ve afectado el cultivo de la fruta y el transporte del producto terminado.
- El alto precio de la gasolina también es una amenaza para la empresa, ya que la planta queda lejos de la ciudad donde se comercializará el producto y el costo del transporte termina siendo elevado, afectando al precio final.
- La inseguridad que se vive actualmente en el país, las cifras elevadas de asaltos y robos pueden llegar a afectar drásticamente a la empresa en caso de que ocurra algún robo. Puede existir un robo a la planta donde se pierda toda la materia prima, producto terminado, equipos y herramientas. También en caso de que exista un asalto al medio de transporte donde viajen los productos listos para su comercialización.
- Las empresas deben pagar montos muy elevados correspondientes a impuestos como son los del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social o los del Servicio de Rentas Internas. Se tiene que pagar también valores correspondientes a patentes municipales y permisos varios.
- Otra amenaza importante es la posible escasez que puede existir en los meses de temporada baja o por algún fenómeno natural como El Niño u otro.

Validación de Factibilidad – Viabilidad – Deseabilidad

De acuerdo con (Vargas, 2018) refiere que, la deseabilidad es el factor más importante y el primero a considerar ya que sin él los demás factores resultan irrelevantes. Un producto es deseable cuando resuelve un problema real, un problema digno de resolver. La factibilidad por su parte se cumple cuando la solución definida es posible de implementar tanto a nivel técnico como operativo. La viabilidad, por último, se da cuando la solución se enmarca en un modelo de negocio financieramente sustentable.

Factibilidad

Para validar la factibilidad de un proyecto primero se debe realizar un estudio donde se examinan y analizan todos los conceptos o variables del proyecto y con el resultado de este se pueda determinar si el negocio que se propone será bueno o malo. También se podrá identificar cuáles serán las estrategias y condiciones ideales para que el proyecto sea exitoso.

Según (Quiroa, 2020) expresa que, no obstante, este tipo de estudio le permite a la empresa conocer si el negocio o proyecto que espera emprender le pueda resultar favorable o desfavorable. También le ayuda a establecer el tipo de estrategias que le pueden ayudar para que pueda llegar a alcanzar el éxito. Es decir, en pocas palabras el estudio de factibilidad permite conocer si el negocio o proyecto se puede hacer o no se puede hacer, cuáles son las condiciones ideales para realizarlo y cómo podría solucionar las dificultades que se puedan presentar.

Viabilidad

Para determinar la viabilidad de un proyecto, al igual que para la factibilidad, es necesario primero hacer un estudio. En este estudio se debe analizar los requisitos y

variables que permitirán pronosticar o predecir el éxito o fracaso del proyecto. Existen cuatro tipos de viabilidad que se deben tomar en cuenta que son: la técnica, la económica, la financiera y la comercial.

Como menciona (Rus Arias, 2020) señala que, por tanto, ofrece información sobre si se puede o no llevar a cabo. Así, si es viable, significa que tiene muchas posibilidades de salir adelante. Por el contrario, si no lo es, quiere decir que el fracaso conlleva una probabilidad elevada. Cuando se centra en aspectos económicos se la conoce como análisis de la viabilidad.

Aquí es importante hacer un paréntesis para concluir con el tema de la factibilidad y viabilidad, ya que parecen similares y puede no estar clara la diferencia. Según (Quintana, 2021) da a conocer que, con frecuencia escuchamos hablar sobre la viabilidad y factibilidad de un proyecto. Sin embargo, valdría la pena hacer una pequeña aclaración para poder entender mejor qué es la viabilidad de un proyecto. Comencemos por decir que la viabilidad de un proyecto es fundamentalmente un asunto de probabilidad. De hecho, el análisis de viabilidad de un proyecto se encarga de determinar la probabilidad de que un determinado proyecto o plan se pueda realizar. Por el contrario, cuando hablamos de algo factible, nos estamos refiriendo a algo que de hecho se puede hacer. Es decir, algo factible está definido por la certeza mientras que algo viable está definido por una probabilidad supeditada a unas determinadas circunstancias.

Deseabilidad

Para poder evaluar o determinar la deseabilidad del proyecto se debe comprobar que haya mercado para esto, debe existir el cliente final que se ajuste al perfil que se proyecta, que se debe interesar o beneficiar con este proyecto. La solución planteada debe contar con una propuesta de valor notable, que le distinga para el cliente final y

que cumpla con su expectativa. Debe también contar con un factor diferenciador que le permita sobresalir con relación a sus competidores o soluciones sustitutas. Finalmente se debe comprobar que el cliente final esté dispuesto a cambiarse a esta solución y que desee adquirir el servicio o producto propuesto en este proyecto.

Desde el punto de vista de (Group, s.f.) manifiesta que, la deseabilidad de tu producto no se puede asumir o dejar al azar; el éxito de tu proyecto depende de ella. Cuando las empresas obvian este detalle, corren el riesgo de encontrarse con un mercado poco interesado y, por lo tanto, infértil. Trabajar con hipótesis es una de las mejores formas de corroborar la deseabilidad de tu proyecto. Son sencillas de construir una vez que comprendes su estructura y te permiten conocer mejor a tus clientes potenciales.

Mercado Objetivo

Luego de identificar la necesidad que tienen los futuros clientes, se ha podido observar que existe un problema a solucionar como es la alimentación desordenada o la malnutrición, con el producto en desarrollo lo que se busca es contribuir hacia una alimentación sana que sea una buena opción de hábito alimenticio.

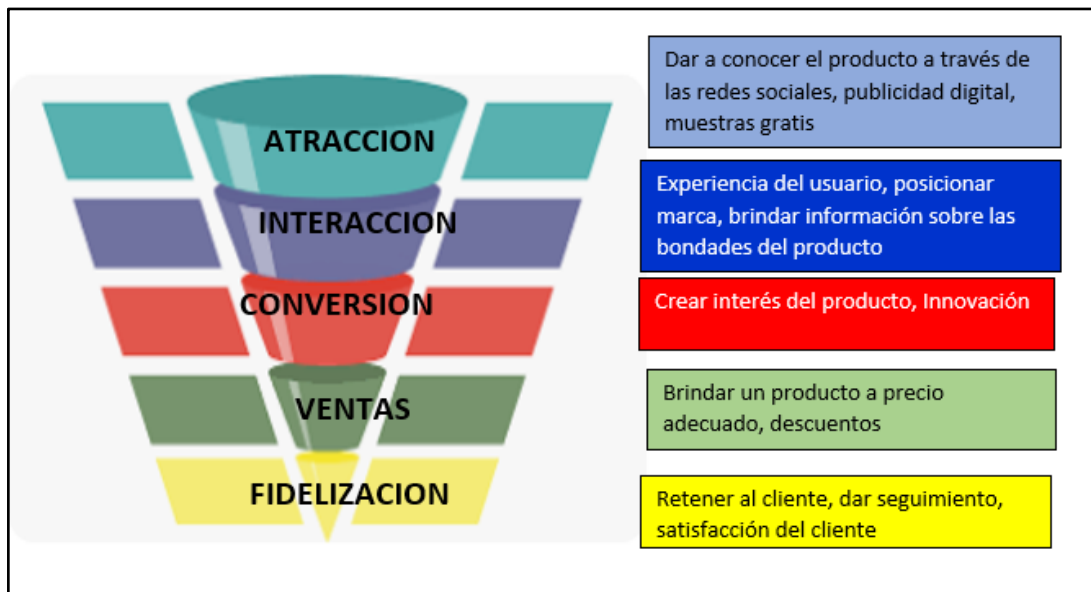
De acuerdo con (Revista Gestión, 2020) da a conocer que, la malnutrición es un mal permanente en la población ecuatoriana desde edades tempranas. Cerca de 23% de niños menores a 5 años tiene desnutrición crónica. Mientras se avanza en la edad, otras son las principales problemáticas. En los adultos, el factor común es el sobrepeso y obesidad (64% del total).

Las cifras detallan que existe un alto nivel de malnutrición, sobrepeso y obesidad, por no tener una alimentación saludable, es considerable este porcentaje ya que el bajo consumo de productos naturales desemboca en enfermedades, que en

muchas ocasiones se puede prevenir consumiendo productos que aporten a la nutrición mejorando la forma de alimentarse.

En base a lo mencionado se determina el mercado Objetivo para el yogurt de pitahaya orgánica, tomando en consideración los criterios demográficos como la edad, sexo, nivel socioeconómico, ubicación, necesidad, gustos y preferencias. Siendo hombres y mujeres desde los 21 hasta los 65 años de edad, nivel socioeconómico A y B (clase media - alta), que se encuentren en la ciudad de Quito, que gustan tener un ritmo de vida saludable, que se mantengan en constante actividad física, que se preocupan por ingerir alimentos que contienen vitaminas, proteínas y bondades digestivas para que les proporcionen la energía necesaria y puedan tener una excelente alimentación por el bienestar de su salud.

Para conocer de una mejor manera al cliente y poder llegar con las estrategias de marketing se procede a elaborar la Matriz Embudo de Mercado la cual se divide en varios puntos como son la atracción, interacción, conversión, ventas y fidelización, esto va a permitir elaborar planes de acción en los puntos débiles en que se encuentre la microempresa para mantener al cliente.

Figura 14*Matriz embudo de mercado****Atracción***

Esta fase es muy importante para el desarrollo del emprendimiento, dar a conocer el producto por medio de las redes sociales es una forma muy práctica para llegar a los potenciales clientes, ya que hoy en día con el avance tecnológico hace que las personas se informen rápidamente de un producto que se esté sacando al mercado, para llegar al cliente también otra opción es realizar la entrega de muestras gratis del producto de esta manera el cliente podrá hacer uso del producto y en lo posterior adquirirlo.

Interacción

La interacción con el cliente es importante para que un producto pueda ser posicionado en el mercado, en esta fase lo que se busca es brindar la información necesaria al consumidor sobre las bondades y beneficios con que cuenta el producto, cabe mencionar también que es de gran importancia establecer relaciones con el cliente ya que al tener un cliente satisfecho se va a conseguir que recomienden al producto.

Conversión

En esta fase es importante captar el interés del cliente hacia el producto, mediante la información que se brindó anteriormente ejecutar una venta es positivo para que la microempresa tenga un mejor desenvolvimiento en el mercado, de igual manera para que pueda existir un crecimiento en ventas siempre se debe estar en constante innovación para de esta manera crear ventaja competitiva.

Ventas

Para alcanzar el presupuesto de ventas que se proyecte más adelante, es importante entregar un producto que sea de calidad y a un costo adecuado para que de esta manera el cliente evalúe el precio calidad al momento de adquirir el producto, de igual manera se realizará estrategias comerciales como aplicar promociones, descuentos en la adquisición de varios productos con el fin de incentivar la compra.

Fidelización

Conseguir la fidelización del cliente es algo que se debe poner mucha atención, retener al cliente mediante la entrega de un buen producto que satisfaga sus necesidades y que sea innovador es importante, dar seguimiento al consumidor poniendo énfasis en la postventa, para con esto poder detectar los puntos débiles y realizar las estrategias necesarias para conseguir la satisfacción del cliente.

Investigación de Validación de Prototipo

Para la investigación de la validación del prototipo se parte desde el PMV, se aplica los principios más relevantes para testear el producto, lo trascendental es la agilidad, versatilidad y eficiencia en el uso de los recursos tiempo y esfuerzos. Está comprobado que el 80% de las ideas que logran el éxito a mediano y largo plazo, son las que realizan una correcta validación del producto, basada en una investigación en

territorio con personas y usuarios reales. No hay nada más productivo y valioso que transmitir y comunicar la idea a personas reales, consumidores y público objetivo, de esta manera se conoce y entiende la realidad en primera persona y se debe adaptar la implementación del producto.

También en la validación del prototipo se debe apoyar de herramientas digitales y de tecnología que mediante el ingreso de datos arroje resultados valiosos, porque como es perceptible los recursos son limitados y es oportuno ser muy hábil en el consumo de los mismos. En la validación aplica poder equivocarse, fallar, corregir y empezar de nuevo. La versatilidad y la imaginación no tiene límites, no hay margen de enamorarse de un prototipo determinado, ya que las tendencias y gustos del público objetivo son muy variables.

Para la investigación se ha partido desde cuatro principios

Comprender el problema: implica tener una mente abierta hacia las ideas y las tendencias. Según estudios la sociedad cada vez es más impulsiva al momento de realizar las compras, pero de la misma manera al estar todos intercomunicados los gustos son cada vez más complejos y volátiles, es por ello que se debe establecer contacto directo con el público objetivo, consultar abiertamente lo que piensan en términos generales del yogurt a base de fruta orgánica, realizar preguntas abiertas y prácticas en donde se pueda persuadir al consumidor para que proporcione información y una descripción de lo que piensan del producto, lo que esperan al consumir el producto, presentación y el precio. En definitiva, el feedback aportará datos reales muy relevantes para la validación.

Target: es otro principio importante para tener en cuenta, puesto que también puede variar en el transcurso del tiempo, sin embargo, lo importante es el ahora, impactar y sorprender en el tiempo presente al consumidor. Para definir el target, es

necesario abordar a personas alineadas con el consumo del yogurt orgánico, aunque en principio el consumo es para la población en general, sin embargo el enfoque indirecto se debe resaltar sobre niños y jóvenes de entre los 6 años, hasta los 19 años, el enfoque directo desde los 21 años en adelante, esta segmentación no implica la definición del nicho ni tampoco se pretende estar orientado a este público específico, mediante el estudio se corroborara esta decisión no obstante se tiene la alternativa de testear y de medir al usuario; de modo que se debe aplicar una escucha activa, centrarse más en escuchar que hablar, ser hábiles en abordar al público objetivo, mediante estas preguntas abiertas hasta lograr y comprender de manera profunda las ideas de los usuarios.

Benchmarking: mediante el benchmarking detectamos de manera clara a nuestros competidores y el potencial que tiene el mercado, conociendo y entendiendo las fortalezas y debilidades de los competidores, se puede trazar una hoja de ruta y aprovechar toda la información de estos. Con el benchmarking se resuelve interrogantes respecto a cosas que se desconocen del mercado y que aplican los competidores, con esta información se crea un diagrama en el cual se puede interactuar y jugar con las mejores decisiones, a fin de solventar y de validar de forma correcta el producto.

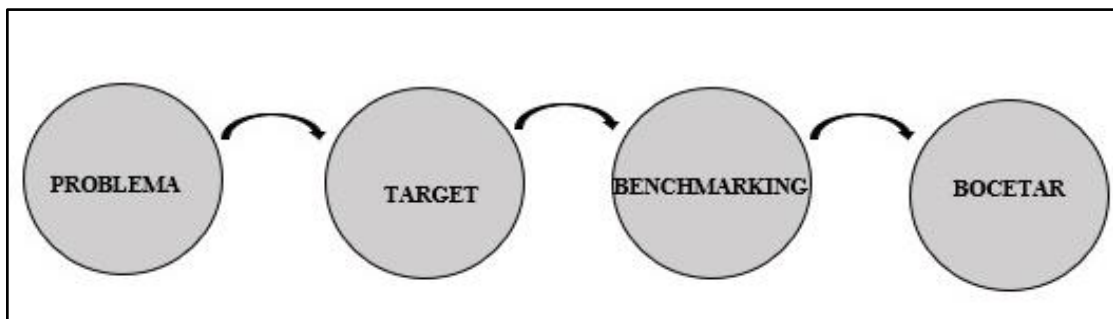
Bocetar: el cuarto principio para la validación del prototipo radica en plasmar de manera tangible todas las ideas y deseos intangibles y abstractos, que se generan en la investigación del público objetivo, la retroalimentación del usuario en un diálogo real permite pasar del problema a la solución gracias a sus preocupaciones y a sus experiencias, en esta etapa se termina la validación. Se obtiene una idea clara mediante la recolección de información valiosa que proporciona el usuario final.

Para la validación del prototipo se aplica la investigación mediante prototipos de alta fidelidad ya que es un producto tangible, de consumo masivo y para el público en

general, es importante disponer de muestras del yogurt orgánico, a fin de ser más concretos al momento de abordar al público objetivo, de esta manera se tendrá una mejor experiencia, obteniendo una retroalimentación mucho más enriquecedora y productiva. En los prototipos de alta fidelidad el cliente interactúa de mejor manera, palpa, mira, analiza el tamaño, los colores, aprecia la ergonomía del producto, incluso olores y la frescura del yogurt.

Figura 15

Principios básicos para la validación del prototipo



Marvel APP: Además de los 4 principios para la validación del producto también se requiere de herramientas tecnológicas, que permitan crear prototipos funcionales del envase de manera ágil y sencilla, puesto que el envase del yogurt es completamente ecológico, las herramientas tecnológicas que se utilizan son Marvel. Esta aplicación permite crear prototipos a través de gráficos y bocetos que admiten edición de objetos, modificación de líneas de diseño y aerodinamismo, incluso se puede insertar imágenes para personalizar de acuerdo con las ideas que se vayan generando. Marvel es clave para dar forma al diseño de los envases ecológicos en las diferentes presentaciones, se obtiene gráficos de manera ágil y eficiente, se evita una inversión innecesaria de diseñadores, reduce el riesgo antes de su aplicación y se mejora el producto de manera constante y simplificada.

De acuerdo con (Llenza, 2022) menciona que, en Marvel lo que hacemos es añadirle interactividades, áreas en las que el usuario puede hacer toque para que la app ofrezca algún tipo de feedback (como cambiar de pantalla). Lo interesante es que las interactividades que nos llevan de una pantalla a otra pueden ser diseñadas de diferentes maneras: podemos hacer toque en un botón (es decir, designar un área en concreto para que responda al toque del usuario) y podemos establecer transiciones animadas entre estas pantallas, de manera que desde Marvel podemos conseguir que el resultado final de un prototipo se parezca mucho a una app programada.

Figura 16

Adaptación del envase comercial biodegradable al prototipo validado



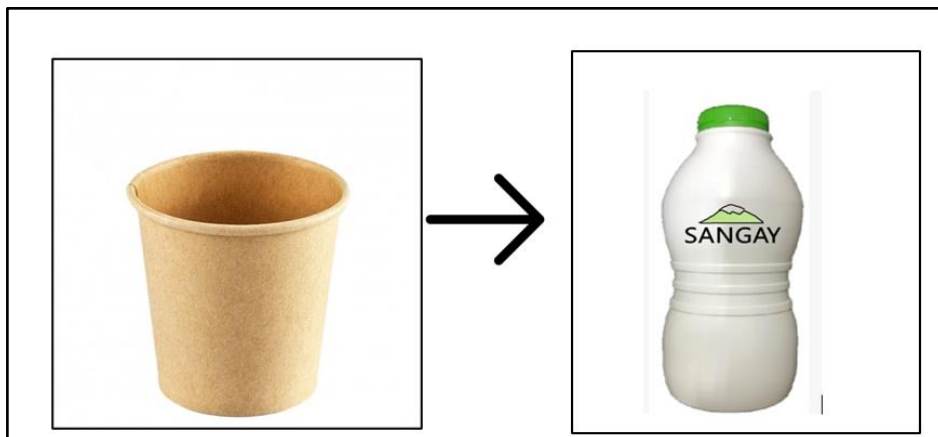
Envases: Con relación a la validación del envase del yogurt natural orgánico, previa investigación de mercado hecha en una muestra poblacional de cien personas en la ciudad de Quito arroja resultados favorables al consumo de envases ecológicos en productos alimenticios, lo que implica una aceptación del uso y de nuestros envases propuestos, es así que nuestros envases es una combinación de vegetales como el PLA, se obtiene del almidón del maíz, de derivados de petróleo lo que su producción no implica un impacto negativo de gases de efecto invernadero, a diferencia de los envases plásticos convencionales que tienen un impacto directo al medio ambiente, la ventaja competitiva de los envases que se va a ocupar en el envasado del yogurt son envases

orgánicos compostables, las mismas que tienen propiedades y una estructura que se descompone en periodos de tiempo muy cortos, esta materia vuelve a su estado natural sin afectar negativamente al medio ambiente.

Los envases ecológicos no alteran ni presentan ninguna diferencia en el estado de las propiedades del yogurt, además los envases ecológicos se pueden conservar a temperaturas de acuerdo a la exigencia que el producto necesita para preservar sus características, dependiendo de los materiales que se utilicen para la fabricación de estos envases, se puede señalar que son biodegradables o que son compostables, en cualquier caso la materia prima es de origen orgánico, no obstante la diferencia radica en el tiempo de degradación del envase, los envases producidos con PLA que son del almidón de maíz, de la fécula de la patata o de otras plantas y vegetales, no se aplica ningún blanqueador químico agresivo, sin embargo los colores y tintes para la impresión es de origen vegetal, amigable con el medio ambiente. Asimismo, se utiliza el CPLA con aditivos a fin de que su estructura soporte temperaturas de hasta 85 grados, por otra parte, el bagasse o bagazo cómo comúnmente se lo conoce, se obtiene materia prima para fabricar envases que soporten altas temperaturas cómo son los microondas y hornos.

Figura 17

Adaptación del envase comercial biodegradable al prototipo



Mejora del Prototipo

La mejora del prototipo radica en el avance desde la etapa del producto mínimo viable, hasta un prototipo validado. Para mejorar el prototipo se tuvo en cuenta factores importantes como el problema que se va a solventar con el producto, la segmentación y el target al que está orientado el producto, el benchmarking como herramienta clave para conocer las fortalezas y debilidades de los principales competidores y de sus experiencias para obtener información importante, además el prototipo se debe plasmar o tangibilidad mediante maquetas, bosquejos a fin de obtener una idea totalmente clara y detallada.

Para mejorar el prototipo se parte de una idea y esta idea hay que plasmarla a escala, de modo que se obtenga una versión primaria y que esta versión esté lo más cercano a la realidad y a la necesidad del cliente. Aunque el mejoramiento del prototipo no es simple, sí es importante apoyarse de herramientas que facilitan la depuración y filtración de bosquejos y diseños, permitiendo encontrar el prototipo económicamente viable y socialmente sustentable, logrando así, competitividad y sobre todo aplicando principios de una empresa socialmente responsable.

Empaque

Anteriormente la función básica de los empaques era proteger el producto y publicitar los colores, logotipos, eslogan, etc., factores que ayudaban mucho a posicionar la marca. Actualmente, el diseño y la presentación del empaque siguen siendo importantes para atraer nuevos consumidores, pero la composición del empaque se ha vuelto trascendental debido a la preocupación global de proteger el medio ambiente. Los clientes prefieren comprar productos que vengan en empaques ecológicos o biodegradables, aportando de esta manera con la preservación del planeta y disminuyendo el impacto del calentamiento global.

Cada vez son más las empresas que apuestan por utilizar envases biodegradables para almacenar sus productos. Estos envases se degradan con el medio ambiente y se diferencian de los envases plásticos en que son fabricados con materias primas renovables, no son perjudiciales para la salud y mantienen el olor y sabor del producto. Además, ayudan en la conservación del medio ambiente y reducen la huella de carbono al no ser fabricados con materiales plásticos provenientes del petróleo, que son tóxicos y se demoran muchos años en descomponerse o degradarse.

Figura 18

Empaques de productos



Diseño

El diseño de la presentación del producto se desarrolló de manera favorable, gracias al feedback con el cliente. La interacción arroja información relevante para mejorar el diseño y maximizar la fidelización, entregando al cliente un producto de alto valor. Mediante el feedback se testeó las ideas y se las validó de manera ágil, mejorando la experiencia de compra y validando si el diseño es atractivo y aceptado por

el cliente. El actual prototipo avanzado se desarrolló definiendo colores, tamaños, formatos y sombras; un conjunto de atributos que construye un diseño hecho para impactar y motivar el consumo del producto.

Gracias a la tecnología, el diseño ha pasado de un boceto abstracto poco llamativo a obtener una representación física y tangible, pegada a las expectativas y a la realidad del cliente. De acuerdo con los estándares, requerimientos comerciales, certificaciones y permisos, el mejoramiento del diseño cumple todos los parámetros. Además del envase biodegradable, el diseño se complementa con colores dorados visualmente llamativos, gráficos de la fruta, diferentes formatos de envase y se ha mantenido la insignia de la marca como es el volcán Sangay, lo que da al producto un aire fresco y familiar.

Figura 19

Mejora del prototipo



Logotipo

El logotipo es esencial para identificar la marca y el producto, por tal motivo se debe poner especial atención al desarrollo de este, considerando parámetros muy

prácticos y efectivos como la simplicidad de representar el producto, desechar adornos innecesarios, figuras y fondos que sobrecargan la imagen, que lo único que aportan es un desgaste y mala imagen para la marca. También para desarrollar el logotipo es importante apalancarse en aplicaciones de última tecnología, que permitan que el logotipo pueda escalar en el tiempo, con mejoras constantes y adaptarse a los entornos comerciales.

El logotipo ha tenido una transformación relevante de lo que fue el PMV en el inicio, hasta el logotipo actual, el mismo posee simplicidad y como tal puede escalar, modificar y transformarse de acuerdo con los requerimientos y cambios que pueda tener el mercado. Los atributos del logotipo como el volcán Sangay causa un efecto de pregnancia en el consumidor, lo que permite que el logotipo en conjunto se quede en la memoria del consumidor. El efecto de la pregnancia es el resultado de la fusión perfectamente equilibrada del volcán, la palabra Sangay, la fruta y los colores que convierte en un logotipo simple, atractivo y original.

Figura 20

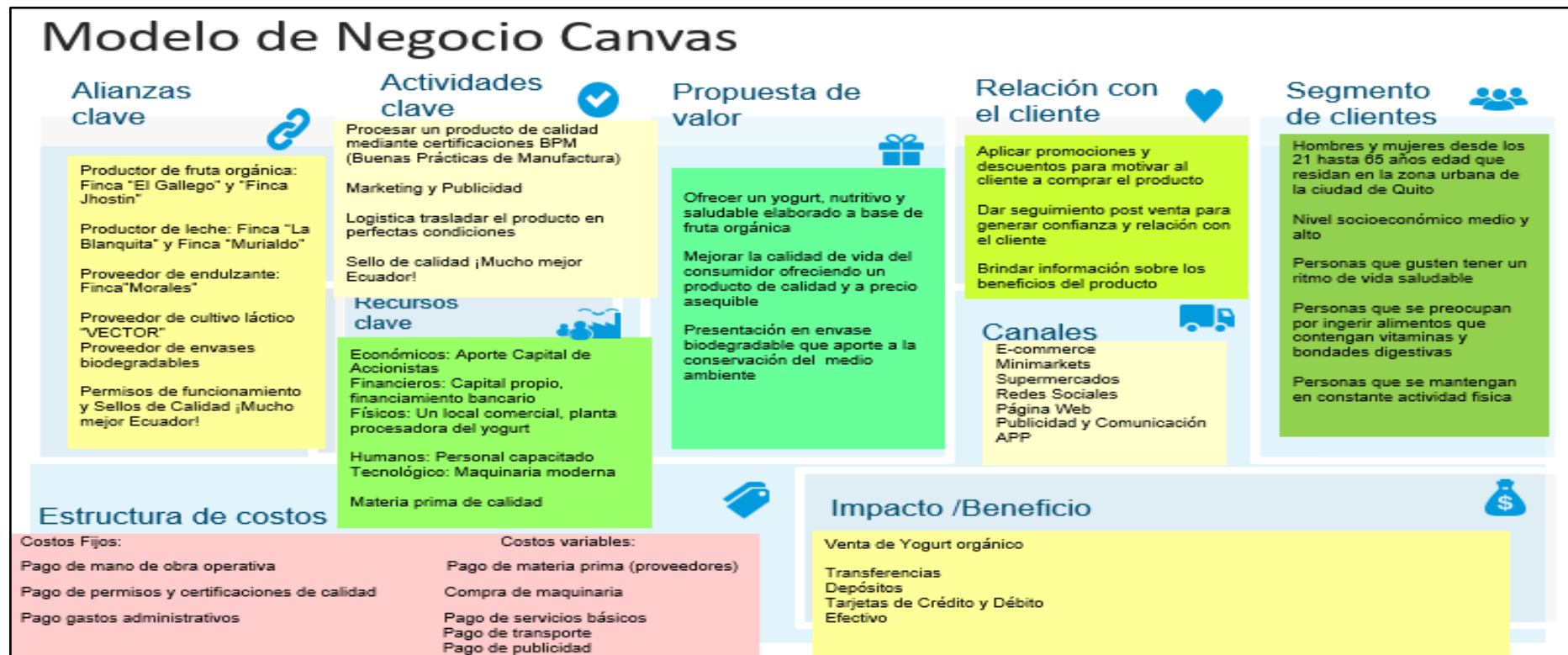
Mejora del logotipo



Modelo de Negocio CANVAS

Figura 21

Matriz Canvas



Presentación PMV

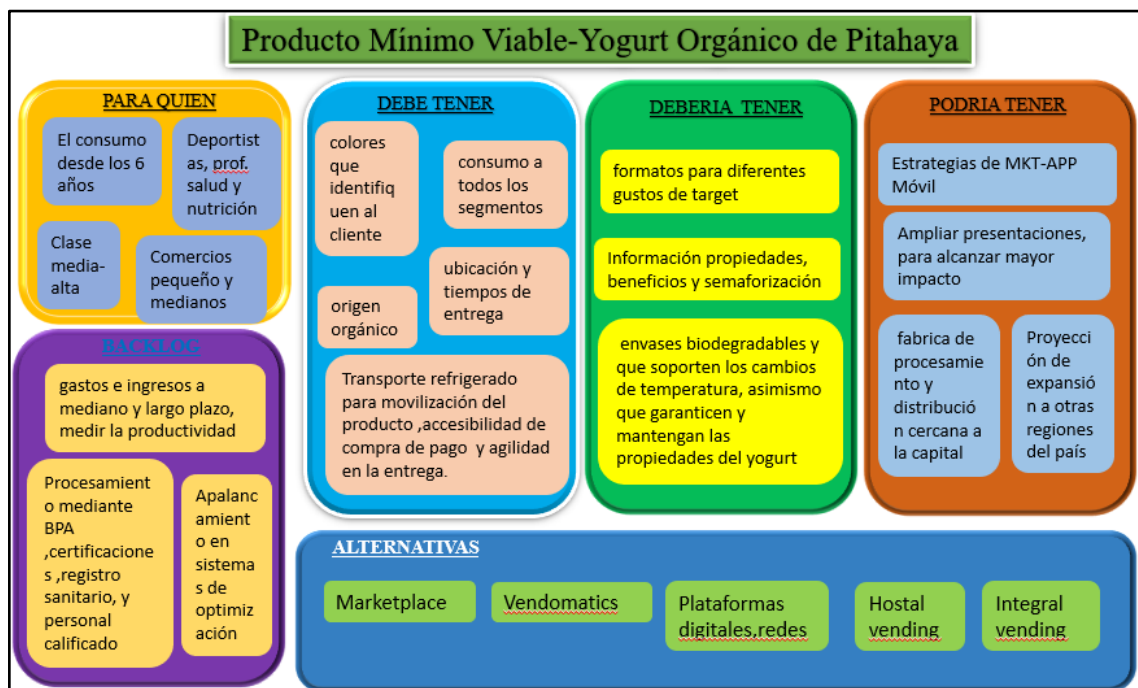
La presentación del PMV dará la oportunidad de recolectar la mayor cantidad posible de información por parte del público objetivo, recibir la retroalimentación sobre las posibles fallas o aciertos sobre el producto permitirá mejorar su versión lo antes posible, aprender de estos errores con certeza se va a evitar pérdida de tiempo y dinero.

El PMV en el presente proyecto va a permitir ofrecer al consumidor una solución oportuna a sus necesidades, llegar con un producto que sea elaborado con materia prima orgánica es importante para el cliente ya que a través de esto se está aportando con una solución innovadora.

Matriz PMV

Figura 22

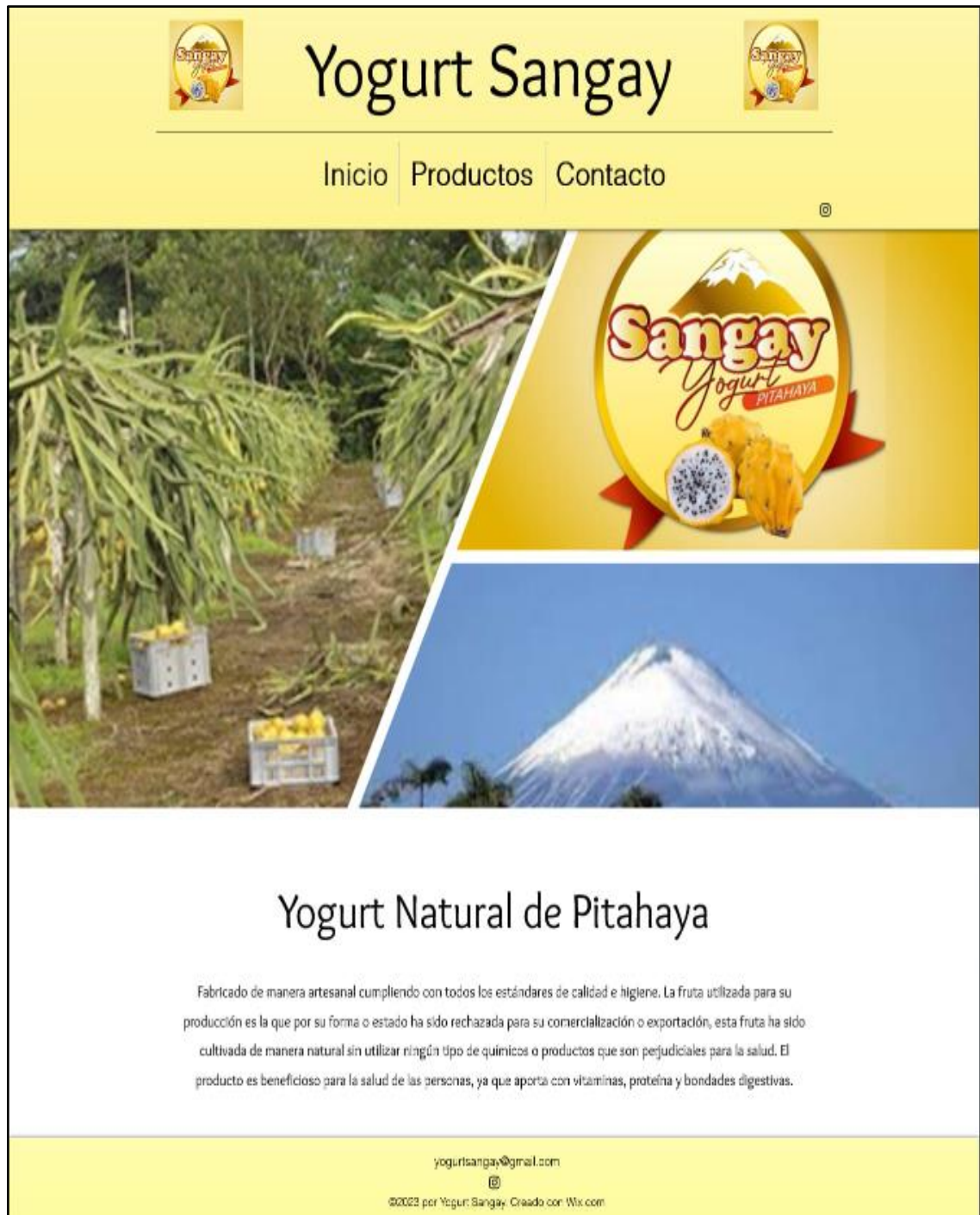
Matriz PMV



Landing Page

Figura 23

Landing page – inicio (<https://dhidalgoec.wixsite.com/yogurt-sangay>)



Yogurt Sangay

Inicio | Productos | Contacto

Yogurt Natural de Pitahaya

Fabricado de manera artesanal cumpliendo con todos los estándares de calidad e higiene. La fruta utilizada para su producción es la que por su forma o estado ha sido rechazada para su comercialización o exportación, esta fruta ha sido cultivada de manera natural sin utilizar ningún tipo de químicos o productos que son perjudiciales para la salud. El producto es beneficioso para la salud de las personas, ya que aporta con vitaminas, proteína y bondades digestivas.


yogurtsangay@gmail.com

 ©2023 por Yogurt Sangay. Creado con Wix.com

Figura 24

Landing page – productos



Yogurt Sangay



Inicio | Productos | Contacto







01

Presentación de 1l

Tamaño familiar, ideal para compartir en casa, alimentar y cuidar la salud de todos tus seres queridos.

02

Presentación de 250ml

Una porción personal, ideal para llevarla a cualquier lado que te alimentarás de manera saludable a toda hora.



mp@sangay@gmail.com

©

©2023 por Yogurt Sangay. Creado con Wix.com

Figura 25

Landing page – contacto



PMV Comercial – Modelo de Monetización

De acuerdo con las características del producto permiten aplicar el modelo de monetización es el de “suscripción” se establecerá un contrato de abastecimiento del producto semanal para que el distribuidor tenga el producto necesario para cumplir con la demanda de sus clientes, dentro del modelo debe haber un crédito preaprobado. Con

el objetivo de no tener impedimento alguno para abastecer al distribuidor en caso de aumentar la demanda en ciertas fechas festivas (día del niño, navidad, época escolar).

Garantizado el abastecimiento, el distribuidor liquida la cantidad de producto que ha comercializado en la semana, es decir se factura lo que haya vendido, eso le permite tener la facilidad de una bodega bien abastecida sin afectar su flujo, siempre pensando que el distribuidor este fidelizado con la marca para evitar que comercialice productos similares.

Prototipo Final

Para la presentación de 1 litro se utilizará tazones de papel kraft, sus dimensiones son 11.7×9.2×13.5 cm. y su tiempo de degradación es de 1 año.

Figura 26

Presentación de 1 litro



Para la presentación de 250 ml. se utilizará tazones de papel kraft, sus dimensiones son 9×7.5×6 cm. y su tiempo de degradación es de 1 año.

Figura 27*Presentación de 250 ml***Presupuesto**

Es necesario contar con cifras que permitan programar la fabricación diaria logrando tener el inventario necesario para abastecer la demanda del mercado, con la información brindada por los socios estratégicos con quienes se va a comercializar el producto, es posible estimar un consumo mensual y proyectar las ventas anuales, la sensibilidad del producto exige ser efectivos a la hora de programar la fabricación del yogurt.

Tabla 1*Presupuesto estimado de ventas*

Presupuesto de Venta Proyectado Mensual			
	<i>Cantidad</i>	<i>Precio Unitario</i>	<i>Valor Total</i>
Presentación 250 ml	2000	1,05	2100
Presntación 1000 ml	1500	3,50	5250
Producción mensual	3500		7350

Tabla 2*Presupuesto de ventas proyectado*

	2023	2024	2025	2026	2027
Presentación 250 ml	25.200,00	27.216,00	29.393,28	31.744,74	34.284,32
Presntación 1000 ml	63.000,00	68.040,00	73.483,20	79.361,86	85.710,80
Total Ventas	88.200,00	95.256,00	102.876,48	111.106,60	119.995,12

Plan de Marketing

Establecimiento de Objetivos

Objetivo General

El objetivo principal es la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de yogurt elaborado a base de pitahaya orgánica, con un crecimiento anual del 10% a partir del año 2023, ofreciendo un producto saludable con alto valor nutritivo que impulse la alimentación sana y equilibrada, en la ciudad de Quito.

Objetivos Específicos

- Crear un plan de negocios, sustentando con un estudio de mercado y plan de marketing, que nos permita ser competitivos, sostenibles, sustentables y rentables.
- Generar fuentes de empleo locales tanto para el acopio y procesamiento, como en la venta del producto final en la ciudad de Quito.
- Minimizar progresivamente el gasto administrativo y operativo apalancándose en la Tecnología e incrementar trimestralmente la producción y las ventas en rangos porcentuales anuales no menor al 15%.
- Mejorar la calidad de vida de los consumidores, mediante una alimentación de productos orgánicos e impulsar la agricultura orgánica y sostenible con el medio ambiente, contemplando un pago y trato justo al productor.

Producto

Tipo de Producto

El producto presentado es un yogurt natural de pitahaya orgánica, fabricado de manera artesanal cumpliendo con todos los estándares de calidad e higiene. La fruta utilizada para su producción es la pitahaya amarilla que, por su forma o estado, ha sido rechazada para su comercialización o exportación, esta fruta es orgánica y ha sido cultivada de manera natural sin utilizar ningún tipo de químicos o productos que son perjudiciales para la salud. No ha sido añadido azúcar, saborizantes, preservantes ni colorantes. El producto es beneficioso para la salud de las personas, ya que aporta con vitaminas, proteína y bondades digestivas.

Características del Producto

Tabla 3

Características del producto

INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO	
Nombre de la marca:	Sangay
Nombre del producto:	Sangay Yogurt de Pitahaya
Precio:	1000ml \$3,76 250ml \$0,94
Slogan:	Producto natural que alimenta a la familia
Empaque:	Papel Kraft, biodegradable en 1 año
Características:	Sano, natural, sin azúcar, preservantes ni colorantes
Sabor y olor:	Sabor y aroma natural a pitahaya

Diseño de la Marca

Figura 28

Logotipo



En el logotipo se ha incluido varios detalles que son importantes y que tienen una razón de ser. Primero, en el centro, está el nombre del producto donde se puede identificar la marca, el tipo de producto y su sabor. En la parte superior tenemos la imagen del volcán Sangay, que inspiró y dio nombre a la marca del producto, ya que las frutas utilizadas en su elaboración provienen de las faldas orientales de dicha montaña. En la parte inferior está una imagen de la pitahaya, que es la fruta utilizada en su elaboración y para el fondo se utilizó distintos tonos del color amarillo que es el color de la fruta.

Slogan de la Marca

Figura 29

Slogan



Para el slogan se ha pensado en algo con un mensaje muy potente, donde cada palabra tiene un fuerte significado y se busca que los clientes las recuerden de manera fácil y que las asocien siempre con el producto. Lo primero que se busca enfatizar es que el producto es natural, esto significa que no contiene químicos, colorantes ni preservantes, por ende, es sano. Lo segundo es que es un gran alimento gracias a sus propiedades nutritivas y digestivas. Y lo último es la familia, una persona siempre busca lo mejor para su familia y eso lo puede encontrar en este producto.

Empaque

Figura 30

Empaques de 1000 y 250 ml



Descripción del empaque:

- Eco amigables con el medio ambiente.
- Presentaciones de 250 y 1000 mililitros.
- Tazones elaborados de papel Kraft.
- Tiempo de degradación de 1 año.
- Puede ser refrigerado.
- Dimensiones de envase de 250ml son 9×7.5×6 cm
- Dimensiones de envase de 1000ml son 11.7×9.2×13.5 cm.

Precio

Los precios del mercado son variables de acuerdo a la calidad del producto, el referente para colocar el precio de venta es sumar el costo fijo más el costo variable, se aplica el margen de contribución y se obtiene el precio de venta. Es preciso tener un precio de venta competitivo en el mercado para colocar el producto, es importante

entender que los ajustes están dados a la oferta y la demanda, es necesario estimar y detallar los costos de producción incluyendo los gastos fijos y variables.

Tabla 4

Costos de materia prima e insumos

Producto	Valor Unitario	Cantidad	Total	Valor Unitario	Mensual	Anual
Pulpa pitahaya	0,6	28	16,8	0,1	345,6	4.147,20
Pulpa de manzana	0,95	3	2,85	0,02	58,63	703,54
Azúcar	0,8	10	8	0,05	164,57	1.974,86
Esencia de vainilla	0,08	10	0,8	0	16,46	197,49
Conservante natural	0,19	175	33,25	0,19	684	8.208,00
Leche	0,35	140	49	0,28	1.008,00	12.096,00
Cultivo láctico	3,5	3	10,5	0,06	216	2.592,00
Envases	0,23	175	40,25	0,23	828	9.936,00
Etiquetado	0,07	175	12,25	0,07	252	3.024,00
Total			173,7	0,99	3.573,26	42.879,09

La empresa prioriza tener una política de precios que le permita estar vigente en el mercado, para ello es necesario estar en vanguardia con la innovación y constante evolución referentes a las tendencias del consumidor, de acuerdo a la oferta y la demanda, el margen que permita tener una operación rentable, se ofrece al cliente un producto sano y con precio justo, elaborado con materia prima orgánica para garantizar su calidad.

Tabla 5*Cálculo costos de producción*

Producto	Cantidad	Semanal	Mensual	Anual
Materia Prima	900	621	2.484	29.808
Envases	900	207	828	9.936
Mano de obra indirecta	900	279	1.116	13.392
Mano de obra indirecta	900	540	2.160	25.920
Servicios básicos	900	36	144	1.728
Etiquetado	900	63	252	3.024
Alquiler semanal	900	279	1.116	13.392

Tabla 6*Costo por unidad de 1 litro*

Descripción	Costo Litro	Producción Litros	Mensual	Anual
Costo de producción	2,25	900	2.025	24.300
Logística	0,14	900	126	1.512
Marketing	0,06	900	54	648
Total	2,45			

Tabla 7*Costo por unidad de 250 mililitros*

Descripción	Costo 250 ml	Producción 250 ml	Mensual	Anual
Costo de producción	0,56	3600	2.025	24.300
Logística	0,04	3600	126	1.512
Marketing	0,02	3600	54	648
Total	0,62			

Tabla 8*Precio de venta de 1 litro*

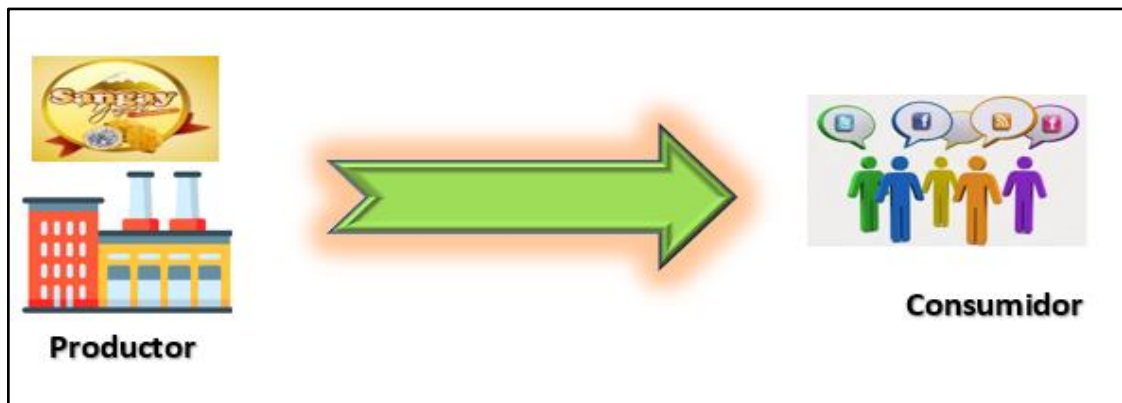
Descripción	Costo 1 Litro	Iva	Costo Inc. Iva	Margen	Precio sugerido
Yogurt Litro	2,45	0,29	2,74	40%	3,84

Tabla 9*Precio de venta de 250 mililitro*

Descripción	Costo 250 ml	Iva	Costo Inc. Iva	Margen	Precio sugerido
Yogurt 250 Mililitro	0,61	0,07	0,68	40%	0,95

Plaza***Canales de Distribución***

Para que el producto llegue en perfectas condiciones hacia el cliente o consumidor final, este será comercializado a través de los canales de distribución directos e indirectos. Dentro de los canales directos la venta se realizará a través del comercio electrónico utilizando los medios digitales tales como la página web, redes sociales, Marketplace de Facebook, los canales indirectos que serán utilizados son la venta puerta a puerta con vendedores comisionistas además se lo realizará a través de intermediarios para llegar a minimarkets y principales supermercados de la ciudad.

Figura 31*Canal directo***Figura 32***Canal indirecto***Promoción*****Mercadeo Directo***

Para dar a conocer el producto al cliente final se lo realizará a través de campañas publicitarias ofreciendo promociones que llame la atención, estas se realizarán por medio de la página web de la empresa, redes sociales, también se realizará telemarketing llamando telefónicamente a los clientes interesados del producto

de igual forma se hará uso de una Landing Page la cual servirá para brindar información relevante sobre el producto.

Publicidad

Es importante comunicar al cliente sobre las bondades y beneficios con que cuenta el yogurt para esto se promocionará el producto a través de los diferentes medios digitales. Se creará una página web con el fin de brindar información importante al cliente como atributos, características, precios, etc., igualmente se contará con una landing page la cual servirá para dar información importante al cliente, en esta se contará con una sección donde pueda el cliente registrar sus datos para en lo posterior tener una base de datos la cual será utilizada para las llamadas telefónicas.

En la actualidad está en tendencia el uso de las redes sociales, es importante realizar la promoción del producto a través de estos medios para esto se creará cuentas en el Facebook, WhatsApp e Instagram que son las más utilizadas, estas herramientas servirán de mucha utilidad para crear contenido y brindar información sobre las promociones y descuentos que se realizará en un momento determinado.

Landing Page: Se realizará la creación de una Landing Page con la finalidad de subir información importante sobre el producto que se está ofreciendo, en esta se podrá interactuar directamente con el cliente ya que va a constar con una sección donde pueda el cliente ingresar sus datos.

Facebook: Al ser una red social con más seguidores, se realizará campañas publicitarias en Facebook, ya que se tendrá la facilidad de llegar a más posibles clientes y dar a conocer sobre las bondades y beneficios del producto.

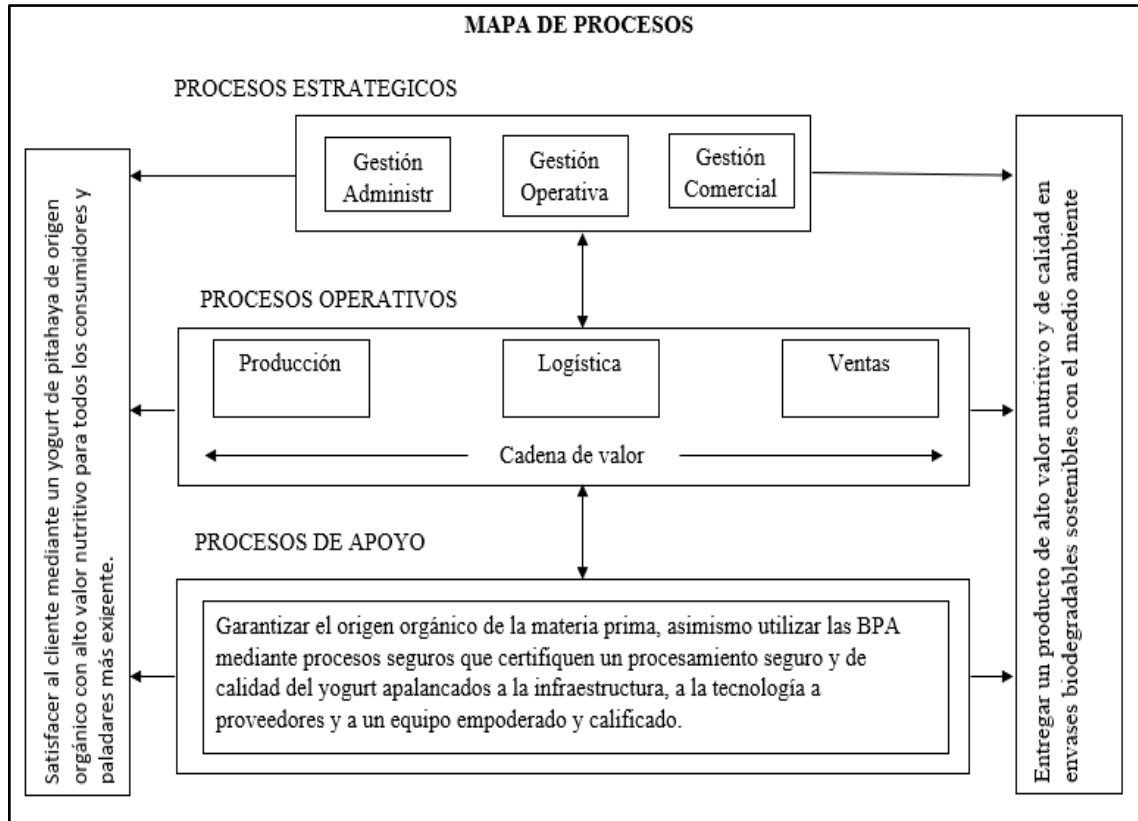
WhatsApp: De igual forma esta red social es utilizada por la mayoría de los usuarios, así que se realizará publicación de ofertas y promociones a través de WhatsApp Business.

Instagram: Es importante generar formato de anuncio como imagen o video, para esto se utilizará esta red social Instagram la cual facilitará realizar contenido en multimedia, para que sea una publicidad llamativa y atractiva para el cliente.

Procesos

Figura 33

Mapa de procesos



Operaciones

Las operaciones en una empresa son todas las actividades o procesos que se deben ejecutar para cumplir de manera exitosa con su objetivo principal, que en este caso es la producción y comercialización de yogurt elaborado a base de pitahaya orgánica. Estas tareas o procesos se dividen en tres grupos que son los procesos estratégicos, operativos y de soporte.

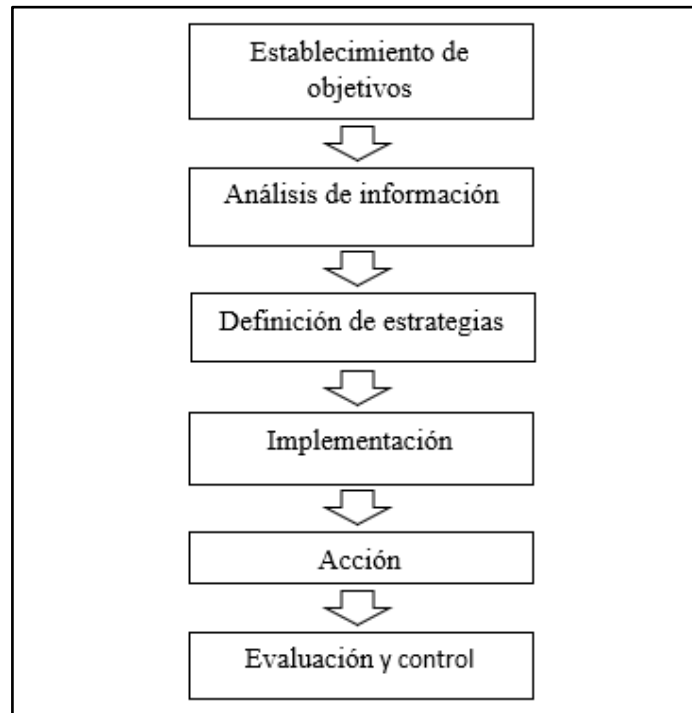
Procesos Estratégicos

Los procesos estratégicos son los pasos o etapas que debe seguir una empresa para lograr su éxito. El primero de estos es el establecimiento de los objetivos que son los que marcan la dirección que se quiere que tome la empresa. A continuación, se

analiza toda la información para poder definir las estrategias, procediendo a la implementación y ejecución de estas, terminando con su evaluación y control.

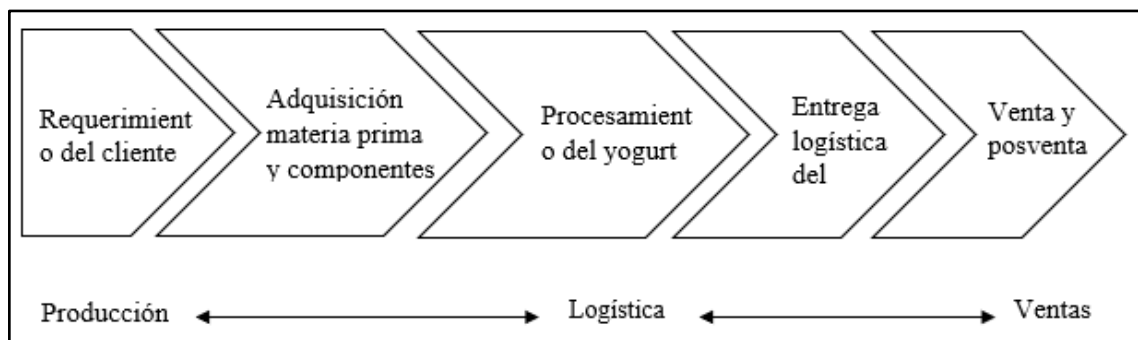
Figura 34

Procesos estratégicos



Procesos Operativos

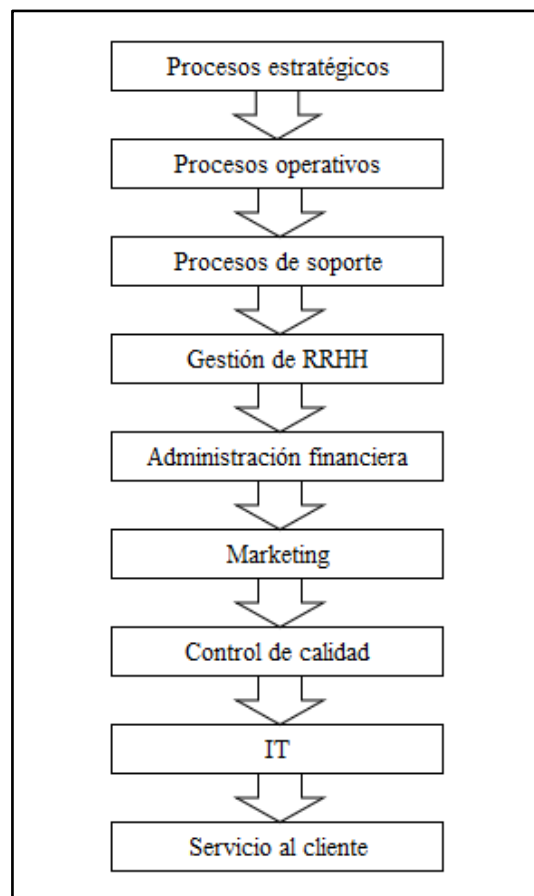
Los procesos operativos son todas las actividades que se debe ejecutar en la empresa para lograr un resultado final. Estos procesos tienen que ser coordinados entre los distintos departamentos de la empresa, inician con el requerimiento del cliente, continúa con la adquisición de materia prima, la fabricación del producto y la distribución del mismo hasta concretar la venta y culmina con el proceso de postventa.

Figura 35*Procesos operativos**Procesos de soporte*

Los procesos de soporte son los responsables de brindar toda la ayuda o asistencia a los procesos estratégicos y operativos para que tengan éxito y puedan conseguir sus objetivos. La principal ayuda o soporte que brindan son a la gestión de recursos humanos, a la administración financiera, al departamento de marketing, en el control de calidad, con el departamento tecnológico y en el servicio al cliente.

Figura 36

Procesos de soporte



Diseño Organizacional

El diseño organizacional define los distintos puestos que existirán en la empresa para abastecer todas las tareas o funciones necesarias para el correcto funcionamiento de la misma. Define también las funciones que realizará cada una de las personas que ocupe esos determinados puestos. De esta manera cada empleado tiene claro quién es su inmediato superior a quién debe reportar su trabajo y tiene claro a quién debe delegar y supervisar su trabajo.

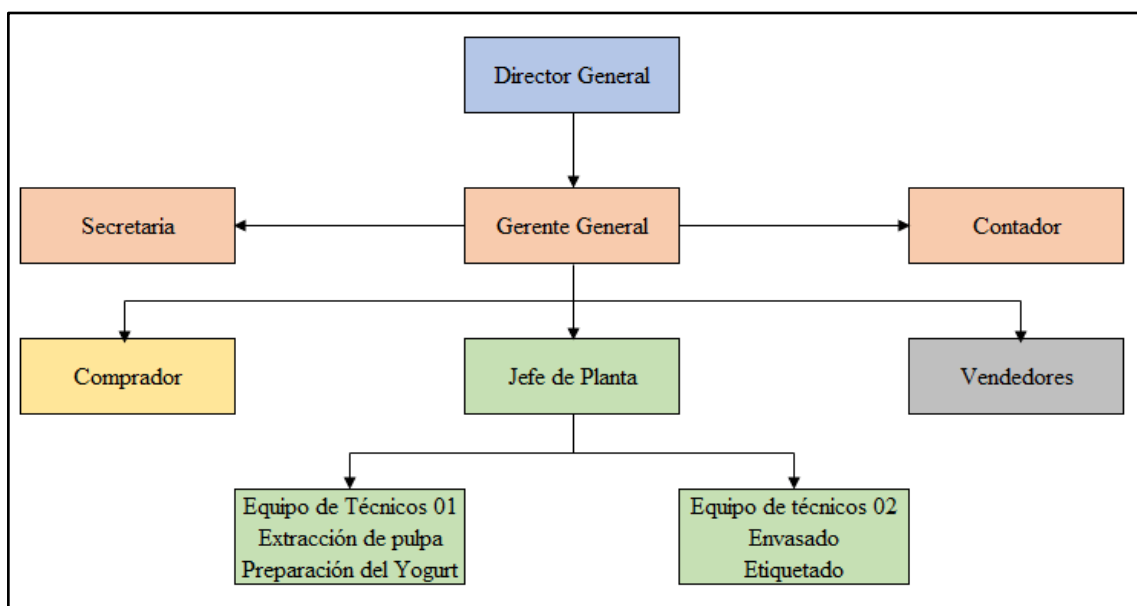
Organigrama Estructural

En la cabeza de la estructura de la empresa está el director general, seguido del gerente general, quién a su vez tiene como brazos a la secretaria y al contador que son

las personas que le ayudan y dan soporte para poder realizar todas las tareas que le corresponden. A continuación, en la estructura se encuentran el comprador, el jefe de planta y el vendedor, que son los responsables de atender a los procesos operativos de la empresa. Finalmente, el jefe de planta se apoya de dos equipos de técnicos para la fabricación del producto.

Figura 37

Organigrama estructural

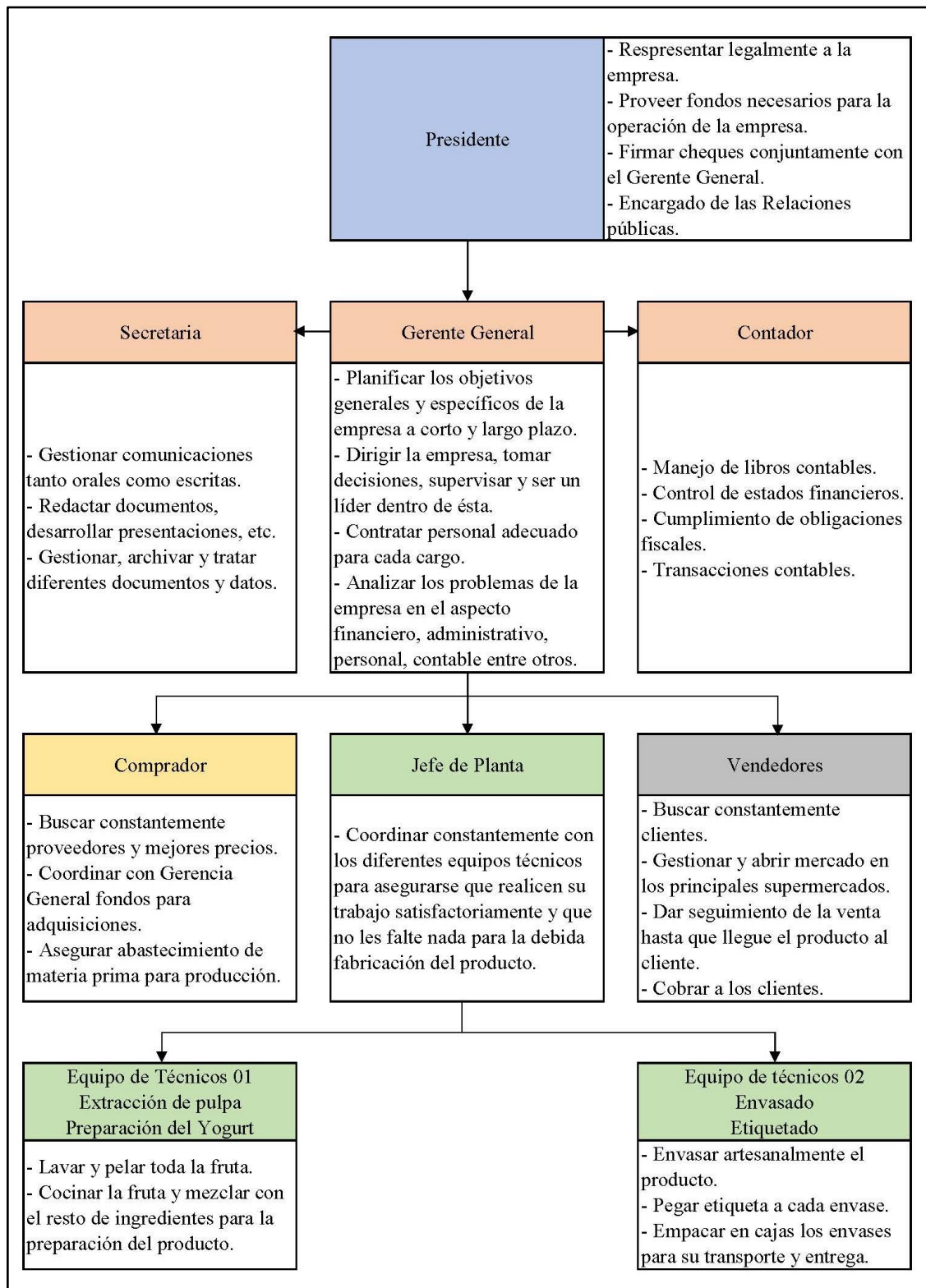


Organigrama Funcional

El organigrama funcional de la empresa detalla cada una de las actividades que deben realizar las personas que ocupan los diferentes puestos existentes en el organigrama estructural de la organización. Este detalle de funciones debe ser lo más completo y explícito para que tanto el empleador como el empleado tengan claras las actividades que se deben ejecutar y de esta manera, dar seguimiento y control de las mismas. El éxito de una empresa se da cuando cada uno de los empleados cumple satisfactoriamente con todas las tareas designadas.

Figura 38

Organigrama funcional



*Diseño de perfiles profesionales del personal de la organización***Tabla 10***Perfil profesional director general*

Director general	
Edad	35 - 45 años
Sexo	Indistinto
Formación	Título de cuarto nivel
Disponibilidad para viajar	Si
Idiomas	No es indispensable otro idioma
Requisitos	Experiencia mínima en el sector alimenticio de 5 años Referencias comprobables
Habilidades y competencias	Habilidad comunicacional Habilidad para dirigir Habilidades numéricas Organización Trabajo en equipo Capacidad de tomas de decisiones Liderazgo Trabajo bajo presión Buen manejo de conflictos

Tabla 11*Perfil profesional gerente general*

Gerente general	
Edad	35 - 45 años
Sexo	Indistinto
Formación	Título de cuarto nivel
Disponibilidad para viajar	Si
Idiomas	No es indispensable otro idioma
Requisitos	Experiencia mínima en el sector alimenticio de 4 años Referencias comprobables
Habilidades y competencias	Habilidad comunicacional Buen manejo de relaciones humanas Habilidades numéricas Organización Trabajo en equipo Capacidad de tomas de decisiones Liderazgo Trabajo bajo presión Buen manejo de conflictos

Tabla 12*Perfil profesional contador*

Contador	
Edad	35 - 55 años
Sexo	Indistinto
Formación	Título de tercer nivel
Disponibilidad para viajar	No
Idiomas	No es indispensable otro idioma
Requisitos	Experiencia en cualquier sector de al menos 5 años. Referencias comprobables
Habilidades y competencias	Habilidad comunicacional Buen manejo de relaciones humanas Habilidades numéricas Organización Trabajo en equipo Trabajo bajo presión

Tabla 13*Perfil profesional secretaria*

Secretaria	
Edad	Mínimo 25 años
Sexo	Femenino
Formación	Bachiller de preferencia en secretariado
Disponibilidad para viajar	No
Idiomas	No es indispensable otro idioma
Requisitos	Experiencia no indispensable Referencias comprobables
Habilidades y competencias	Habilidad comunicacional Buen manejo de relaciones humanas Vocación de servicio Organización Trabajo en equipo Trabajo bajo presión Buen manejo de conflictos

Tabla 14*Perfil profesional jefe de planta*

Jefe de planta	
Edad	Mínimo 25 años
Sexo	Indistinto
Formación	Título de tercer nivel
Disponibilidad para viajar	No
Idiomas	No es indispensable otro idioma
Requisitos	Experiencia en el sector alimenticio de al menos 2 años Referencias comprobables
Habilidades y competencias	Habilidad numérica Organización Trabajo en equipo Trabajo bajo presión Buen manejo de grupos de trabajo

Tabla 15*Perfil profesional asesores de compra y venta*

Asesores de compras y ventas	
Edad	Mínimo 25 años
Sexo	Indistinto
Formación	Título de tercer nivel
Disponibilidad para viajar	Si
Idiomas	No es indispensable otro idioma
Requisitos	Experiencia en cualquier sector de al menos 2 años Referencias comprobables
Habilidades y competencias	Habilidad comunicacional Habilidad numérica Organización Trabajo en equipo Trabajo bajo presión Orientación a resultados Buen manejo de grupos de trabajo

Tabla 16*Perfil profesional equipos técnicos*

Equipos técnicos	
Edad	Mínimo 25 años
Sexo	Indistinto
Formación	Título de tercer nivel / Tecnólogos
Disponibilidad para viajar	No
Idiomas	No es indispensable otro idioma
Requisitos	Experiencia en el sector alimenticio de al menos 2 años Referencias comprobables
Habilidades y competencias	Habilidad comunicacional Pensamiento analítico Organización Trabajo en equipo Trabajo bajo presión Habilidades para resolver problemas Gestión del tiempo

Estados Financieros

Balance del Proyecto

Tabla 17

Estado de resultado proyectado escenario conservador

INGRESOS OPERACIONALES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
		21.060,00	23.587,20	26.417,66	29.587,78
Ventas	175.500,00	196.560,00	220.147,20	246.564,86	276.152,65
Costos de Ventas	71.955,00	80.589,60	90.260,35	101.091,59	113.222,59
Utilidad bruta en ventas	103.545,00	115.970,40	129.886,85	145.473,27	162.930,06
GASTOS OPERACIONALES					
Gastos de administración	65.520,00	65.520,00	65.520,00	65.520,00	65.520,00
depreciación	655,20	655,20	655,20	655,20	655,20
Total gastos operacionales	66.175,20	66.175,20	66.175,20	66.175,20	66.175,20
UTILIDAD DE OPERACIÓN	37.369,80	49.795,20	63.711,65	79.298,07	96.754,86
Gastos Financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD DE OPERACIÓN ANTES DE IMPUESTOS	37.369,80	49.795,20	63.711,65	79.298,07	96.754,86
Participación de los Trabajadores(15%)	5.605,47	7.469,28	9.556,75	11.894,71	14.513,23
Utilidad antes de impuestos a la renta.	31.764,33	42.325,92	54.154,90	67.403,36	82.241,63
Impuesto a la renta (25%)	7.941,08	10.581,48	13.538,73	16.850,84	20.560,41
Utilidad neta	23.823,25	31.744,44	40.616,18	50.552,52	61.681,22

Flujos de Caja

Tabla 18

Estado de resultado proyectado escenario conservador

INGRESOS OPERACIONALES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
		21.060,00	23.587,20	26.417,66	29.587,78
Ventas	175.500,00	196.560,00	220.147,20	246.564,86	276.152,65
Costos de Ventas	71.955,00	80.589,60	90.260,35	101.091,59	113.222,59
Utilidad bruta en ventas	103.545,00	115.970,40	129.886,85	145.473,27	162.930,06
GASTOS OPERACIONALES					
Gastos de administración	65.520,00	65.520,00	65.520,00	65.520,00	65.520,00
depreciación	655,20	655,20	655,20	655,20	655,20
Total gastos operacionales	66.175,20	66.175,20	66.175,20	66.175,20	66.175,20
UTILIDAD DE OPERACIÓN	37.369,80	49.795,20	63.711,65	79.298,07	96.754,86
Gastos Financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD DE OPERACIÓN ANTES DE IMPUESTOS	37.369,80	49.795,20	63.711,65	79.298,07	96.754,86
Participación de los Trabajadores (15%)	5.605,47	7.469,28	9.556,75	11.894,71	14.513,23
Utilidad antes de impuestos a la renta.	31.764,33	42.325,92	54.154,90	67.403,36	82.241,63
Impuesto a la renta (25%)	7.941,08	10.581,48	13.538,73	16.850,84	20.560,41
Utilidad neta	23.823,25	31.744,44	40.616,18	50.552,52	61.681,22

Tabla 19

Flujo de caja escenario conservador

PERIODO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Inversión Inicial	(40.000,00)					
Prestamos	0					
UTILIDAD NETA		23.823,25	31.744,44	40.616,18	50.552,52	61.681,22
Depreciación		655,20	655,20	655,20	655,20	655,20
Valor Residual		0	0	0	0	0
Flujo de Caja Operativo	40.000,00	24.478,45	32.399,64	41.271,38	51.207,72	62.336,42

Tabla 20*Estado de resultado proyectado escenario optimista*

INGRESOS OPERACIONALES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
		42.120,00	43.804,80	45.556,99	47.379,27
Ventas	210.600,00	219.024,00	227.784,96	236.896,36	246.372,21
Costos de Ventas	86.346,00	89.799,84	93.391,83	97.127,51	101.012,61
Utilidad bruta en ventas	124.254,00	129.224,16	134.393,13	139.768,85	145.359,61
GASTOS OPERACIONALES					
Gastos de administración	65.520,00	65.520,00	65.520,00	65.520,00	65.520,00
depreciación	655,20	655,20	655,20	655,20	655,20
Total gastos operacionales	66.175,20	66.175,20	66.175,20	66.175,20	66.175,20
UTILIDAD DE OPERACIÓN	58.078,80	63.048,96	68.217,93	73.593,65	79.184,41
Gastos Financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD DE OPERACIÓN ANTES DE IMPUESTOS	58.078,80	63.048,96	68.217,93	73.593,65	79.184,41
Participación de los Trabajadores(15%)	8.711,82	9.457,34	10.232,69	11.039,05	11.877,66
Utilidad antes de impuestos a la renta.	49.366,98	53.591,62	57.985,24	62.554,60	67.306,74
Impuesto a la renta (25%)	12.341,75	13.397,90	14.496,31	15.638,65	16.826,69
Utilidad neta	37.025,24	40.193,71	43.488,93	46.915,95	50.480,06

Tabla 21*Flujo de caja escenario optimista*

PERIODO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Inversión Inicial	(40.000,00)					
Prestamos	0					
UTILIDAD NETA		37.025,24	40.193,71	43.488,93	46.915,95	50.480,06
Depreciación Valor Residual		655,20	655,20	655,20	655,20	655,20
Flujo de Caja Operativo	40.000,00	37.680,44	40.848,91	44.144,13	47.571,15	51.135,26

Tabla 22*Estado de resultado proyectado escenario pesimista*

INGRESOS OPERACIONALES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
		1.123,20	1.168,13	1.214,85	1.263,45
Ventas	140.400,00	146.016,00	151.856,64	157.930,91	164.248,14
Costos de Ventas	57.564,00	59.866,56	62.261,22	64.751,67	67.341,74
Utilidad bruta en ventas	82.836,00	86.149,44	89.595,42	93.179,23	96.906,40
GASTOS OPERACIONALES					
Gastos de administración	65.520,00	65.520,00	65.520,00	65.520,00	65.520,00
depreciación	655,20	655,20	655,20	655,20	655,20
Total gastos operacionales	66.175,20	66.175,20	66.175,20	66.175,20	66.175,20
UTILIDAD DE OPERACIÓN	16.660,80	19.974,24	23.420,22	27.004,03	30.731,20
Gastos Financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD DE OPERACIÓN ANTES DE IMPUESTOS	16.660,80	19.974,24	23.420,22	27.004,03	30.731,20
Participación de los Trabajadores(15%)	2.499,12	2.996,14	3.513,03	4.050,61	4.609,68
Utilidad antes de impuestos a la renta.	14.161,68	16.978,10	19.907,18	22.953,43	26.121,52
Impuesto a la renta (25%)	3.540,42	4.244,53	4.976,80	5.738,36	6.530,38
Utilidad neta	10.621,26	12.733,58	14.930,39	17.215,07	19.591,14

Tabla 23*Flujo de caja escenario pesimista*

PERIODO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Inversión Inicial	(40.000,00)					
Prestamos		0				
UTILIDAD NETA		10.621,26	12.733,58	14.930,39	17.215,07	19.591,14
Depreciación		655,20	655,20	655,20	655,20	655,20
Valor Residual		0	0	0	0	0
Flujo de Caja Operativo	40.000,00	11.276,46	13.388,78	15.585,59	17.870,27	20.246,34

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

La pitahaya es una fruta que está en crecimiento, actualmente se ha incrementado su producción con el apoyo de las autoridades competentes, al ser una fruta que se está dando a conocer más al mercado, es beneficioso para la ejecución de este proyecto ya que los consumidores al conocer de las propiedades nutritivas que tiene este producto se van a inclinar por consumir el yogurt que sea elaborado con esta fruta orgánica.

El estudio que se ha realizado a los posibles clientes ha demostrado que este proyecto está solucionando una problemática que tiene el consumidor como es la mala alimentación, poner énfasis en que los clientes se alimenten correctamente con un producto que sea libre de químicos es algo positivo para la sociedad por lo que se puede evidenciar que este proyecto es viable.

El producto que se viene elaborando al ser de pitahaya orgánica es algo novedoso para los clientes, los consumidores al ver un producto orgánico que es libre de químicos van a tener preferencia, de igual forma al ser un producto de consumo masivo se va a tener la facilidad de llegar a un gran número de clientes.

El producto será elaborado en la ciudad del Puyo que es donde se encuentra la materia prima, posteriormente será comercializado en la ciudad de Quito lugar en donde por tener un ritmo de vida acelerado es importante llegar con un producto saludable, además se encuentra concentrado gran parte de la población con posibilidades de adquirir el producto.

La inversión inicial para ejecutar el proyecto es con capital propio que aportaran los cuatro socios accionista que en total el monto es de cuarenta mil dólares, luego de

revisar los costos de producción y las proyecciones de ventas el resultado de la operación es positiva, la recuperación de la inversión se dará en los dos primeros años.

Recomendaciones

Para la ejecución del proyecto se recomienda que se cumpla con todos los permisos necesarios para el funcionamiento de la microempresa, de esta manera dar una buena imagen hacia el cliente, con un producto que cumpla con todos los estándares de calidad.

Se recomienda hacer alianzas estratégicas con los proveedores de materia prima, para que en un futuro no se vea afectado el abastecimiento, en casos de que haya escasez de la fruta, dado que tiene periodos estacionales, estos deberán garantizar siempre el material para la elaboración del producto y de esta manera no se vean afectadas las actividades de la microempresa.

Para que la microempresa perdure en el tiempo se recomienda mantenerse en constante innovación, adaptarse al avance de los cambios tecnológicos para estar vigentes y tener un tiempo de vida largo dentro del mercado al que está ingresando.

Ejecutar correctamente el plan de marketing, para dar a conocer de una manera clara y precisa sobre las bondades y beneficios que está ofreciendo el producto, al ser un producto nuevo que está ingresando al mercado es importante llegar al público objetivo con el mensaje correcto.

Se recomienda en lo posterior cuando el yogurt esté posicionado en el mercado diversificar el portafolio de productos, el yogurt es una mezcla de la pulpa de pitahaya, se puede realizar combinaciones con otras frutas como por ejemplo manzana, frambuesa, sandía, mango, etc. con el fin de que los consumidores prueben algo nuevo y se pueda evidenciar la mejora continua en el producto.

Referencias

- Agrocalidad. (s.f.). Obtenido de EN ECUADOR MÁS DE 500 PRODUCTOS ORGÁNICOS ESTÁN CERTIFICADOS: <https://www.agrocalidad.gob.ec/en-ecuador-mas-de-500-productos-organicos-estan-certificados/>
- Agrocalidad. (2021). *Agrocalidad.gob.ec*. Obtenido de <https://www.agrocalidad.gob.ec/exportaciones-de-pitahaya-crecieron-casi-60-en-2021>
- Bello, E. (20 de Mayo de 2021). *IEBS*. Obtenido de ¿Qué es el prototipado y cómo prototipar un producto?: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-el-prototipado-digital-business/>
- Beltran, V. (marzo de 2015). *UCE*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/7412>
- ComprasMentor. (s.f.). *comprasmentor.com*. Obtenido de Evaluación de proveedores – Las 5 fuerzas de Porter: <https://comprasmentor.com/evaluacion-de-proveedores-las-5-fuerzas-de-porter/>
- controlsanitario.gob.ec. (2014). Obtenido de REGLAMENTO SANITARIO DE ETIQUETADO DE: <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/REGLAMENTO-SANITARIO-DE-ETIQUETADO-DE-ALIMENTOS-PROCESADOS-PARA-EL-CONSUMO-HUMANO-junio-2014.pdf>
- EAE Business School. (26 de 07 de 2022). Obtenido de Análisis PESTEL: en qué consiste, cómo hacerlo y plantillas: <https://retos-directivos.eae.es/en-que-consiste-el-analisis-pestel-de-entornos-empresariales/>

Euronews. (01 de 12 de 2022). Obtenido de Presidente Ecuador fija por decreto salario básico en 450 dólares para 2023:

<https://es.euronews.com/next/2022/12/01/ecuador-salario>

FMK. (2019). *Foromarketing.com*. Obtenido de

<https://www.foromarketing.com/diccionario/productos-sustitutivos/>

Group, B. C. (s.f.). *Bold.com.ec*. Obtenido de ¿Como saber si tu startup es deseable o

no?: <https://bold.com.ec/#momentum-methodology>

Iniap. (09 de diciembre de 2022). *www.Iniap.gob.ec*. Obtenido de

<https://www.iniap.gob.ec/venta-de-semillas-y-plantas/>

K. Diéguez-Santana, A. A.-V.-Q. (03 de julio de 2020). *Dialnet*. Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7833470>

Llenza, E. (17 de diciembre de 2022). *Marvel App*. Obtenido de

<https://emmallensa.com/marvel-herramienta-prototipar-apps/>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (s.f.). *Ministerio de Agricultura y Ganadería*.

Obtenido de MAGAP apoya al cultivo de la pitahaya:

<https://www.agricultura.gob.ec/magap-apoya-al-cultivo-de-la-pitahaya/>

Ministerio de Salud Pública. (s.f.). Obtenido de Reglamento de etiquetado permitirá

seleccionar alimentos saludables: [https://www.salud.gob.ec/reglamento-de-](https://www.salud.gob.ec/reglamento-de-etiquetado-permitira-seleccionar-alimentos-saludables/)

[etiquetado-permitira-seleccionar-alimentos-saludables/](https://www.salud.gob.ec/reglamento-de-etiquetado-permitira-seleccionar-alimentos-saludables/)

Palora, M. T. (27 de junio de 2019). *GADP*. Obtenido de

<https://www.palora.gob.ec/web/unidad-tecnica>

Pomar, P. (5 de Julio de 2018). *Thinkernautas.com*. Obtenido de Design Thinking

práctico: definir: <https://thinkernautas.com/design-thinking-practico-definir>

Primicias.ec. (2022). Obtenido de Paneles solares: una oportunidad sostenible que

Ecuador puede aprovechar: https://www.primicias.ec/nota_comercial/hablemos-

de/cambio/buenaspracticasp/paneles-solares-una-oportunidad-sostenible-que-ecuador-puede-aprovechar/#gsc.tab=0

Pursell, S. (14 de Febrero de 2022). *Hubspot*. Obtenido de Qué es un mapa de empatía, cómo crearlo y ejemplos.

Quintana, C. (11 de febrero de 2021). *Oberlo.es*. Obtenido de ESTUDIO DE VIABILIDAD DE UN PROYECTO: QUÉ ES Y CÓMO SE HACE:
<https://www.oberlo.es/blog/viabilidad-de-un-proyecto>

Quiroa, M. (04 de julio de 2020). *Economipedia.com*. Obtenido de Estudio de factibilidad: <https://economipedia.com/definiciones/estudio-de-factibilidad.html>

Redacción Gestión. (29 de marzo de 2022). ¿Qué es el Design Thinking y cómo aplicarlo en el trabajo? *Gestion* . Obtenido de ¿Qué es el Design Thinking y cómo aplicarlo en el trabajo?: <https://gestion.pe/economia/management-empleo/design-thinking-aplicar-metodo-innovar-empresas-nnda-nnlt-250663-noticia/>

Revista Gestión. (16 de 09 de 2020). *revista gestión.ec*. Obtenido de <https://www.revistagestion.ec/sociedad-analisis/el-ecuatoriano-transita-entre-la-desnutricion-y-el-sobrepeso>

Revista Lideres . (12 de 01 de 2022). *Lizette Abril*. Obtenido de Ecuador fabricará empaques biodegradables : <https://www.revistalideres.ec/lideres/ecuador-fabricara-empaques-biodegradables.html>

Rus Arias, E. (08 de mayo de 2020). *Economipedia.com*. Obtenido de Viabilidad: <https://economipedia.com/author/e-rus>

Santander. (01 de 12 de 2021). *Santander Universidades*. Obtenido de Análisis PESTEL: el oráculo para emprender con éxito: <https://www.becas-santander.com/es/blog/analisis-pestel.html>

Vargas, K. (01 de noviembre de 2018). *Design Thinking*. Obtenido de Los 3 atributos

clave de una solución por Design Thinking y cómo lograrlos:

<https://thinkondesign.medium.com/los-3-atributos-clave-de-una->

[soluci%C3%B3n-por-design-thinking-y-c%C3%B3mo-lograrlos-dc7c1e475732](https://thinkondesign.medium.com/los-3-atributos-clave-de-una-soluci%C3%B3n-por-design-thinking-y-c%C3%B3mo-lograrlos-dc7c1e475732)

Apéndice A. Formato de Encuesta Aplicada a Expertos



Con el objeto de recopilar y analizar información de fuentes primarias se procede a entrevistar a 3 expertos en materia de producción y procesamiento de productos amazónicos de origen orgánico, la información será relevante a fin de poder tener una visión mucho más amplia y clara de las actividades agrícolas de origen orgánico.

Entrevista aplicada al Ing. Nelson Barroso Zavala

Ingeniero Agrónomo

Técnico del MAG proyecto ATPEA (Experto 1)



- 1. ¿Qué piensa de la alimentación orgánica y cuáles son las consecuencias del consumo diario de estos alimentos?**

Las enfermedades ingresan por la boca, es decir por los alimentos que consumimos, es por ello que el consumo de productos orgánicos no es una tendencia ni

una moda, sino es alimentarnos con conciencia, con responsabilidad, con criterio y amor propio, porque de esta depende nuestra condición física y bienestar tanto corporal, como mental. La alimentación orgánica es una excelente alternativa ante tanta alimentación procesada llena de fertilizantes químicos agresivos para la salud y las consecuencias del consumo son favorables puesto que prevenimos enfermedades mejoramos el nivel de vida, pero sobre todo contribuimos en la conservación de nuestros suelos y el medio ambiente.

2. ¿Considera sostenible y rentable en el tiempo, el manejo de los cultivos orgánicos?

Es rentable siempre y cuando se enfoque a largo plazo, ya que el retorno de la inversión no es tan inmediato como la agricultura tradicional, aunque se ha realizado testeos de proyectos en huertas familiares a pequeña escala, los resultados han sido altamente productivos y rentables sobre todo comercializando de forma local en ferias, eventos y tiendas, es por ello que cada vez más productores incursionan y optan por esta agricultura.

La agricultura orgánica no refiere solamente a no utilizar productos agroquímicos, sino es tener un alto grado de conciencia y responsabilidad tanto con el medio ambiente como con la salud del consumidor, de esa manera sí pudiéramos decir que somos socialmente responsables, sostenibles y sustentables.

3. ¿Existen suficiente oferta de productos orgánicos en los mercados locales y hay accesibilidad de compra para todos los consumidores?

Lamentablemente hoy en día no hay mucha oferta, sin embargo, cada vez es más notorio la presencia de productos orgánicos en los mercados, es decir es un negocio en constante crecimiento, es por ello que los agricultores apalancados a instituciones públicas y privadas, se motivan a transformar su materia prima orgánica

en productos elaborados, de esta forma incrementan sus ingresos y a la vez generan empleo local.

Con relación a la accesibilidad, la demanda de los productos orgánicos no es tan fuerte como la de los productos genéricos y tradicionales y esta particularidad refiere a la variación del costo, ya que los productos orgánicos por lo general son más escasos y costosos, lo que perjudica que no toda la población esté en condiciones de consumir productos orgánicos.

4. De consumir productos orgánicos, ¿Qué productos consumiría con más frecuencia?

Aunque existen en los mercados productos orgánicos en estado natural y procesado de manera orgánica, mi preferencia son los productos en estado natural como el tomate, lechuga, pimiento, brócoli, y sobre todo productos de procedencia local de la amazonia como el pescado, los cítricos, arazá, papaya, papa china, yuca, y bajo invernadero la pitahaya y la guanábana, estos productos fortalecen las membranas celulares y por ende mejoran el sistema inflamatorio por el alto contenido de aceite vegetal , vitaminas c, omega 3.

5. ¿Conoce el motivo por lo que los productos orgánicos, tienen un costo superior a los que son cultivados de manera tradicional?

El motivo del alto costo de estos productos se debe básicamente al tratamiento y mantenimiento de los cultivos en etapa y fase primaria, porque se fertiliza con abonos orgánicos y de manera individual ,es decir se le da un tratamiento y control especial a cada planta, no es un manejo heterogéneo y generalizado con bombas industriales de aspersión ,sino más bien es un tratamiento minucioso que requiere conocimientos, tiempo y paciencia, además estos cultivos están bajo sistemas invernadero, a fin de mantener la temperatura adecuada para mitigar el impacto de las lluvias y los vientos,

implementar estos sistemas implica costos altos, pero son necesarios puesto que de esta manera logramos controlar la temperatura y la humedad de los suelos y así minimizar el impacto de plagas.

Entrevista aplicada al Ing. Rigoberto Álvarez (Ingeniero Agroindustrial)

Presidente de la Asociación de Productores Agropecuarios Libertad.

ASOPAL/Productor de guanábana Orgánica y Ganadero (Experto 2)



1. ¿Qué piensa de la alimentación orgánica y cuáles son las consecuencias del consumo diario de estos alimentos?

En términos generales consumir productos orgánicos es un acto de responsabilidad con el medio ambiente y con nuestra salud, son muy extensas las ventajas y consecuencias positivas de consumir este tipo de productos, además de ser consecuentes con nuestro entorno y de las múltiples bondades de estos productos, el sabor y el aroma son experiencias que solamente un producto orgánico puede darle, aunque estéticamente nos son tan formados y perfectos como los productos tradicionales, la esencia y el sabor autentico es solemne.

2. ¿Considera sostenible y rentable en el tiempo el manejo de los cultivos orgánicos?

Sí es sostenible, pero a la vez es más costoso, por el hecho de que se requiere mayor inversión, adecuar las instalaciones, porque se requiere más mano de obra calificada, certificaciones BPA y porque el trato de un cultivo orgánico requiere implementar productos 100% naturales.

Es importante conocer que este modelo de hacer agricultura en los últimos años ha crecido exponencialmente por la fuerte demanda de productos orgánicos sobre todo en países desarrollados como EE. UU., Canadá, Europa, China, etc.

Además, debemos puntualizar que es relevante la capacitación y socialización con los agricultores, de modo que conozcan herramientas y estrategias en el manejo de los cultivos orgánicos para que puedan ser sostenibles y rentables minimizando costos, tiempo, energía y disminuyendo el impacto de plagas.

3. ¿Existen suficiente oferta de productos orgánicos en los mercados locales y hay accesibilidad de compra para todos los consumidores?

Si existe oferta en los mercados locales, aunque el mayor consumo se enfoca en un sector socio económico de clase media alta, y con un nivel de educación superior, es decir el consumo esta segmentado y la razón radica primero en el precio y segundo en la ignorancia del consumidor al desconocer las bondades de estos productos, por la falta de conciencia social y por no tener poder adquisitivo.

4. ¿De consumir productos orgánicos, que productos consumiría con más frecuencia?

Nuestro país es bendecido, puesto que nos encontramos en un lugar estratégicamente productivo y con diferentes niveles consecuencia de la cordillera de los andes, lo que favorece a que tengamos una agricultura de calidad en 4 regiones,

aunque por falta de conocimiento, apoyo, interés y capacidad gubernamental no se ha atendido ni se ha explotado la agricultura de manera efectiva, sin embargo lo que más consumiría sería productos locales de nuestra región amazónica, como las hortalizas bajo invernadero que se cultivan en el sector de El Triunfo y Diez de Agosto, chocolate, guayusa, pitahaya, guanábana y productos genéricos como los cítricos, la yuca, la papa china, sobre todo porque conocemos el origen y tiene menos impacto comercial e industrial.

5. ¿Conoce el motivo por lo que los productos orgánicos, tienen un costo superior a los que son cultivados de manera tradicional?

Al igual que un vehículo fabricado en Alemania (Mercedez Benz) el valor va a ser superior a un vehículo fabricado en China (Chery-Haval) obviamente por la calidad, la marca, la garantía, por la seguridad, por los accesorios, por el motor, etc., pues lo mismo sucede con los productos orgánicos siempre va a tener un valor superior con respecto a los productos cultivados de manera tradicional, ya que es un producto que ha sido construido y manejado en condiciones especiales, en instalaciones especiales, con mano de obra calificada y con buenas prácticas alimenticias (BPA).

Entrevista aplicada al Ing. Jaime Alberto Toro Guajala.

Trabaja para Corporación Naturaleza y Cultura Internacional.

Coordinador Amazonia Centro Norte (Experto 3)



1. ¿Qué piensa de la alimentación orgánica y cuáles son las consecuencias del consumo diario de estos alimentos?

Es un estilo de vida que promueve y prioriza el consumo de un tipo de alimentos cuyos ingredientes se cultivan o producen según métodos de producción que cumplen varios requisitos:

- Productos con técnicas tradicionales e inteligentes.
- Respetan el bienestar animal.
- Utilización de métodos amigables con el medio ambiente, protegiendo la salud del productor-consumidor.
- Producción inteligente con menor costo e impacto ambiental.
- Menor incidencia de contraer enfermedades cardiovasculares y diabetes.
- Adaptación al cambio climático, con uso mínimo de agroquímicos y aditivos en producción.
- Mayor rentabilidad para el agricultor.
- Proyección de crecimiento y demanda local, nacional e internacional.

2. ¿Considera sostenible y rentable el manejo de los cultivos orgánicos?

Cuando consumimos estos alimentos contribuimos en la conservación del entorno natural que nos rodea, la agricultura ecológica respeta la fauna y la flora porque utiliza menos aerosoles y esto no genera contaminación, la agricultura ecológica está estrechamente vinculada al desarrollo rural sostenible y al comercio justo. Estos productos tienen una demanda cada vez mayor debido a las crecientes preocupaciones sobre los efectos a largo plazo del exceso de aditivos, conservantes y otros productos químicos.

Los efectos en la salud son evidentes por el uso irresponsable de pesticidas y herbicidas en los cultivos, estos productos crean resistencia a los antibióticos y las enfermedades animales que pueden afectar a los seres humanos.

3. ¿Existen suficiente oferta de productos orgánicos en los mercados locales y hay accesibilidad de compra para todos los consumidores?

La comercialización de un negocio orgánico requiere efectivamente una cantidad significativa de dinero y tiempo, a menudo estos negocios orgánicos son a pequeña escala con llevando hacer marketing por su cuenta con un presupuesto muy bajo y limitado, esto significa una creatividad considerable, mayor tiempo y esfuerzo, por lo general las pequeñas empresas con o sin presupuestos todavía tienen que pagar por la educación del consumidor, anuncios impresos, sitios web, de negocios y más, adicional estos productos orgánicos por el costo de producción no pertenecen a un mercado popular sino a un mercado con consumidores de un nivel económico medio alto.

4. De consumir productos orgánicos, ¿qué productos consumiría con más frecuencia.?

Los productos que consumo con más frecuencia son verduras, frutas, huevos, frutos secos, snacks, leches veganas, sobre todo y especialmente si son de la zona y de

temporada, otros productos a base de materia prima orgánica que consumo junto con mi familia son champú, cremas, jabones y maquillaje.

5. ¿Conoce el motivo por lo que los productos orgánicos, tienen un costo superior a los que son cultivados de manera tradicional?

Los productores de productos orgánicos no utilizan los mismos aditivos, sabores y conservantes baratos fácilmente disponibles que los productores de alimentos convencionales utilizan, hay una larga lista de ingredientes dañinos que no están permitidos en los alimentos orgánicos, esto significa que los productores orgánicos deben encontrar otros ingredientes menos dañinos, pero lógicamente menos disponibles y más caros.

La mayoría de las granjas orgánicas son más pequeñas que su contraparte las granjas convencionales y tradicionales, las granjas pequeñas no reciben los mismos beneficios de las economías de escala de las grandes operaciones, además cuesta un poco más cultivar y procesar pequeñas cantidades de alimentos orgánicos, en comparación con grandes cantidades.

Asimismo, de los costos adicionales para procesar pequeñas cantidades de alimentos, cuesta más que procesar grandes volúmenes de producción.

La política del Programa Nacional Orgánico (NOP) exige específicamente que se debe separa los alimentos orgánicos de los alimentos convencionales, también cuando se trata de habilidades orgánicas la mayoría de los propietarios de negocios gastan una cantidad significativa de dinero y tiempo en costos de educación continua. Muchos agricultores orgánicos y propietarios de negocios orgánicos gastan obteniendo títulos en un campo reaccionado, dado que el panorama del conocimiento orgánico siempre está cambiando (al igual que la política orgánica) mantenerse actualizado es un gasto importante pero también muy costoso.

Más allá de la autoeducación los propietarios de negocios o empresas orgánicas deben tomarse el tiempo para asegurarse de que sus empleados también sigan los protocolos de manejo orgánico más adecuado, existen muchos conjuntos de habilidades diferentes involucrados con la producción orgánica y las prácticas de manejo ,lo que conlleva que todos los empleados deben tener pleno conocimiento a fin de desarrollar esta práctica, ya que esos cultivos necesitan certificaciones para poder comercializar.

La certificación orgánica lleva mucho tiempo, pero también es muy costosa para muchos productores ya que estos costos son elevados sobre todo cuando es la primera solicitud, el valor promedio de una certificación es de \$700 a \$1200 por operación, adicional hay otros gastos como por ejemplo cuando se realiza renovaciones, estudios de suelo, tierra orgánica adecuada, ganado de origen orgánico, semillas orgánicas y equipo de procesamiento especial.

Apéndice B. Focus Group Realizado Para Validar el Producto



De acuerdo con la metodología de investigación cualitativa, se reúne un grupo de personas que nos puedan responder preguntas planteadas entorno al producto que estamos testeando para analizar sus opiniones con la finalidad de mejorar o enfocar con una nueva perspectiva el producto que vamos a lanzar al mercado.



1. ¿Ustedes piensan que este producto cubre una necesidad?

El grupo comentó, que el producto tiene futuro dado que la fruta que se utilizará en la fabricación es orgánica y eso es muy valorado por un segmento del mercado.

2. ¿Están de acuerdo con el precio, conociendo las características del producto?

Nos comentaron que debemos tener una presentación personal y una familiar, los precios están bien relaciones con los beneficios que brinda el producto.

3. ¿En qué puntos de ventas les gustaría encontrar el producto?

En supermercados, puntos de ventas donde expendas variedad de lácteos, en hoteles, restaurant etc. Masificar su presencia para que todos los puedan adquirir.

4. ¿Recomendarían nuestro producto a familiares y amigos?

Todos están dispuestos a probar el producto y lo recomendarían basado en las características que tiene el producto, sabor y presentación. Esperan que el público pueda valorar el producto que van a consumir por sus aportes vitamínicos.

5. ¿Conocen otro producto que ofrezca características similares?

Hay diferentes productos el mercado con similitudes, sin embargo, al ser la materia prima orgánica le da un plus diferente. Es por ello que la propuesta de valor que están ofertando la deben garantizar en el tiempo.