



OPTIMIZACIÓN PROCESO DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL YOGURT ARTESANAL.

Brayan Ronaldo Sánchez Gómez
ID. 936196
Daiyam Alejandra Lara Moreno
ID. 624456

Luis Fernando Morales García (MSc)
Director y tutor trabajo de grado

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Cundinamarca

Sede Soacha (Cundinamarca)

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

Mayo de 2024

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Dedicatoria

El presente proyecto, se lo dedico, primeramente, a Dios, por darme fuerza emocional cuando sentía que no podía seguir y reafirmo mi anhelo de ser especialista en gerencia de proyectos por brindarme sabiduría no solamente a nivel profesional sino para superar mis obstáculos académicos, tomando las mejores decisiones para mi vida.

A Mónica Gómez, mi madre por ser la principal motivadora durante este proceso formativo.

El presente proyecto, se lo dedico, primeramente, a Dios, por darme la vida y fuerza emocional para seguir con este proceso y seguir mi anhelo de ser especialista en gerencia de proyectos por brindarme sabiduría no solamente a nivel profesional sino para superar mis obstáculos académicos, tomando las mejores decisiones para mi vida.

A Mireya Moreno, mi Mamá por acompañarme y darme el apoyo durante mis procesos formativos.

RESUMEN.

En el presente trabajo de Grado evaluaremos el proceso de un emprendimiento sobre el yogurt artesanal, este es un producto lácteo fermentado, levemente ácido, de cultivo, que es producido por homogeneización y pasteurización, es un producto que contribuye eficazmente a la alimentación de una comunidad, popularizado en todo el territorio colombiano donde la comercialización del Yogurt Artesanal será en el municipio de Sogamoso-Boyacá.

Debido a la falta de capacitación, falta de conocimiento gerencial del líder del emprendimiento, este se estaba viendo altamente afectado. Encontramos desorganización en el talento humano de la organización además de que no se estaba utilizando ningún recurso tecnológico para llevar algún tipo de contabilidad, era incierto la utilidad del producto y la cantidad de insumos.

A través de herramientas gerenciales comenzamos nuestro diagnostico siendo consultores para el emprendimiento, analizamos la información e implementamos herramientas que conllevarán al emprendimiento a una organización industrial que optimizara la compra de insumos y así mismo ampliar su producción para poder llegar a nuevos clientes.

Palabras Clave: ***Capacitación***, emprendimiento, proceso, utilidad, artesanal

ABSTRACT.

In this degree work we will evaluate the process of a venture on artisanal yogurt, this is a fermented, slightly acidic, cultured dairy product, which is produced by homogenization and pasteurization, and it is a product that effectively contributes to the nutrition of a community. , popularized throughout the Colombian territory where the marketing of Artisanal Yogurt will be in the municipality of Sogamoso-Boyacá.

Due to the lack of training, lack of management knowledge of the leader of the venture, he was being highly affected. We found disorganization in the human talent of the organization, in addition to the fact that no technological resources were being used to carry out any type of accounting, the usefulness of the product and the number of inputs were uncertain.

Through management tools we began our diagnosis by being consultants for entrepreneurship, we analyzed the information and implemented tools that will lead to entrepreneurship in an industrial organization that optimizes the purchase of inputs and expands its production to be able to reach new clients.

Keywords: Training, entrepreneurship, process, utility, traditional

Contenido

Introducción.....	10
CAPÍTULO I.....	12
1 Objetivos	12
1.1.1 Objetivo General.....	12
1.1.2 Objetivos específicos.....	12
2 Caracterización de la Organización:	13
3 Planteamiento del problema	14
3.1 Árbol del Problema	14
3.2 Árbol de Objetivos.	15
3.3 Descripción de la problemática.....	16
3.4 Análisis de involucrados.....	17
3.5 Identificación de alternativas de solución.....	19
4 Matriz de marco lógico.	20
CAPÍTULO II.....	22
5 Marco de Referencia	22
5.1 Evaluación Comercial y legal	22
5.2 Evaluación del macroentorno	23
5.3 Evaluación financiera	24
CAPÍTULO III.....	26
6 Marco Metodológico	26
6.1 LOCALIZACION DEL PROYECTO	26
6.1.2 Ubicación geográfica.....	26
6.1.3 Crecimiento Poblacional.	27
6.1.4 Mercado potencial.....	27
6.1.6 Estimación del segmento de mercado.....	28
6.1.7 Segmentación Geográfica.	29
6.1.8 Segmentación Demográfica.	29
6.1.9 Segmentación Psicográfica.	29
6.2 Consumo aparente.....	29

7 METODOLOGIA PMI	30
7.1 Fase 1: Inicio	30
7.1.1 Objetivo General	30
7.1.2Objetivos específicos	30
7.2 Fase 2: Planificación	30
7.2.1 Inversión inicial	30
7.2.2 Inversión Fija	31
7.2.3 Cuantificación de la inversión fija	32
7.2.4 Inversión diferida	33
7.2.5 Capital de trabajo.....	33
7.2.6 Inversión total.....	34
7.2.7 Financiamiento de la inversión.	34
7.3 Fase 3: Ejecución.....	34
7.4 Fase 4: Seguimiento y Control	35
7.5 Fase 5: Cierre	35
Referencias	39
Anexos	41
1 árbol de problema (libro de Excel).....	41
2 árbol de objetivos (libro de Excel).....	41
3 matriz direccionamiento estratégico (libro de Excel).....	41
4 encuesta (pág. 26).....	41

Lista de tablas

Tabla 1 matriz de marco logico.....	20
Tabla 2 Encuesta	28
Tabla 3 clientes potenciales	28
Tabla 4 Inversion inicial.....	31
Tabla 5 Inversion fija.....	31
Tabla 6 Capital del trabajo	33
Tabla 7 Inversion total	34

Lista de imágenes

Imagen 1 (Arbol de problemas)	14
Imagen 2 (Arbol de objetivos)	15
Imagen 3 (Análisis de involucrados)	17
Imagen 4 (Diagrama de pestel)	23

Introducción

En el presente trabajo de Grado formulación yogurt casero, evaluaremos este producto lácteo fermentado, levemente ácido, de cultivo, que es producido por homogeneización y pasteurización, es un producto que contribuye eficazmente a la alimentación de una comunidad, popularizado en todo el territorio colombiano.

El trabajo se caracteriza por ser en el Municipio de Boyacá y su comercialización del Yogurt casero será en Sogamoso. Para que la comercialización de este producto es nacional e internacional.

En este proyecto evaluamos, que es un producto lácteo fermentado, levemente ácido, de cultivo, que es producido por homogeneización y pasteurización, que contribuye eficazmente a la alimentación de una comunidad, popularizado en todo el territorio colombiano.

Por la metodología Mixta, como gerente de proyectos se utilizaron instrumentos como observaciones y encuestas a los habitantes del municipio de Sogamoso- Boyacá, donde se comercializará nuestro producto, enfocándonos en que porcentaje de habitantes consumen este producto y a qué porcentaje podríamos innovar para que se animen a probar nuestro Yogurt casero. De igual manera se identificaron aquellas oportunidades de mejora para la comercialización de este producto.

CARACTERIZACION DE LA UNIDAD PRODUCTIVA

Formalización Yogurt casero, idea de negocio que estará en el municipio de Sogamoso Boyacá, donde todos sus habitantes la conocerán de todos los estratos sociales y edades y posicionándose como una idea de negocio más grande del sector.

Los competidores del municipio son: Productos alpina, empresa multinacional posicionada nacional y mundial, líder en el mercado de lácteos nacional; Productos Colanta: Es una empresa que maneja el mercado nacional siendo competencia directa de los productos alpina en el municipio.

Es bueno aclarar que es imposible comparar estas empresas que tienen procesos y procedimientos casi un 100% industrializado, a la pequeña empresa que se está iniciando con procesos artesanales y con una mínima inversión de capital.

DIAGNOSTICO PRELIMINAR

El emprendimiento sobre yogurt casero busca la organización ya que desde ahí se formulan oportunidades de mejora en la operación y sostenimiento de la microempresa, se evalúa la mejor opción y se ejecuta. Por medio de una investigación descriptiva se determinó la oportunidad de mejorar en su organigrama siendo más eficiente el equipo de trabajo y de producción. A través de método cuantitativo y cualitativo determinamos las oportunidades de mejora en la organización.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Como poder motivar a que las personas del municipio de Sogamoso- Boyacá empiecen a conocer y preferir adquirir nuestro producto y no los tradicionales del mercado, ya sea por su precio o las necesidades alimenticias que satisfagan a los habitantes, posicionando a nuestro yogurt casero como uno de los preferidos en el mercado.

FORMULACION DEL PROBLEMA

Con la implementación de una empresa productora y comercializadora de **Yogurt casero**, como alternativa microempresarial en el municipio de Sogamoso- Boyacá ¿se podrá mejorar y satisfacer las necesidades alimenticias y económicas de la comunidad del municipio de Sogamoso- Boyacá?

CAPÍTULO I

1 Objetivos

1.1.1 Objetivo General

Optimizar el proceso de producción industrial de Yogurt artesanal, para mejorar las utilidades de la organización.

1.1.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar el entorno interno y externo de la unidad productiva.
- Analizar los resultados del diagnóstico y de los demás instrumentos de recolección de información para determinar el curso de acción para el proceso de industrialización de yogurt artesanal.
- Formular el plan de trabajo para el desarrollo del proceso industrial del yogurt artesanal.

2 Caracterización de la Organización:

Yogurt artesanal, idea de negocio que estará en el municipio de Sogamoso Boyacá, donde todos sus habitantes la conocerán de todos los estratos sociales y edades y posicionándose como una idea de negocio más grande del sector.

Los competidores del municipio son: Productos alpina, empresa multinacional posicionada nacional y mundial, líder en el mercado de lácteos nacional; Productos Colanta: Es una empresa que maneja el mercado nacional siendo competencia directa de los productos alpina en el municipio.

Es bueno aclarar que es imposible comparar estas empresas que tienen procesos y procedimientos casi un 100% industrializado, a la pequeña empresa que se está iniciando con procesos artesanales y con una mínima inversión de capital.

3 Planteamiento del problema

3.1 Árbol del Problema

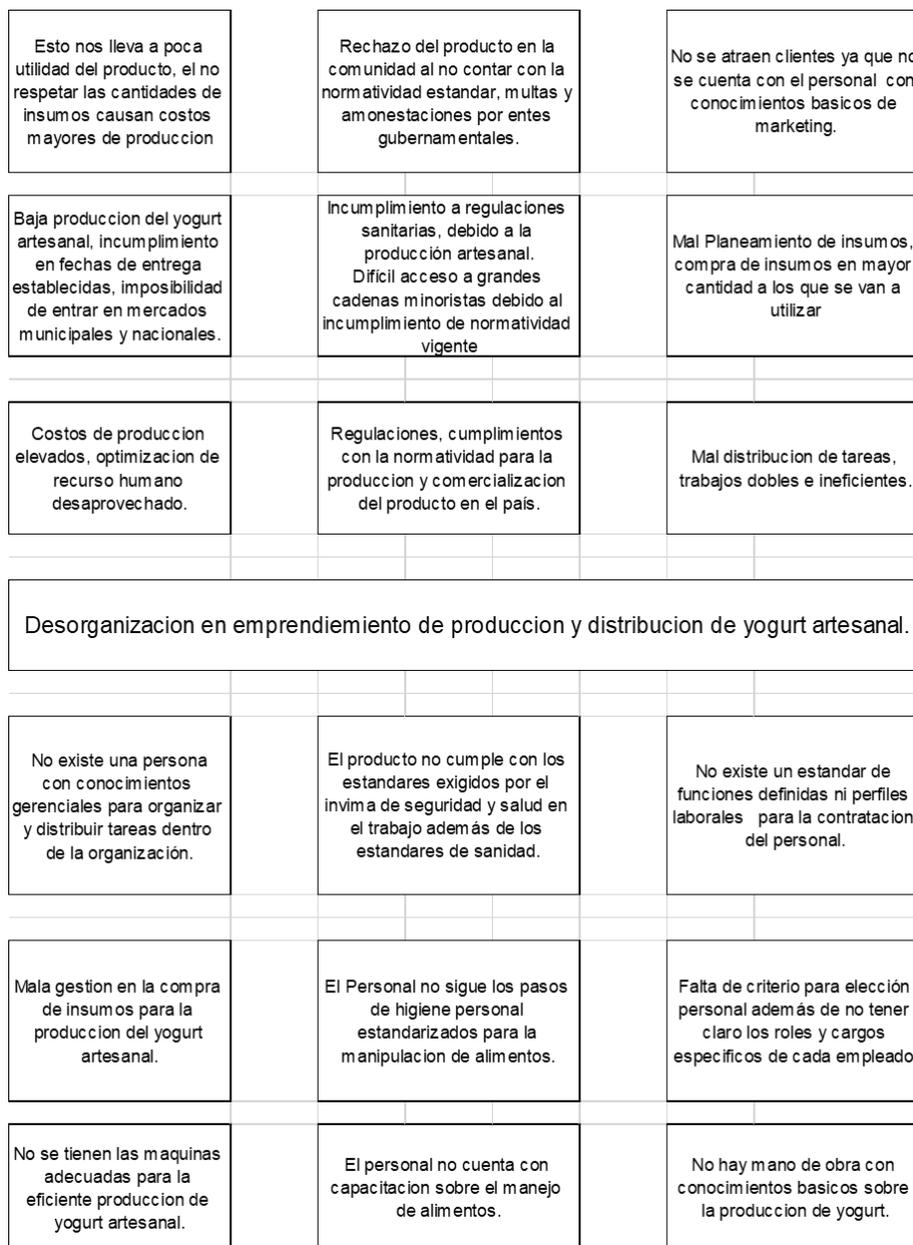


Imagen 1.

Fuente: propia

3.2 Árbol de Objetivos.

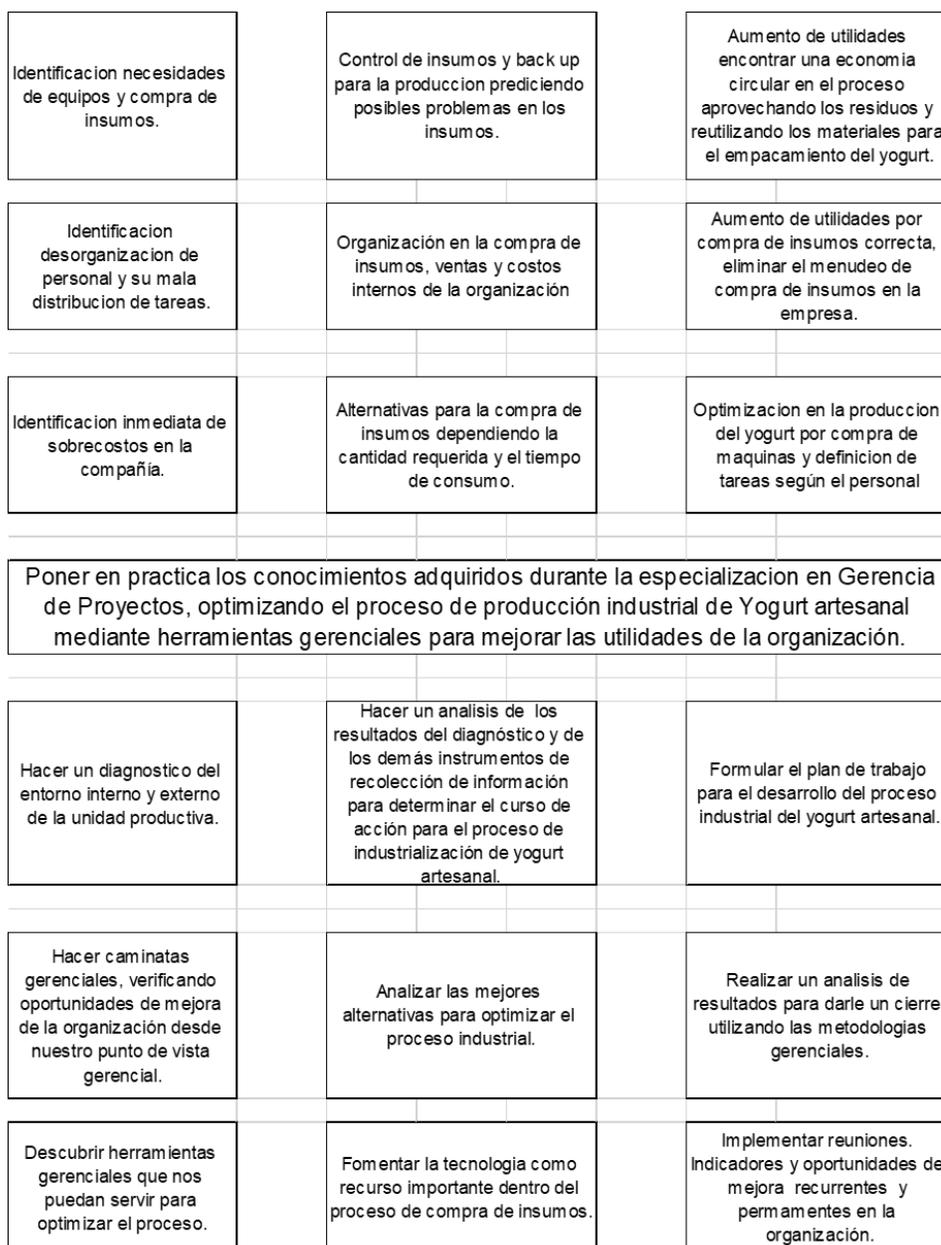


Imagen 2.

Fuente: propia

3.3 Descripción de la problemática.

A través de herramientas metodológicas como un árbol de problemas, árbol de objetivos, entre otras identificamos la naturaleza y contexto de la problemática que se presente resolver mediante una estrategia (Hernandez,2020).

En su desarrollo pudimos identificar las causas del problema y los efectos directos e indirectos del mediano y largo plazo.

Gráficamente el árbol del problema se representa en un diagrama en el cual el problema central identificado se ubica en el tronco del árbol, las causas del problema se establecen en la parte inferior (hacia las raíces), y los efectos se establecen en la parte superior (copa del árbol).

Durante el desarrollo del árbol de problemas identificamos un problema común dentro de la organización, la mala gestión administrativa y gerencial no permitía el crecimiento del emprendimiento imposibilitando la oportunidad de expandir el mercado con centros de cadena locales, empresas y nuevos clientes. Otro aspecto que genero la mala gestión gerencial fue no contar con las utilidades y el destino de estas, no había control dentro de la organización de las compras de insumos, equipos necesarios y ventas por lo que no se invertía en el emprendimiento. Los empleados de la organización no tenían sus tareas definidas lo que duplicada algunos trabajos e incurrían en errores de compras de insumos llevando el emprendimiento a enfrentar diversos sobrecostos.

Durante el diligenciamiento del árbol de objetivos plasmamos los objetivos a corto y largo plazo, que nos llevarán a cumplir nuestro objetivo general que fue Optimizar el proceso de producción industrial de yogurt artesanal mediante herramientas gerenciales con el fin de mejorar las utilidades de la organización.

Al establecer objetivos específicos analizamos las consecuencias, mejoras que estos traían a la organización para plasmar en el emprendimiento los conocimientos aprendidos durante la gerencia de proyectos, decidimos realizar un diagnóstico interno y externo de la unidad productiva que identificara inmediatamente los sobrecostos en la compañía y cuáles eran sus principales causantes, además de implementar equipos de mayor capacidad que nos ayudarán a optimizar el proceso del yogurt artesanal.

3.4 Análisis de involucrados.

El análisis de involucrados es una herramienta que nos permite hacer estrategias de implementación en un proyecto.

Un análisis de involucrados nos permite evaluar el ambiente de un proyecto, además de permitirnos evaluar y comprender las características e interés de quienes apoyan o se oponen al proyecto, antes de comenzar su implementación.

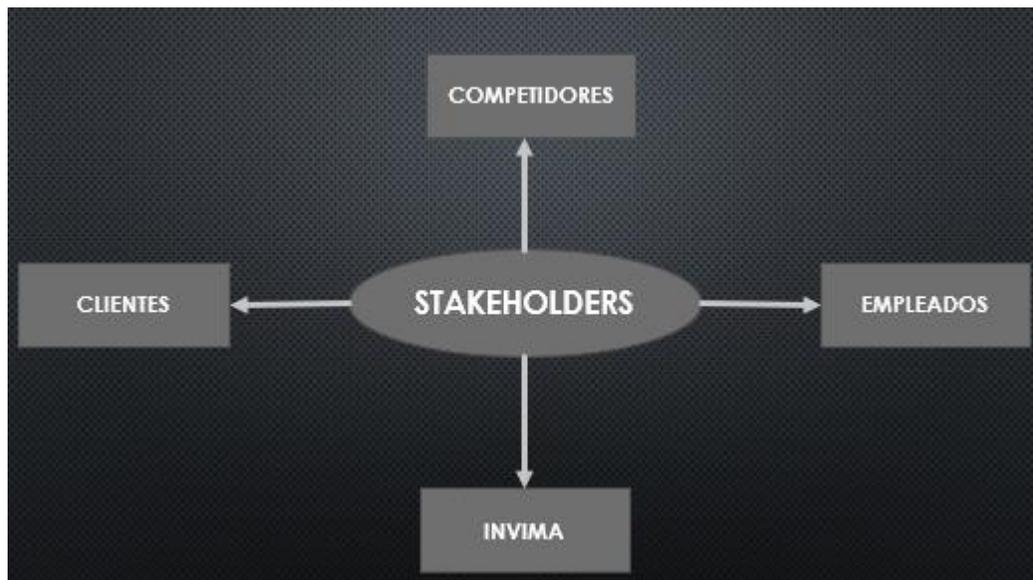


Imagen 3.

Fuente: propia

En nuestro proyecto tenemos cuatro principales involucrados.

Los competidores, debemos analizar la competencia, como directos involucrados en nuestro producto, ya que dependemos de sus movimientos de marketing, para poder competir directamente con ellos. Sabemos que los competidores directos, como alpina tienen un músculo financiero y gerencial muy fuerte comparándolo con el de nosotros sin embargo debemos estar atentos a subidas y bajadas de los productos para poder seguir compitiendo.

Empleados, es importante cubrir sus prestaciones legales, además de horarios laborales y tareas asignadas para tener gente feliz y comprometida que aporte al emprendimiento.

Cientes, como principal involucrado encontramos los clientes, pues debemos analizar sus opiniones acerca de nuestro producto, oportunidades de mejora y puntos a favor. Contamos con una encuesta de satisfacción al cliente para determinar posibles observaciones que mejoren el producto.

Invita, debimos estar atentos a la normativa vigente estando en cumplimiento y a la espera de futuros cambios de esta.

3.5 Identificación de alternativas de solución

El análisis de involucrados es una herramienta que nos permite identificar alternativas de solución a partir del árbol de objetivos, que sin ser ejecutadas, pueden cambiar la situación actual a una situación deseada.

Durante el desarrollo del árbol de problemas, encontramos dos causas principales de primer grado, personal no capacitado para el cargo que desempeña y que el producto no cumple con los estándares de sanidad.

Iniciaremos identificando, analizando alternativas de solución en cuanto al personal no capacitado para el cargo que desempeña en el emprendimiento.

Con caminatas gerenciales y encuestas identificamos que el personal no está distribuido correctamente, al ser una empresa pequeña el auxiliar de cocina debe cumplir varios roles, ser la mano derecha del jefe de cocina, empacar los productos, movilizar ingredientes, alistar los productos hacia su destino y distribuirlos. Esta persona, aunque es muy proactivo cumpliendo todas las tareas, se puede optimizar el recurso humano para disminuir carga laboral y centralizar las virtudes del empleado.

Por otra parte, la persona encargada del marketing y nuevas inversiones solamente está cumpliendo con las redes sociales y la búsqueda de nuevos clientes. Al caminar gerencial identificamos que la persona encargada del marketing puede cumplir otras actividades de su línea en las que se desenvuelve, hacer encuestas, llevar el control de ventas y producción, llevar un indicador además de buscar nuevos clientes y la atención a clientes fidelizados con el yogurt.

El jefe de cocina es la persona encargada de la operación y producción del yogurt, pero percibimos que no se controla los ingredientes y los pedidos de insumos, por lo que la empresa incumplió algunas entregas en los tiempos determinados. Debido a esta mala organización y con la ayuda del árbol de problemas se otorga una oportunidad de mejora indicando que se debe llevar control exacto y un backup de mínimo el 100% de insumos que requiere la producción en 7 días como mínimo según lo indica (Espinosa Aguinada 2013) para la producción del yogurt.

4 Matriz de marco lógico.

Tabla 1 Matriz de marco lógico

MATRÍZ DE MARCO LOGICO				
	FIN	PROPOSITO	COMPONENTE	ACTIVIDADES
OBJETIVOS	Optimizar el proceso de producción industrial de Yogurt artesanal, para mejorar las utilidades de la organización.	Organización y distribución del personal acorde a sus fuertes y experiencia.	Compra de equipos de mayor capacidad para optimización del proceso.	Costos de equipos elevados debido a nuevos acuerdos gubernamentales.
INDICADORES	Implementación de reuniones, reportes alertas y oportunidades de mejora.	Caminata gerencial por parte de líder del emprendimiento y consultor.	Capacitar al personal con habilidades motrices y tecnológicas.	Renuncia masiva del personal por inconformismos con los cambios de la organización.
MEDIOS DE VERIFICACION	Tabla de indicadores de las ventas y nuevos clientes de la organización	Mejoramiento de los perfiles laborales y funciones de los	Capacitar al personal con los cursos exigidos por los medios gubernamentales.	Falta de cumplimiento de las actividades propuestas gerencialmente.

		colaboradores de la organización		
SUPUESTOS	Incumplimiento de los objetivos y cerramiento de la organización	Falta de compromiso laboral del personal contratado	Inclusión de herramientas tecnológicas para un correcto control de insumos, ventas y gastos.	Formalización de un sindicato laboral al ampliar la producción y mano de obra.

Fuente: propia

CAPÍTULO II

5 Marco de Referencia

Para determinar la viabilidad de la idea de optimizar el proceso de la producción industrial de yogurt artesanal en el Municipio de Sogamoso–Boyacá se harán tres evaluaciones que deben desarrollarse secuencial, la primera una evaluación comercial y legal, seguida de una del macroentorno y, por último, la financiera.

5.1 Evaluación Comercial y legal

Naresh (2008), en su libro "Investigación de Mercados", define la investigación de mercados como: "La identificación, recolección, análisis, difusión y uso sistemático y objetivo de la información con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de marketing."

En esta primera etapa, la idea de optimizar el proceso de la producción industrial de yogurt artesanal en el Municipio de Sogamoso–Boyacá buscamos mejorar con los permisos y la normatividad legal de salud y protección social, como esta en el (Decreto 616 de 2006) que señala los requisitos de la leche para el consumo humano que se obtenga, envase, transporte, comercialice, expendia, importe o exporte en el país.

También evaluamos las posibilidades comerciales a través del marketing; en donde se verá reflejado en redes sociales como (Facebook, Instagram, TikTok, etc.) y en donde la misma comunidad de Municipio de Sogamoso nos recomiende y elija nuestro producto.

5.2 Evaluación del macro entorno

Hernando Ochoa (2007), "El marco entorno es una herramienta conceptual que nos permite comprender la realidad social desde una perspectiva sistémica y compleja. Esta perspectiva nos invita a mirar más allá de las causas inmediatas de los fenómenos sociales y a considerar las relaciones entre los diferentes elementos que conforman el entorno de un individuo o un grupo."



Imagen 4.

Fuente: propia

Político: El nuevo gobierno entrante 2024-2027 apoye a las nuevas microempresas colombianas dándoles oportunidades de mercado y así mismo apoyándolas para que estas crezcan y sean conocidas en ferias Empresariales que hacen ya sea en Cundinamarca o Bogotá.

Económico: Ofreceremos nuevas oportunidades y tasas de empleo para que esta microempresa tenga un mejor desarrollo y sea más eficaz la elaboración del producto generándole rentabilidad a la microempresa.

Sociocultural: Queremos que nuestro Yogurt casero pueda ser adquirido por la mayor población posible del municipio de Sogamoso – Boyacá con precios Asequibles, también

apoyando a los campesinos en el cultivo de la fruta que necesitamos para la producción de nuestro Yogurt casero.

Tecnológico: queremos contar con la maquinaria moderna y estructurada para producir el Yogurt casero, para que su producción sea más fácil, queremos que por medios tecnológicos y de Marketing se conozca nuestro producto mediante publicidad en redes sociales como TikTok, Instagram y Facebook.

Ecológico: Como microempresa pensamos en el medio ambiente así mismo respetaremos los medios de la naturaleza, reciclando y reutilizando la mayor cantidad de materiales que podamos.

Legal: Contaremos con todas las garantías para que nuestro producto se pueda vender legalmente. Así mismo, por parte de nuestros empleados también será legal, como se evidencia en la imagen.

5.3 Evaluación financiera

Juan Pablo Zárate (2017), "La gestión financiera efectiva es esencial para el éxito de cualquier proyecto. Al comprender y aplicar los principios financieros básicos, los gerentes de proyectos pueden tomar decisiones informadas que optimicen el uso de los recursos y maximicen el valor para las partes interesadas."

Carlos Alberto Mejía (2012), "La evaluación financiera es fundamental para tomar decisiones en proyectos de inversión. Al utilizar los métodos de evaluación financiera adecuados, los gerentes de proyectos pueden determinar si un proyecto es viable y si vale la pena invertir en él."

María Claudia Gómez (2019), "La gestión de riesgos financieros es un aspecto crucial de la gestión de proyectos. Al comprender y gestionar los riesgos financieros de manera efectiva, los gerentes de proyectos pueden reducir la incertidumbre y aumentar las posibilidades de éxito del proyecto."

Alejandro Vargas (2021), "Las finanzas conductuales pueden ayudarnos a comprender cómo los sesgos cognitivos y las emociones pueden afectar la toma de decisiones de los gerentes de proyectos. Al ser conscientes de estos sesgos, los gerentes de proyectos pueden tomar decisiones más racionales y efectivas."

Evaluamos la parte financiera de este proyecto, si era efectiva o no para el éxito, en donde miramos que recursos se necesitaban y sacamos costos, como se evidencian en las páginas (22 a la 26) tomando en cuenta las referencias para analizar y mejorar nuestros estudios financieros, para que proyecto saliera con éxito optimizando cada recurso económico mientras su elaboración.

CAPÍTULO III

6 Marco Metodológico

La metodología que llevara este proyecto será la metodología Mixta, como gerente de proyectos se utilizaron instrumentos como observaciones y encuestas a los habitantes del municipio de Sogamoso-Boyacá, donde se comercializará nuestro producto, enfocándonos en que porcentaje de habitantes consumen este producto y a qué porcentaje podríamos innovar para que se animen a probar nuestro Yogurt casero. De igual manera se identificaron aquellas oportunidades de mejora para la comercialización de este producto.

6.1 LOCALIZACION DEL PROYECTO

6.1.1 Investigación de mercados.

El perfil de los clientes o compradores, lo integran habitantes del municipio de Sogamoso-Boyacá de todos los estratos sociales y edades.

Los competidores del municipio son: Productos alpina, empresa multinacional posicionada nacional y mundial, líder en el mercado de lácteos nacional; Productos Colanta: Es una empresa que maneja el mercado nacional siendo competencia directa de los productos alpina en el municipio.

Es bueno aclarar que es imposible comparar estas empresas que tienen procesos y procedimientos casi un 100% industrializado, a la pequeña empresa que se está iniciando con procesos artesanales y con una mínima inversión de capital.

6.1.2 Ubicación geográfica.

Sogamoso es un municipio colombiano situado en el centro-oriente del departamento de Boyacá en la región del Alto Chicamocha. Es la capital de la Provincia de Sogamoso, se encuentra a 228,5 km al noreste de Bogotá, la capital del país, y a 75,8 km de Tunja, la capital del departamento. Posee una altitud de 2.569 m, tiene temperaturas promedio de 18 °C. La base económica de la ciudad es el comercio interregional entre los Llanos Orientales y el centro del país; la industria siderúrgica y de materiales de construcción; y la explotación de calizas, carbón y mármol. Se le conoce como la Ciudad del Sol y del Acero.

El municipio limita con municipios ganaderos cuya principal fuente de ingreso es la venta de ganado y la producción de leche, como los municipios de pesca, Firavitoba, Iza, entre otros.

6.1.3 Crecimiento Poblacional.

En el censo de 1993 Sogamoso aparecía como la ciudad más poblada de Boyacá, con 109.115 habitantes, seguida de Tunja y Duitama. De acuerdo con esas cifras, la proyección poblacional de Sogamoso para el 2005 era de 166.450 habitantes. Sin embargo, los datos del censo del año pasado muestran que la Ciudad del Sol solo tiene 114 mil 509 habitantes.

Así las cosas, el crecimiento poblacional que experimentó Sogamoso en los últimos 12 años fue del 4,71 por ciento. Pero no solamente las proyecciones del Dane para Sogamoso.

El mandatario dijo que se esperaba que la ciudad tuviera entre 180 mil y 190 mil habitantes. La tasa de crecimiento para Sogamoso según el Dane en 1993 fue del 2,52 por ciento anual.

En el Departamento Administrativo de Planeación del municipio indicaron que, con los resultados del censo del 2005, el crecimiento de Sogamoso de los últimos 12 años equivale a un 0,3 por ciento anual.

6.1.4 Mercado potencial.

En el mercado del yogurt se busca llegar a todas aquellas personas que sean tolerantes a la lactosa, que tengan la capacidad de compra un producto saludable especialmente donde hay familias numerosas ya que por la experiencia obtenida en los años de operación se ha identificado que los niños son muy buenos consumidores del producto. Mediante encuesta habitantes del municipio se concluye que el consumo de yogurt es del 74.61 que oscilan entre 1 y 70 años por otra parte el 25,39% que no suele tomar yogurt, tamaño de la muestra 100 habitantes. En el municipio existe gran variedad de agentes comercializadores dispuestos adquirir y contribuir la distribución del litro de yogurt, además de las alianzas que pueden surgir con entes gubernamentales como la policía, bomberos, colegios y alcaldía.

Tabla 2 encuesta

¿Suele usted tomar yogurt?.		
	SI	NO
<i>de 1 a 10 años</i>	97%	3%
<i>de 11 a 30 años</i>	90%	10%
<i>de 30 a 50 años</i>	85%	15%
<i>mas de 50 años</i>	47%	53%
Poblacion total	74,61%	25,39%

Encuestas habitantes del municipio de Sogamoso Boyacá

6.1.5 Mercado objetivo.

Según encuesta el mercado objetivo serían los habitantes del municipio que se encuentran entre los 1 a 30 años. Además de contar con clientes potenciales relacionados en la siguiente tabla.

Tabla 3 clientes potenciales

Cientes potenciales	
Nombre	Dirección
Supermercado paraíso.	<i>Cra. 11 #56 # 23 · 87602319</i>
Auto servicio la canasta	<i>Cra. 12 #10-25</i>
Auto servicio donde el flaco.	<i>Cra. 9# 31-25</i>
Panaderia Mi buen vecino	<i>Cra. 26 # 4-14</i>
Bomberos.	<i>Cra. 14 # 8-10</i>
Policia Municipal.	<i>Cra. 14 #11</i>
Empresa Cmd	<i>Cra. 56 # 11-24</i>
CDA la pradera.	<i>Cra. 11 #33-42</i>

Cientes potenciales municipio Sogamoso Boyacá.

Los niños son los principales consumidores del producto ya que es un producto bajo en azúcares y su principal fuente de proceso es la leche la cual aporta vitaminas importantes.

6.1.6 Estimación del segmento de mercado.

Con las diversas necesidades de los consumidores; desarrollan sus actividades según los tipos de segmentación por comportamiento, ya que analizan los beneficios deseados del producto que ofrecen y

trabajan con la tasa o porcentaje a la que el consumidor utiliza y el otro tipo de segmentación es el demográfico en el que toman en cuenta la edad, género, raza, etc.

6.1.7 Segmentación Geográfica.

El emprendimiento operará en Sogamoso de Boyacá, la finca bella Inés ubicada en la carrera 9 con calle 31 en el barrio el oasis norte-centro del municipio. Sector estrato 4-5 lindante con colegios dos de los colegios privados más destacados del municipio además de la universidad privada más grande del municipio.

6.1.8 Segmentación Demográfica.

Edades de 1 a 70 años, de sexo masculino y femenino, de cualquier nacionalidad. Aplicable para una población de niños de un año en adelante hasta la población de tercera edad.

6.1.9 Segmentación Psicográfica.

- **Ciclo de vida:** Estudiantes, empresarios, amas de casa, deportistas, trabajadores.
- **Perfil por personalidad:** Buena alimentación, buenos hábitos alimenticios, gustos preferentes.
- **Estilos de vida y valores:** Emprendedores destacados por su buen gusto y por su cuidado al alimentarse.

6.2 Consumo aparente.

Según recientes estudios de euro monitor, el yogurt es una línea de negocio que mueve cerca de 470 millones de dólares y facturará 602 millones de dólares en 2023. Sus principales líderes son Alpina, Yogo Yogo y Bonyurt, con participaciones de 18.1%, 17.8% y 14.4%, respectivamente. A estas le siguen Regeneris y Algarra.

En 2018 el consumo per cápita de yogur en Colombia fue de 3.4 kilogramos, ubicando al país en el puesto 10 del ranking de las naciones con mayor consumo y su principal canal de ventas fueron las cadenas de descuento.

Según la república, 8 de cada 10 hogares colombianos compran yogur y en el municipio se mantiene la tendencia, pero los productos artesanales, por minoría, o caseros, se colocan adecuadamente en el mercado municipal.

7 METODOLOGIA PMI

7.1 Fase 1: Inicio

7.1.1 Objetivo General

Optimizar el proceso de producción industrial de Yogurt artesanal, para mejorar las utilidades de la organización.

7.1.2Objetivos específicos

- Diagnosticar el entorno interno y externo de la unidad productiva.
- Analizar los resultados del diagnóstico y de los demás instrumentos de recolección de información para determinar el curso de acción para el proceso de industrialización de yogurt artesanal.
- Formular el plan de trabajo para el desarrollo del proceso industrial del yogurt artesanal.

7.2 Fase 2: Planificación

7.2.1 Inversión inicial

Los costos de inversión inicial se tomaron de la siguiente manera: El costo total para la elaboración de los 200 litros de yogurt es de \$ 724.048 (mensual). El valor de producción por litro será de \$3.620 el cual se plantea vender a \$8.000.

Tabla 4 inversión inicial

MATERIALES E INSUMOS	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/ TOTAL
Leche	200 litros	1.950	390.000
Pulpa de fruta	48 libras	1.000	48.000
Azúcar	48 libras	980	47.040
Empaques (Litros)	220 unid.	500	110.000
Gas	Global	36.000	36.000
Mano de obra	4 jornales	23.252	93.008
COSTO TOTAL			724.048

7.2.2 Inversión Fija.

Los costos de inversión fija se tomaron a base de los costos de inversión inicial además de la publicidad y estrategias de marketing mensuales para promover el consumo y aceptación de nuestro producto.

Tabla 5 inversión fija

MATERIALES E INSUMOS	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/ TOTAL
Leche	200 litros	1.950	390.000
Pulpa de fruta	48 libras	1.000	48.000
Azúcar	48 libras	980	47.040

Empaques (Litros)	220 unid.	500	110.000
Gas	Global	36.000	36.000
Mano de obra	4 jornales	23.252	93.008
Publicidad redes sociales	Global	\$ 120.000	\$ 120.000
Publicidades volantes	Global	\$ 40.000	\$ 40.000
Diseño de logo	Global	\$ 75.000	\$ 75.000
20 litros Muestras gratis en copas de 1 onza.	20 litros	\$ 6.223	\$ 124.451
COSTO			
TOTAL			1.083.499

7.2.3 Cuantificación de la inversión fija

En la inversión fija tenemos la leche, la pulpa de fruta, el azúcar, los empaques en litros, el gas y la mano de obra; ya que estos mencionados son los principales para la elaboración de nuestro producto, por otra parte la publicidad mediante las redes sociales es importante para que la diversa población conozca la marca y el producto se anime a probar y degustar nuestro maravilloso yogurt natural, la publicidad que se manejara con volantes servirá para pasarla puerta a puerta y por las diferentes calles de Boyacá generando gran impacto en la sociedad.

7.2.4 Inversión diferida

Los costos de inversión inicial se dan en primera instancia por diseños y presentaciones del envase además del logo y publicidad de la marca. Todo esto de la mano de promociones y suscripciones mensuales. A continuación, presentamos tabla de inversión inicial.

7.2.5 Capital de trabajo

El proyecto tendrá un capital inicial de \$1.137.674 mensual, contando un 5% de imprevistos que surjan durante el desarrollo del proceso y venta.

Tabla 6 Capital de trabajo

MATERIALES E INSUMOS	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/ TOTAL
Leche	200 litros	1.950	390.000
Pulpa de fruta	48 libras	1.000	48.000
Azúcar	48 libras	980	47.040
Empaques (Litros)	220 unid.	500	110.000
Gas	Global	36.000	36.000
Mano de obra	4 jornales	23.252	93.008
Publicidad redes sociales	Global	120.000	120.000
Publicidades volantes	Global	40.000	40.000
Diseño de logo	Global	75.000	75.000

20 litros Muestras gratis en copas de 1 onza.	20 litros	6.223	124.451
COSTO TOTAL Producción y venta.			1.083.499
	Imprevistos	5%	54174,94
	TOTAL, CAPITAL INICIAL		1.137.674

7.2.6 Inversión total

La inversión total que tenemos proyectará hacia un año de producción y venta, será de \$13.652.084 a partir del año potenciaríamos la marca y reestructuraremos por completo el proyecto.

Tabla 7. Inversión total

Capital mensual	12 meses	Inversión total a un año
\$ 1.137.673,74	12,00	\$ 13.652.084,88

7.2.7 Financiamiento de la inversión.

El proyecto se hace de manera minorista para no tener que incurrir con financiamientos, el proyecto surge a raíz de formalizar un emprendimiento y tener una segunda fuente de ingreso. A demás de incursionar en el rol de empresarios. Al pasar un año reestructuraremos el proyecto para iniciar un proyecto a gran escala teniendo en cuenta las lecciones aprendidas de este emprendimiento.

7.3 Fase 3: Ejecución

- **Poner en marcha el plan del proyecto:** Implementar el plan del proyecto y comenzar a ejecutar las tareas según el cronograma y el presupuesto establecidos.

- **Monitorear y controlar el progreso:** Monitorear el progreso del proyecto y realizar los ajustes necesarios al plan según sea necesario.
- **Gestionar las comunicaciones y las partes interesadas:** Mantener a las partes interesadas informadas sobre el progreso del proyecto y abordar sus inquietudes.
- **Gestionar los riesgos:** Implementar las estrategias de mitigación de riesgos identificadas en la fase de planificación.

7.4 Fase 4: Seguimiento y Control

- **Capacitación del personal:** Brindar capacitación al equipo de trabajo para que puedan operar eficientemente la nueva maquinaria y seguir los estándares de calidad.
- **Pruebas piloto:** Realizar pruebas piloto del nuevo proceso de producción para ajustar y optimizar el rendimiento antes de la implementación completa.
- **Implementación del nuevo proceso:** Implementar gradualmente el nuevo proceso de producción, asegurando una transición suave desde el método artesanal al industrializado.
- **Control de calidad:** Establecer controles de calidad en todas las etapas del proceso para garantizar que el yogurt casero industrializado cumpla con los estándares de calidad establecidos.
- **Monitoreo y mejora continua:** Supervisar el proceso de producción de forma continua, recopilar datos de rendimiento y retroalimentación del cliente, y realizar ajustes según sea necesario para mejorar la eficiencia y la calidad del producto.

7.5 Fase 5: Cierre

7.5.1 Resumen del Proyecto:

El proyecto de yogurt casero se enfocó en la elaboración, comercialización y optimización de yogurt artesanal, utilizando ingredientes frescos y de alta calidad, métodos de producción tradicionales

y un enfoque en la calidad y el sabor del producto final. El proyecto se desarrolló en las siguientes etapas:

- **Investigación de mercado:** Se realizó un estudio de mercado en donde se analizó el macro entorno para identificar las necesidades y preferencias de los consumidores, la competencia existente y las oportunidades de mercado para el yogurt casero.
- **Desarrollo del producto:** Se experimentó con diferentes recetas y técnicas de producción para desarrollar un yogurt casero con un sabor único y una textura cremosa, con todos los permisos de salud y protección social para la comunidad del Municipio de Sogamoso – Boyacá.
- **Producción:** Se estableció un pequeño taller de producción para elaborar el yogurt casero de manera higiénica y eficiente con todas las medidas de seguridad y normatividad.
- **Marketing y ventas:** Se desarrolló una estrategia de marketing para promocionar el yogurt casero y llegar al público objetivo. Se implementaron canales de venta directos al consumidor, como mercados locales y tiendas especializadas.

Logros del Proyecto:

El proyecto de yogurt casero logró los siguientes objetivos:

- Desarrollar un producto de alta calidad con un sabor único y una textura cremosa.
- Establecer un taller de producción eficiente y que cumpla con las normas sanitarias.
- Implementar una estrategia de marketing efectiva para llegar al público objetivo.
- Generar ingresos y crear puestos de trabajo.

Lecciones Aprendidas:

El desarrollo del proyecto de yogurt casero permitió identificar las siguientes lecciones aprendidas:

- La importancia de realizar una investigación de mercado exhaustiva para comprender las necesidades y preferencias de los consumidores.
- La necesidad de contar con un producto de alta calidad para diferenciarse de la competencia.
- La importancia de una estrategia de marketing efectiva para llegar al público objetivo.
- La necesidad de cumplir con las normas sanitarias y de etiquetado para garantizar la seguridad del producto.
- La importancia de la gestión financiera para la sostenibilidad del negocio.

Recomendaciones para el Futuro:

Para continuar con el éxito del proyecto de yogurt casero, se recomiendan las siguientes acciones:

- Ampliar la variedad de sabores y presentaciones del yogurt.
- Explorar nuevos canales de venta, como el comercio electrónico.
- Fortalecer la marca y la identidad del producto.
- Participar en ferias y eventos gastronómicos para dar a conocer el producto.
- Buscar oportunidades de exportación del yogurt casero.

Conclusión:

El proyecto de yogurt casero ha demostrado ser una iniciativa viable y con potencial de crecimiento. La alta calidad del producto, la estrategia de marketing efectiva y el compromiso con la sostenibilidad son factores clave para el éxito del negocio. Se recomienda continuar con las acciones de mejora y seguir explorando nuevas oportunidades para expandir el mercado y consolidar la marca.

Se concluyó que la importancia de las herramientas gerenciales nos permite que la planificación estratégica sea eficaz, así mismo esto nos ayuda a tomar decisiones y asegurarnos que la organización alcance los objetivos que se plantean, al cumplir con lo planteado en todo el proceso del proyecto para que salga con éxito. La empresa tiene el potencial de generar un impacto positivo en la comunidad del Municipio de Sogamoso - Boyacá y contribuir al desarrollo de la economía local.

La formación académica y la capacitación básica gerencial son fundamental para el fundador o director de un emprendimiento ya que esta sirve para guiar y organizar a sus colaboradores y procesos para optimizar la organización y así llegar al éxito. El análisis de mercado evidenció una oportunidad de negocio atractiva, el producto desarrollado tiene un alto potencial de aceptación en el mercado, el plan de producción y el plan financiero son sólidos, la estrategia de marketing es adecuada para llegar al público objetivo y el plan de gestión define una estructura organizacional y estrategias claras para la gestión efectiva de la empresa, como se mencionó anteriormente.

Referencias

Naresh (2008). En su libro "Investigación de Mercados"

López, J. C. (2022). Desarrollo de un negocio de yogurt casero utilizando estrategias de marketing digital. [Trabajo de pregrado, Universidad del Valle, Cali, Colombia].

Martínez, A. M. (2023). Implementación de un sistema de control de calidad para la producción y comercialización de yogurt casero. [Trabajo de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá, Colombia].

García, P. A. (2021). Análisis de la viabilidad de un proyecto de yogurt casero en el mercado local. [Trabajo de pregrado, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia].

Gómez, C. E. (2020). Evaluación sensorial de yogurt casero elaborado con diferentes tipos de leche. [Trabajo de pregrado, Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia].

Hernández, M. F. (2019). Estudio de la vida útil de yogurt casero elaborado con cultivos probióticos. [Trabajo de pregrado, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia].

Gómez, M. T. (2023). Yogurt Casero: Recetas fáciles y deliciosas para disfrutar de un alimento saludable. Bogotá, Colombia: Editorial Publicaciones Digitales.

Silva, A. M. (2022). El arte de hacer yogurt: Un manual práctico para elaborar yogurt artesanal en casa. Medellín, Colombia: Editorial Letraviva.

López, J. C. (2021). Yogurt para todos: Recetas saludables y deliciosas para toda la familia. Cali, Colombia: Editorial Santillana.

Directo al Paladar. (2023). Cómo hacer yogurt casero paso a paso.

<https://m.youtube.com/watch?v=G-nCcZy1W0w>

Gastrolab. (2020). Los secretos del yogurt casero.

<https://www.gastrolabweb.com/recetas/2020/10/8/como-hacer-yogurt-casero-te-damos-la-mejor-receta-facil-nutritiva-3495.html>

HolaDoctor. (2023). Beneficios del yogurt casero para la salud.

<https://m.youtube.com/watch?v=a71DQsMyckY>

Asociación Colombiana de Productores de Leche (ACPL). (2024). <https://analac.org/>

Federación Nacional de Lecheros (FEDEGAN). (2024). <https://www.fedegan.org.co/>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2024).

<https://www.minagricultura.gov.co/>

García, E., & Ruiz, J. (2015). Estudio del Flujo de la Cadena de Valor para una Producción en la Industria Alimentaria. Técnica Industrial.

Gil Estallo, M. (2010). Como crear y hacer funcionar una empresa. España: ESIC EDITORIAL.

González Correa, F. (2007). Manufactura Esbelta (Lean Manufacturing). Principales Herramientas. Revista Panorama Administrativo.

Guerrero, O. E. (2008). Estructura del Proceso. En O. E. Guerrero, Procesos de Manufactura Colombia: Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

INEN. (2013). Reglamento Técnico Ecuatoriano INEN 2395. Leche y Productos Lácteos.

Krajewski, L., & Rtzman, L. (2008). Administración de operaciones Procesos y cadena de valor. México: PEARSON EDUCACIÓN ISBN.

León, A. M. (2015). Proceso. Relevancia de la Gestión por Procesos en la Planificación Estratégica y la Mejora Continua.

Anexos

1 árbol de problema (libro de Excel)

2 árbol de objetivos (libro de Excel)

3 matriz direccionamiento estratégico (libro de Excel)

4 encuesta (pág. 26)