

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima



Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con
propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

CRISTIAN ALEXANDER MALAMBO YÉPEZ

JEFHERSON DÍAZ CHICO

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Vicerrectoría Regional Tolima y Magdalena Medio

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

noviembre de 2021

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con
propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

CRISTIAN ALEXANDER MALAMBO YÉPEZ

JEFHERSON DÍAZ CHICO

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de
Proyectos

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

Asesor(a)

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Vicerrectoría Regional Tolima y Magdalena Medio

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

noviembre de 2021

Contenido

Lista de tablas	12
Lista de figuras	15
Lista de anexos.....	10

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

Resumen	17
Abstract.....	19
Introducción.....	21
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	23
1.1 Descripción del problema	23
1.1.1 Diagrama de Ishikawa.....	26
1.1.2 Análisis del diagrama de Ishikawa	26
2. OBJETIVOS.....	28
2.1. Objetivo general	28
2.2. Objetivos específicos	28
3. JUSTIFICACIÓN	30
4. ESTUDIO DE MERCADO.....	32
4.1. Descripción del producto.....	32
4.1.1. Atributos	32
4.1.2. Beneficios.....	33
4.1.3. Clasificación	34
4.1.4. Asignación de la marca	34
4.1.4.1. Nombre	34
4.1.4.2. Logotipo	35
4.1.5. Presentación	36

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

4.1.5.1.	Diseño	36
4.1.5.2.	Materiales	36
4.1.5.3.	Envase	37
4.1.6.	Etiquetado	38
4.1.7.	Ficha técnica del producto.....	39
4.2.	Descripción del sector económico donde se enmarca el proyecto.....	39
4.2.1.	Sector y generalidades del sector.....	39
4.2.2.	Estadísticas del sector.....	40
4.2.3.	Estructura del mercado	41
4.3.	Estructura del mercado local donde se ubica el proyecto	43
4.3.1.	Ubicación y zona de influencia	43
4.3.2.	Mercado proveedor	45
4.3.2.1.	Matriz de precios de materias primas	47
4.3.3.	Mercado distribuidor	49
4.4.	Análisis de la oferta.....	52
4.4.1.	Factores determinantes de la oferta	52
4.4.2.	Matriz de competidores	54
4.5.	Análisis de la demanda	63
4.5.1.	Mercado objetivo.....	63
4.5.2.	Perfil del consumidor	63

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

4.5.3.	Proyección de demanda potencial a 10 años	64
4.5.3.1.	Resultados validación de encuesta	65
4.5.4.	Proyección de ventas a 10 años	65
4.6.	Precio	67
4.6.1.	Precio de venta de la competencia	67
4.6.2.	Costo de producción unitario	67
4.6.3.	Costo de producción total	68
4.6.4.	Precio de venta validado en el mercado (resultados encuesta)	68
4.6.5.	Asignación de precio.....	68
4.6.6.	Punto de equilibrio	69
4.7.	Promoción y distribución	69
4.7.1.	Canales de comunicación	69
4.7.2.	Fuerza de ventas	69
4.7.3.	Estrategia publicitaria	70
4.7.4.	Canales de distribución.....	74
4.8.	De la encuesta.....	75
4.8.1.	De la construcción del instrumento	75
4.8.2.	De la validación del instrumento	76
4.8.3.	De la población total y la muestra	76
4.8.4.	Resultados.....	79

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

4.8.5.	Análisis de la información y conclusiones	82
5.	ESTUDIO TÉCNICO.....	83
5.1.	Localización del proyecto	83
5.1.1.	Macrolocalización	83
5.1.2.	Microlocalización	84
5.1.2.1.	Opciones de elección de ubicación	86
5.2.	Proceso de producción	86
5.2.1.	Descripción del proceso de producción	86
5.2.2.	Diagrama de flujo proceso de producción	92
5.2.3.	Tecnología para el desarrollo del proyecto	93
5.2.4.	Descripción de personal para el proceso de producción	94
5.2.5.	De la planta	95
5.2.5.1.	Distribución de la planta	95
5.2.6.	Control de calidad y seguridad industrial	99
5.2.7.	Resumen de la inversión necesaria para la puesta en marcha	103
5.2.7.1.	Compra o arrendamiento del lugar de operación	103
5.2.7.2.	Inversión en maquinaria	104
5.2.7.3.	Resumen inversión	105
6.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO – ORGANIZACIONAL	110
6.1.	Identificación de la organización	110

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

6.1.1.	Nombre	110
6.1.2.	Slogan.....	110
6.1.3.	Logotipo	111
6.2.	Planeación estratégica.....	111
6.2.1.	Misión	111
6.2.2.	Visión	112
6.2.3.	Valores organizacionales	112
6.2.4.	Objetivos organizacionales	112
6.2.5.	Políticas organizacionales	113
6.3.	Estructura organizacional	113
6.3.1.	Organigrama	113
6.3.2.	Marco legal de vinculación	115
	Se realizará una vez se haya realizado todo el proceso de socialización y aprobación estando presentes empleadores y trabajadores.....	125
6.4.	De la constitución de la sociedad	126
6.4.1.	Acta de constitución y estatutos de la sociedad	126
6.4.2.	Costos de constitución.....	138
6.4.3.	Estructura patrimonial.....	138
7.	ESTUDIO LEGAL.....	139
7.1.	Legislación que afecta al proyecto por su ubicación	139

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

7.2. Legislación que afecta el desarrollo y/o venta del producto	139
7.3. Legislación que afecta los procesos de contratación y vinculación laboral según el proyecto	142
7.4. Legislación tributaria que afecta el proyecto.	149
8. ESTUDIO AMBIENTAL.....	150
9. ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO.....	157
9.1. Definición de inversiones diferidas.....	157
9.2. Definición de inversiones fijas	157
9.3. Estructura de capital.....	175
9.3.1. Recursos propios.....	175
9.3.2. Recursos con terceros.....	175
9.4. Proyección de presupuestos a 10 años	176
9.4.1. Presupuesto de ventas	176
9.4.2. Presupuesto de producción	176
9.4.3. Presupuesto de gastos operacionales, no operacionales e ingresos no operacionales	177
9.5. Proyección de estados financieros a 10 años	177
9.6. Estado de situación financiera y Proyección de flujo de caja a 10 años	177
10. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO.....	179
11. CONCLUSIONES.....	180
Referencias	182
Anexos.....	185

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

Lista de tablas

Tabla 1 Composición nutricional Chucula en Polvo por 100g.	32
Tabla 2 Estadística del sector.....	41
Tabla 3 Listado de proveedores.....	46
Tabla 4 Principales insumos.....	47
Tabla 5 Mercado distribuidor	50
Tabla 6 Principales para la ciudad de Ibagué.....	51
Tabla 7 Competidores Directos e Indirectos de la Chucula en Polvo	53
Tabla 8 Franja del mercado	54
Tabla 9 Participantes en el sector.....	55
Tabla 10 Proyección de la demanda	65
Tabla 11 Proyección de venta a 10 años	66
Tabla 12 Precio de venta de la competencia.....	67
Tabla 13 Costo de producción unitario.....	67
Tabla 14 Costo de producción total.....	68
Tabla 15 Precio de venta válido en el mercado	68
Tabla 16 Canales de distribución	74
Tabla 17 Identificación y selección de procesos.....	88
Tabla 18 Diagrama de flujo	93
Tabla 19 Necesidades de equipo y maquinaria	94
Tabla 20 Distribución de la planta	96
Tabla 21 Compra o arrendamiento del lugar de operación	104

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

Tabla 22 Inversión de maquinaria	104
Tabla 23 Resumen de inversión área administrativa	105
Tabla 24 Resumen de inversión área de producción.....	106
Tabla 25 Costo de fabricación.....	107
Tabla 26 Servicios asociados a producción.....	108
Tabla 27 Servicio de transporte	108
Tabla 28 Marco legal de vinculación	115
Tabla 29 Aspectos de contratación por Prestación de servicios:	82
Tabla 30 Aspectos de contratación a Término Fijo:	83
Tabla 31 Aspectos principales del reglamento interno	121
Tabla 32 Tabla de evaluación por criterio de evaluación	145
Tabla 33 Criterios de evaluación.....	146
Tabla 34 Impactos significativos asociados al proceso de producción de Chucula en polvo saborizada. 152	
Tabla 35 Presupuesto de inversiones fijas área administrativa	157
Tabla 36 Presupuesto de inversiones fijas área de producción	158
Tabla 37 Presupuesto de inversiones fijas áreas de ventas	159
Tabla 38 Costos de producción.....	160
Tabla 39 Servicios asociados a la producción	162
Tabla 40 Servicio de transporte	162
Tabla 41 Mano de obra.....	162
Tabla 42 Depreciación de maquinaria y equipos de producción	164
Tabla 43 Nomina administrativa.....	165
Tabla 44 incremento anual	166

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

Tabla 45 Nomina de ventas	167
Tabla 46 Incremento anual nómina de ventas	167
Tabla 47 Depreciaciones de equipos y muebles administrativo	168
Tabla 48 Depreciaciones de equipos y muebles ventas	169
Tabla 49 Ingresos	169
Tabla 50 Tabla 64 Flujo de caja	170
Tabla 51 Fuentes de financiación	170
Tabla 52 Estado de resultados	172
Tabla 53 Balance general	173
Tabla 54 Presupuesto de ventas	176
Tabla 55 Presupuesto de producción	176
Tabla 56 Presupuesto de gastos operacionales	177
Tabla 57 Estado de situación financiera	177
Tabla 58 Evaluación financiera del proyecto	179

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

Lista de figuras

Ilustración 1 Diagrama de Ishikawa	26
Ilustración 2 Asignación de la marca	35
Ilustración 3 Logotipo de la marca	35
Ilustración 4 Presentación del producto.....	36
Ilustración 5 Envase del producto	37
Ilustración 6 Etiquetado del producto	38
Ilustración 7 Encase del producto posterior.....	38
Ilustración 8 : Sigac.Mapa Político - Administrativo del Tolima	43
Ilustración 9 secretaria de planeación de Ibagué.....	43
Ilustración 10 Localizacion http://zonafrancaibague.com/tourvirtual/ +.....	45
Ilustración 11 Afiche del producto	71
Ilustración 12 Volantes del producto	72
Ilustración 13 Avisos publicitarios	72
Ilustración 14 Cuñas radiales	73
Ilustración 15 Tarjetas de presentación	73
Ilustración 16 Venta promocional	74
Ilustración 17 Formula de la muestra	77
Ilustración 18 Aplicación de la formula	78
Ilustración 19 Zonas de consumo del producto	79
Ilustración 20 Edad de producto del consumo	79
Ilustración 21 Perfil por sexo del consumo	80

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

Ilustración 22 Precio de consumo del producto	80
Ilustración 23Lugar de adquisición del producto	81
Ilustración 24Incidencia de posible fabrica procesadora del producto	81
Ilustración 25 Macro localización secretaria de planeación de Ibagué.....	84
Ilustración 26 Micro localización http://zonafrancaibague.com/tourvirtual/	85
Ilustración 27 Operaciones de elección de ubicación	86
Ilustración 28 Plano de fabrica	98
Ilustración 29 Logotipo	111
Ilustración 30 Estructura organizacional	114
Ilustración 31 Flujo de aspectos ambientales	150

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

Resumen

Este proyecto de investigación tiene como finalidad realizar un estudio técnico de factibilidad para la creación de una planta denominada “Chucumix”, que se dedicará a la producción de una mezcla homogeneizada con sabor a chocolate, acompañada con siete granos: cebada, arroz, trigo, habas, lentejas, maíz, arvejas, cacao, donde la materia prima predominante es el cacao cultivado en Ibagué.

Esto partiendo de que, se quiere alcanzar o al menos acercarse a tener unos buenos hábitos alimenticios que contribuyan al bienestar de la población, evitando posibles enfermedades, es importante infundir en las personas, prácticas saludables desde temprana edad, para mantener una correcta alimentación diaria, la cual incluye menos consumo de carnes rojas, más carnes blancas y

aceites de origen vegetal como el de girasol con alto contenido de ácido oleico o el de canola rico en omegas 6 y 3 (OMS, 2003) (Álvarez Calatayud, Guarner, Requena, & Marcos, 2018) (Díaz-Urbina, Escartín-Pérez, López-Alonso, & Mancilla-Díaz, 2018).

En este sentido, la población ibaguereña cuenta con diversidad de negocios y alternativas enfocados al cuidado de la salud y del cuerpo (tiendas naturistas, centros de actividad físicas, espacios diseñados para el entrenamiento y el mantenimiento físico y una gran diversidad de productos orgánicos), realidades que precisamente justifican la propuesta, pues mediante la creación y consolidación de una marca propia de la región, se estaría promoviendo el fortalecimiento de las cadenas de producción regionales, teniendo un mercado en pleno auge, como el de los alimentos naturales que tiene una demanda a nivel local, regional y nacional.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Teniendo en cuenta lo anterior, la presente investigación tiene como objetivo evaluar la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué. Teniendo como punto de partida, el auge de la producción de cacao en la ciudad y en el departamento del Tolima. Además, es claro que la población joven y los adultos jóvenes están en el proceso de adquirir conductas amigables no solo con su estado de salud e imagen corporal, sino con el cuidado y protección del medio ambiente; esto ha llevado a la tendencia del consumo de productos naturales y libres de contaminantes o aditivos sintéticos.

Palabras clave: Chucimix, Chucula, Cacao, Nutrición, Cultural, Proyecto, Innovación

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

Abstract

The purpose of this research project is to carry out a technical feasibility study for the creation of a plant called "Chucumix", which will be dedicated to the production of a homogenized mixture with a chocolate flavor, accompanied by seven grains: barley, rice, wheat, beans, lentils, corn, peas, cocoa, where the predominant raw material is cocoa grown in Ibagué.

This is based on the fact that you want to achieve or at least get closer to having good eating habits that contribute to the well-being of the population, avoiding possible diseases, it is important to instill in people healthy practices from an early age, to maintain a correct daily diet, which includes less consumption of red meat, more white meat and oils of vegetable origin such as sunflower with a high content of oleic acid or canola rich in omegas 6 and 3 (WHO, 2003) (Álvarez Calatayud, Guarner, Requena, & Marcos, 2018) (Díaz-Urbina, Escartín-Pérez, López-Alonso, & Mancilla-Díaz, 2018).

In this sense, the Ibague population has a diversity of businesses and alternatives focused on health and body care (health food stores, physical activity centers, spaces designed for training and physical maintenance, and a great diversity of organic products), realities that precisely justify the proposal, because by creating and consolidating a brand of the region, the strengthening of regional production chains would be promoted, having a booming market, such as natural foods that have a demand at the local, regional and national level.

Considering the above, the objective of this research is to evaluate the viability of a commercializing factory of powdered chucula flavored with food and nutritional properties in the city of Ibagué. Taking as a starting point, the boom in cocoa production in the city and in the department of Tolima.

Furthermore, it is clear that the young population and young adults are in the process of acquiring

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo
saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,
departamento del Tolima

friendly behaviors not only with their state of health and body image but also with the care and protection of the environment; This has led to the trend of consuming of natural products and free of pollutants or synthetic additives.

Keywords: Chucimix, Chucula, Cacao, Nutrition, Cultural, Project, Innovation

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Introducción

Hoy en día la globalización y el uso de herramientas tecnológicas ha llevado a que no solo las grandes empresas sino también las pequeñas se enfrenten a entornos más competitivos en un mercado que es cambiante, además de incierto y complejo por las diferentes realidades socioculturales. Es en este punto donde las ideas innovadoras y capacidad de adaptarse a las tendencias deben ser el cimiento de todo proyecto que se emprenda, independiente del mercado objetivo. Claramente uno de los puntos que se ha destacado comercialmente en los últimos años es el rescate de aquellos saberes culturales, acudiendo a la memoria emotiva para generar aceptación en los productos de consumo, esta idea fundamenta el realizar el estudio técnico para el montaje de la planta procesadora de chucula en Ibagué. Planteamos un diseño innovador, acudiendo a una preparación ancestral y culturalmente arraigada en la zona, lo cual es estratégico al momento de seleccionar el mercado inicial contribuyendo además a descubrir nuevas expectativas de los clientes, a diversificar la oferta de valor, a explorar nuevas alternativas de negocio, a desarrollar propuestas complementarias, a comunicar mejor los valores reales del producto, la marca y a vincular el producto a los nuevos estilos de vida de la sociedad.

La chucula es un producto cultural que nuestros antepasados tenían como fuente de nutrientes, el cual además de ser alimento presentaba capacidades nutricionales, caracterizado por ser un producto natural, saludable y muy nutritivo, lo que lo constituye como un producto que podría tener una buena aceptación hoy en día por parte de un espectro amplio de ciudadanos.

La empresa “Chucimix” se dedicará a la elaboración de una mezcla homogeneizada sabor a chocolate, teniendo como materia prima 7 cereales, conservando así su preparación ancestral: cebada, arroz, trigo, habas, lentejas, maíz, arvejas, conformando un suplemento alimenticio recomendado por los

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

nutricionistas para combatir padecimientos como la anemia o problemas asociados a bajas defensas del organismo, gracias a los aportes que brinda cada uno de los ingredientes.

El presente proyecto se ejecutó en la ciudad de Ibagué, realizando encuestas a los consumidores potenciales del producto y desarrollando un estudio completo de los aspectos financieros, logísticos, ambientales y sociales de los impactos generados.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Diversas investigaciones a nivel mundial han demostrado que el aumento en las tasas de morbimortalidad en el países en vías de desarrollo es causa de hábitos inadecuados en los estilos de vida de la población (García-Laguna, García-Salamanca, Tapiero-Paipa, & Ramos C., 2012) (Angelucci, Canoto, & Hernandez, 2017) (Briceño, Céspedes, Leal, & Vargas, 2018); por lo cual se requiere de manera urgente establecer una cultura alimenticia saludable, en donde se fomente la toma de conciencia para el consumo de alimentos naturales y aditivos sintéticos.

Si se quiere alcanzar o al menos acercarse a tener unos buenos hábitos alimenticios que contribuyan al bienestar de la población, evitando posibles enfermedades, es importante infundir en las personas, prácticas saludables desde temprana edad, para mantener una correcta alimentación diaria, la cual incluye menos consumo de carnes rojas, más carnes blancas y aceites de origen vegetal como el de girasol con alto contenido de ácido oleico o el de canola rico en omegas 6 y 3 (OMS, 2003) (Álvarez Calatayud, Guarner, Requena, & Marcos, 2018) (Díaz-Urbina, Escartín-Pérez, López-Alonso, & Mancilla-Díaz, 2018).

De igual forma, se debe fomentar la ingesta de alimentos libres de ácidos grasos trans y grasas saturadas, dado que estos elevan el nivel de LDL (Comúnmente conocido como colesterol malo) en la sangre, aumentando el riesgo de enfermedades cardíacas, según lo han indicado la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y la FDA “Administración de alimentos y medicamentos” (OMS, 2003) (FAO, 2019), en los últimos años Se presenta un mayor consumo de tabaco, alcohol, comidas ricas en azúcar, sodio, preservativos y grasas saturadas, que permiten prever un aumento en la aparición de tumores

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

malignos, enfermedades cardiovasculares, sobrepeso, obesidad, enfermedad pulmonar y diabetes, así como diferentes tipos de cáncer que se asocian con alto consumo de grasas y baja ingesta de alimentos ricos en fibra.

Según la Encuesta Nacional Nutricional realizada en el último bimestre del 2005 por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, el consumo de alimentos denominados “Comida chatarra” ha sido uno de los factores que aumentan el riesgo de padecer enfermedades como obesidad, hipertensión, diabetes, migraña, alergias y ciertos tipos de cáncer. Por ser productos con excesos de sal, grasa y carbohidratos, que no permiten una dieta balanceada y sobre todo saludable por su contenido calórico (Carías, Naira, Simons, Díaz, & Barrientos A, 2020) (Orjuela, 2017).

Claramente, la generación de productos que ofrezcan una alternativa natural a la hora de alimentarse, con unas características de acuerdo con las necesidades actuales, que además de alimentar puedan ofrecer nutrientes (nutraceúticos) como productos enriquecidos con vitaminas y minerales que le permitan al consumidor estar en forma, saludables y a su vez preservar el consumo de alimentos tradicionales, terminan siendo una necesidad para la sociedad actual (García-Silvera, 2018) (Obando Ulloa, Mora Molina, Torres Portuguez, & Arguedas Gamboa, 2020).

Generalmente, el estar en forma y el contar con una alimentación balanceada requiere de un buen respaldo económico, ya que los productos dietéticos y todo lo relacionado con estética tienen precios considerablemente altos. El precio marca una diferencia, pues vender en una caja de cereales Light, por ejemplo, cuesta aproximadamente un 15% más, en comparación con los demás cereales. Este es uno de los principales problemas, estos productos no son palpables para todo tipo de consumidor, por lo cual es necesario ofrecer alternativas más económicas, las cuales puedan hacer del producto un bien masivo, teniendo en cuenta que garantice al consumidor un aporte benéfico para su salud siendo económico.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

En el contexto actual, es claro que el modelo de vida que tiene sus raíces en las nuevas tendencias que se van enmarcando socialmente, plantea el ideal de un “cuerpo perfecto”. Este tiene cada día más adeptos a los alimentos light o naturales que tratan de ofrecer propiedades alimenticias y nutricionales. Por lo cual una de las aproximaciones segura de lograr o acercarse al ideal de cuerpo sano, es con una alimentación balanceada y el consumo de productos naturales ricos en fibra libres de preservantes y aditivos sintéticos, combinados con una rutina sana de ejercicios (Ávila & Velandia, 2018) (Rubiano Carmona, 2014).

En este sentido, la población ibaguereña cuenta con diversidad de negocios y alternativas enfocados al cuidado de la salud y del cuerpo (tiendas naturistas, centros de actividad físicas, espacios diseñados para el entrenamiento y el mantenimiento físico y una gran diversidad de productos orgánicos), realidades que precisamente justifican la propuesta, pues mediante la creación y consolidación de una marca propia de la región, se estaría promoviendo el fortalecimiento de las cadenas de producción regionales, teniendo un mercado en pleno auge, como el de los alimentos naturales que tiene una demanda a nivel local, regional y nacional.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

1.1.1 Diagrama de Ishikawa

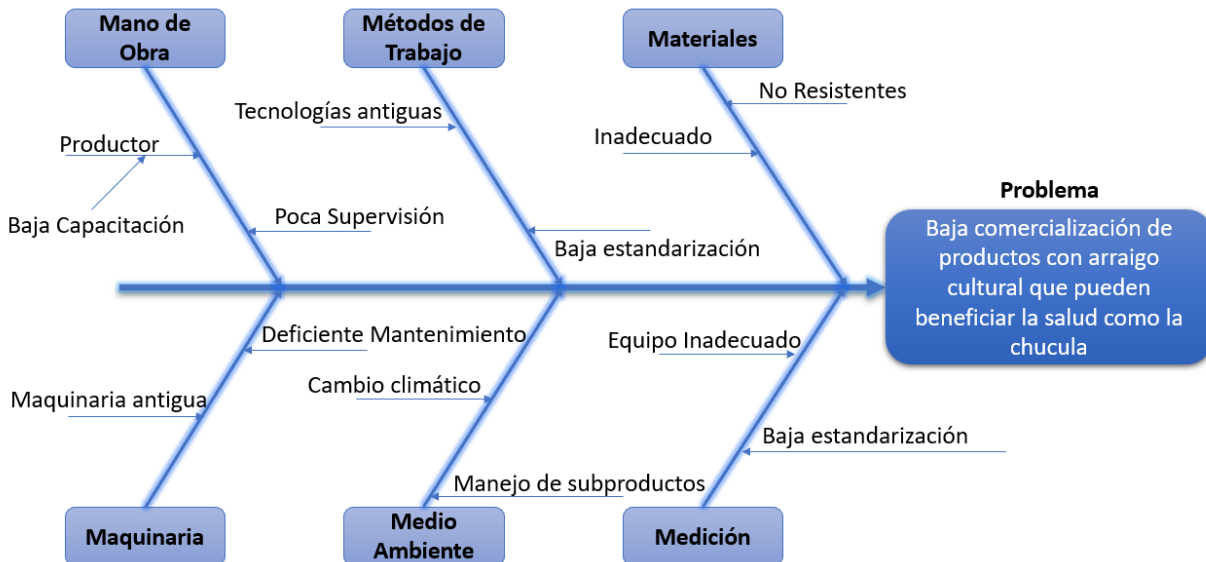


Ilustración 1 Diagrama de Ishikawa

1.1.2 Análisis del diagrama de Ishikawa

El problema de la baja comercialización de productos con arraigo cultural con potencial nutraceútico como la chucula, está asociada con múltiples causas, dentro de las cuales se destacan las siguientes. Mano de obra: la baja capacitación de los productores de cacao en las tecnologías de manejo de cultivos establecidas en las últimas décadas sumada a la poca supervisión o acompañamiento por parte de personal técnico o profesional para el asesoramiento desencadena en el manejo de bajos estándares de producción de materia prima para la elaboración de la chucula.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- **Métodos de trabajo:** el uso de tecnologías antiguas usadas en los métodos de trabajo y la baja estandarización de los procesos de producción es transformación de las materias primas causa una baja competitividad del sector al compararlo con sectores como el café.
- **Materiales:** los materiales utilizados tradicionalmente para el empaque y comercialización de chucula continúan siendo artesanales, presentando baja resistencia al almacenamiento y transporte de estos, lo que cierra el mercado cuando se piensa en la comercialización a nivel regional y nacional.
- **Maquinaria:** por el tema de costos actualizar la maquinaria que se viene utilizando desde tiempo atrás es difícil para los productores o para los intermediarios que hacen la transformación, esto sumado al poco mantenimiento de las maquinas que ya se poseen conlleva a bajos rendimientos de producción o aun aumento en los tiempos para obtener el producto final, restándole competitividad a esta actividad económica.
- **Medio ambiente:** el cambio climático ha conllevado a un cambio en el ciclo de lluvias y sequias que se manejaba antiguamente, lo cual aumenta los requerimientos y costos para mantener los cultivos y poder obtener materia prima de calidad para los procesos de transformación. Además, cuando se piensa en realizar procesos de transformación los productores ven como un obstáculo la disposición final de los subproductos, desconociendo el potencial que estos pueden tener si se aplican conceptos de economía circular.
- **Mediciones:** al no contarse con el equipo adecuado ni con los procesos estandarizados se dificulta poder tener una medición de los rendimientos y por tanto se trabaja a ciegas, lo que puede desencadenar en pérdidas para todos los eslabones de la cadena de producción.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

2. OBJETIVOS

2.1.Objetivo general

“Determinar la viabilidad para la creación de una fábrica comercializadora de Chucula en polvo saborizada en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima”.

2.2.Objetivos específicos

- Realizar el estudio de mercado mediante la estimación de la demanda, la oferta, el canal de distribución para la creación de una fábrica comercializadora de Chucula en polvo saborizada en la ciudad de Ibagué, departamento del TOLIMA.
- Realizar el estudio técnico- Operativo a partir de la valorización de los factores: tamaño, localización, maquinaria mano de obra para la producción y comercialización del producto “Chucula en polvo saborizada”
- Realizar el estudio administrativo para la creación de una fábrica comercializadora de Chucula en polvo saborizada en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima”.
- Realizar el estudio del marco legal e institucional para la creación de una fábrica comercializadora de Chucula en polvo saborizada en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima”.
- Realizar el estudio financiero para la creación de una fábrica comercializadora de Chucula en polvo saborizada en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima”.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

3. JUSTIFICACIÓN

Durante los últimos años, la población colombiana ha venido utilizando los recursos naturales que le ofrece el entorno para cuidar su salud y aumentar su bienestar. Actualmente, los cambios radicales en las condiciones de vida y de trabajo, asociados con la industrialización y la urbanización, han hecho que la alimentación contemporánea se divorcie cada vez más los hábitos alimenticios saludables (Laguna-Camacho, 2015).

Se presenta un mayor consumo de tabaco, alcohol, comidas ricas en azúcar, sodio, preservativos y grasas saturadas, que permiten prever un aumento en la aparición de enfermedades cardiovasculares, sobrepeso, obesidad, enfermedad pulmonar y diabetes, así como diferentes tipos de cáncer que se asocian con alto consumo de grasas y baja ingesta de alimentos ricos en fibra (OMS, 2003)(Carrillo Fernández, Dalmau Serra, Martínez Álvarez, Solá Alberich, & Pérez Jiménez, 2011)(Álvarez Calatayud, Guarner, Requena, & Marcos, 2018).

A su vez, las sociedades urbanas tienden al consumo de dietas de alta densidad calórica, ricas en grasas y azúcares libres y bajas en fibra, que se asocian con una vida cada vez más sedentaria y con fenómenos como la emigración, el paso del campo a la ciudad, la desaparición de las tradiciones familiares, el estrés del mundo moderno, entre otros, generando que la edad en que aparecen las enfermedades crónicas asociadas con la alimentación, sea cada vez más temprana y en grupos de menores ingresos (OMS, 2003) (FAO, 2019).

En este sentido, deben ser estandartes de los procesos de investigación, sociales, políticos y académicos, la búsqueda de alternativas que puedan ofrecer un grupo de alimentos que cumplan con la función de satisfacer la dieta diaria, pero a la vez aportar nutrientes, como los denominados

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

nutraceúticos. Por lo cual, en los últimos años han tomado fuerza aquellos productos que se elaboran de manera natural y que tienen el plus de preservar las tradiciones ancestrales, pues se consideran seguros para la ingesta y se ha comprobado su aporte nutricional y sus beneficios cuando son parte de la dieta de las personas (FAO, 2019) (García-Silvera, 2018).

Teniendo en cuenta lo anterior, la presente investigación tiene como objetivo evaluar la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué. Teniendo como punto de partida, el auge de la producción de cacao en la ciudad y en el departamento del Tolima. Además, es claro que la población joven y los adultos jóvenes están en el proceso de adquirir conductas amigables no solo con su estado de salud e imagen corporal, sino con el cuidado y protección del medio ambiente; esto ha llevado a la tendencia del consumo de productos naturales y libres de contaminantes o aditivos sintéticos.

De acuerdo con la tendencia que tiene la población de incorporar hábitos saludables en su proceso vital la producción y comercialización de chucula en polvo saborizada, se convierte en una alternativa innovadora de negocio ya que contiene un componente nutricional rico en proteínas, antioxidantes y libre de grasas saturadas o trans apropiadas para el cuidado de la salud.

Constituyéndose en un producto que puede aportar a nivel nutricional y de cuidado en salud, sin dejar de lado claro está el impacto socioeconómico que se generara en todos los eslabones de la cadena de producción.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

4. ESTUDIO DE MERCADO

4.1.Descripción del producto

4.1.1. Atributos

La chucula saborizada es una bebida 100% natural, elaborada a base de cacao, siete granos y sabores naturales, libre de preservantes, colorantes, grasas trans entre otros (Bustos Wilches, 2019). El producto es en un alimento de fácil preparación que contribuye de manera positiva al cuidado de la salud y a la economía del hogar por su accesibilidad en los precios (Rubio Guerrero, Parra Alviz , & Cática Barbosa, 2018). Chukumix es un producto que cumple con las expectativas de alimentos naturales y nutritivos que aportan al cuidado de la salud y del medio ambiente.

La chucula es un producto orgánico, libre de aditivos, y químicos, posee un alto contenido de fibra que previene enfermedades asociadas al colon y contribuye a la óptima digestión; por su alto contenido nutricional es fundamental para el desarrollo de niños, niñas y jóvenes.

La chucula en polvo es un producto, con un gran contenido nutricional, al tener: grasa total de 2%, colesterol 0 mg, sodio 10 mg, carbohidratos totales 5 g, fibra 15 g, azúcares 8 g y 3g de proteína.

Tabla 1 Composición nutricional Chucula en Polvo por 100g.

Componentes	Porcentaje (%)
Agua	12,24

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Cenizas	0,83
Grasa	0,72
Proteínas	1,22
Carbohidratos	82,98
Fibra	2,01
Calcio	0,433
Magnesio	0,0054
Cobre	0,0011
Zinc	0,0003
Sodio	0,125
Potasio	0,122
Fósforo	0,0830
Calorías	
317,12	

4.1.2. Beneficios

Chukumix es un alimento para toda la familia, tiene un componente adicional y del gusto de los consumidores; un sutil sabor a vainilla que lo hace único en el mercado. su presentación en bolsa permite visualizar la delicada textura del producto y percibir el aroma natural del cacao, cultivado por los campesinos tolimenses, la accesibilidad está determinada no solo por lo innovador del producto del

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

producto, sino por sus bajos precios lo que hace que todas las personas puedan tener una maravillosa experiencia con el incomparable sabor del Chukumix.

4.1.3. Clasificación

El producto final “Chukumix”, es una bebida energética y natural. Que contribuye a optimizar el estado de salud de las personas ya que previene enfermedades crónicas causadas por hábitos alimenticios inadecuados, la mezcla de granos, cereales, endulzantes y saborizantes naturales hacen de este producto una opción inigualable a la hora de consumir bebidas a base de cacao; además, es ideal para estos tiempos modernos en donde la practicidad vs las alternativas nutritivas juega un papel relevante en la preparación de alimentos.

4.1.4. Asignación de la marca

4.1.4.1.Nombre

Surgió del hecho de querer resaltar el nombre Chucula, por medio de la palabra Chuku. El complemento Mix está fundamentado en la composición del producto pues este es elaborado con base en la homogenización de siete (7) granos, además de los diferentes sabores. De allí el nombre del producto CHUKUMIX.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima



Ilustración 2 Asignación de la marca



tonalidades de amarillo, rojo y azul, los cuales fueron elegidos de manera estratégica según la psicología establecida para marketing.

4.1.4.2. Logotipo

Su diseño se encuentra elaborado sobre un círculo, una de las figuras geométricas más flexibles y utilizadas, la cual evoca la perfección, lo infinito puesto que nunca termina. También es sinónimo de protección, movimiento y adaptabilidad. Es utilizado para transmitir vida social y creatividad.

En él se encuentra a una taza caliente de color café, tono que sugiere liviandad, descanso, suavidad, fluidez y envía un mensaje de tranquilidad, además de provocar la excitación de los sentidos, la concordia de estar sentado y escribir, reflexionar, pensar, influir y trascender.

Ilustración 3 Logotipo de la marca

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

4.1.5. Presentación

4.1.5.1. Diseño



Ilustración 4 Presentación del producto

4.1.5.2. Materiales

El producto será empacado en una bolsa de papel impresa con tintas biodegradables con las siguientes medidas: 20 cm x 15 cm, la cual contiene 500 gramos de chucula en polvo saborizada. Será utilizada como contribución al medio ambiente por parte de la responsabilidad ambiental que tiene establecida la Fábrica, debido a que es elaborada con materiales reciclados, lo que permite su incorporación nuevamente al ambiente.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

4.1.5.3. Envase



Ilustración 5 Envase del producto

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

4.1.6. Etiquetado



Ilustración 6 Etiquetado del producto



Ilustración 7 Encase del producto posterior

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

4.1.7. Ficha técnica del producto

Ver anexo ficha técnica.

4.2.Descripción del sector económico donde se enmarca el proyecto

4.2.1. Sector y generalidades del sector

El proyecto Chukumix, Chucula saborizada pertenece al sector secundario de la economía que se caracteriza por desarrollar un conjunto de actividades para transformar las materias primas en bienes manufacturados de consumo. Este concepto suele ir muy ligado al de industria o actividad manufacturera, que produce bienes elaborados o semielaborados a partir de materias primas, mediante procesos de transformación que requieren la utilización de capital y trabajo.

La industria de los alimentos es un sector que puede ser fácilmente explotable dado que dentro del mismo país se encuentran los insumos que se requieren para la transformación de estos, lo cual le da competitividad al sector frente a otras industrias que requieren insumos que no se producen en el país incrementando los costos de materia prima y del total de la producción. En particular la industria de los alimentos procesados ha tenido un buen comportamiento comercial en el ámbito internacional como lo demuestran los históricos de las exportaciones de Colombia que generaron en promedio una balanza comercial superavitaria de más de 1000 millones de dólares al año (DANE informe de competitividad de la industria de los alimentos).

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

4.2.2. Estadísticas del sector

Colombia generó un PIB corriente de US\$271,5 miles de millones en 2020, inferior en 16,1% al registrado en 2019 y fue similar al registrado por Finlandia y Pakistán. Colombia se ubicó como la cuarta economía en América Latina, detrás de Brasil, México y Argentina. El PIB per cápita corriente es bajo con cerca de US\$5.336, valor inferior al registrado por otros países de la región como Ecuador, Uruguay, Panamá, Chile, Argentina, Costa Rica, Brasil, México y Perú (Mincomercio 2020). Del PIB el sector secundario participó con el 17,6%. En el sector industrial resaltan los textiles, productos químicos, metalurgia, cemento, envases de cartón, resinas plásticas y bebidas (Mincomercio 2020).

El comportamiento del sector industrial se determina, por la dinámica de la demanda tanto interna como externa. En el campo interno, la demanda se moderó durante el año 2015 y 2016, tendencia que continuó para el año 2017 ante las menores perspectivas de crecimiento de la economía (Mincomercio 2019).

En los 12 meses anteriores a enero de 2019, la demanda interna de productos de la industria manufacturera registró un crecimiento de 3,5%, reflejando una mejor dinámica de sus ventas. Por otra parte, las ventas reales del comercio minorista crecieron en una tasa de 6,8%. En el mercado externo, las principales economías mostraron consistentes señales de recuperación en su crecimiento respecto a su potencial productivo, lo cual incidió positivamente en la demanda de productos industriales de economías como la colombiana. Las exportaciones industriales crecieron 8,6% en el mismo periodo. A continuación, se presenta el cuadro con el desempeño de la industria durante el mes de enero de 2019, frente al comportamiento registrado un año atrás (Mincomercio 2019).

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 2 Estadística del sector

Variable	Variación %			
	Enero		Febrero de 2018-enero de 2019/febrero 2017-enero 2018 (12 meses)	
	2018	2019	2018	2019
Producción	0,2%	3,0%	-0,5	3,1%
Ventas	1,6%	2,8%	-0,4	3,5%
Empleo	-1,8%	0,2%	-1,0	-1,3%

Fuente: DANE – EMMET

Los sectores que más contribuyeron al crecimiento de la producción durante enero del 2019 fueron: la elaboración de bebidas, cuya producción se incrementó 8,5%), productos de papel y cartón con un aumento de 10,7%, fabricación de productos de plástico (8,5%) y productos farmacéuticos (8,4%). Estos cuatro subsectores le aportaron 2,2 puntos porcentuales a la variación de la industria en el mes de enero de 2019 (Mincomercio 2019).

4.2.3. Estructura del mercado

Tipo de Mercado: El proyecto “CHUKUMIX” Chucula en polvo saborizada, hace parte del mercado oligopolista, que se caracteriza por un reducido número de productores, distribuidores u oferentes, tiene un alto grado de competitividad ya que se preocupan por ganar la preferencia del mercado teniendo en cuenta aspectos de calidad, presentación y precios. El oligopolio se caracteriza por los siguientes aspectos: a) existen pocos vendedores de un artículo; b) existe una relación de

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

interdependencia entre las empresas, de tal forma que los aspectos de una pueden afectar a las demás;

c) la empresa de mayor importancia puede tener el papel de líder en el precio.

En la ciudad de Ibagué el proyecto cuenta con un competidor directo, la empresa “Chucula de la Abuela”, quien ofrece el producto compactado en barras circulares y con el sabor y la preparación tradicional, Además, el producto “CHUKUMIX”, se enfrenta con competidores indirectos como Nacional de Chocolates, Nestlé y Casa Luker, multinacionales que tienen muy bien posicionado su producto en el mercado gracias a las grandes inversiones en estrategias publicitarias. La encuesta aplicada a la muestra de hogares Ibaguereñas dio como resultado que el 85 % de los integrantes de los mismo consumen productos a base de chocolate y café con preferencia de estas marcas.

La concentración presente en el mercado colombiano la encontramos también a nivel mundial, donde Nestlé, Mars y Cadbury concentran más del 50% del mercado dentro de una estructura de productos a base de Cacao. El éxito de estas compañías es la estructura definida de mercadeo en donde el precio, la marca, el empaque y las promociones son elementos potencializadores para incrementar la demanda y por consiguiente sus ventas.

Chukumix, es un proyecto que clasifica dentro de las medianas y pequeñas empresas quienes encuentran una primera limitación ante la imposibilidad de distribución del producto a nivel nacional, por lo que reducen su mercado a nivel regional, compitiendo con la extensa red de distribución de las grandes compañías que les permite cubrir un gran porcentaje de la demanda del mercado y que tienen la capacidad económica para invertir en diversas estrategias publicitarias, para el caso de la competencia indirecta, la publicidad la hacen en los puntos de venta y así generar empatía directa entre el producto y el consumidor terminando en la compra.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Teniendo en cuenta que al interior de la ciudad se presenta un reordenamiento, se hace necesario establecer una ubicación adecuada para las necesidades de producción, almacenamiento y distribución, por tanto la Zona franca de Ibagué constituye un excelente espacio para cumplir los requerimientos, entre los cuales podemos destacar:

- Infraestructura amplia y adaptable para el establecimiento de los equipos de producción.
- Espacio que permite el almacenamiento de materias primas y producto terminado.
- Acceso a los servicios de agua, energía, gas natural e internet, de acuerdo a los parámetros industriales.
- Excelentes vías de acceso lo cual facilita tanto la llegada de materias primas como la distribución del producto terminado.
- El complejo Zona franca de Ibagué, ofrece un esquema de seguridad que incluye, encerramiento perimetral, control de ingreso para empleados y visitantes y circuito cerrado de televisión, generando así un esquema apropiado para la preservación de la fábrica.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima



Ilustración 10 Localización <http://zonafrancaibague.com/tourvirtual/>

4.3.2. Mercado proveedor

Tipo de proveedores:

Los proveedores son un aspecto vital a la hora de iniciar el proceso productivo, tratándose de un producto natural, se debe asegurar en todo momento que quienes suministran las materias primas, cuenten con altos estándares de calidad, con el fin de brindar al mercado un producto con los mejores estándares de calidad y así lograr la satisfacción de los clientes.

Los proveedores se caracterizan por:

- Amplia trayectoria en la distribución de materias primas
- Materias primas de excelente calidad

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- Capacidad de atender los volúmenes solicitados
- Tiempos de entrega favorables a las necesidades de la producción
- Precios competitivos
- Acuerdos de pago que permitan un mutuo beneficio, con plazos favorables.

Listado de los principales proveedores:

Tabla 3 Listado de proveedores

Empresa	Producto	Dirección	Condiciones de venta
Castiagro	Maíz Capiro, Soya, Panela, Habas, vainilla y Cacao	Carrera 1 No 15-87	-Precios de acuerdo al mercado -Pago 30 días -Entrega en Punto de Distribuidor -Cantidad requerida
Comercializadora La Primera	Maíz Capiro, Soya, Panela, Habas, vainilla y Cacao	Carrera 1 No 15-31	- Precios de acuerdo al mercado -Pago 30 días -Entrega en Punto de Distribuidor -Cantidad requerida
Trilladora Industrial	Maíz Capiro, Soya, Panela, Habas y Cacao Panela, Habas, vainilla y Cacao	Carrera 5 No 21-36	- Precios de acuerdo al mercado -Pago 30 días -Entrega en Punto de Distribuidor -Cantidad requerida
Almacén y Deposito PIPO	Maíz Capiro, Soya, Panela, Habas y Cacao	Carrera 4 No 19-59	- Precios de acuerdo al mercado -Contado -Entrega en Punto de Distribuidor -Cantidad requerida
Centrogral	Maíz Capiro, Soya, Panela	Kilometro 1 Vía Espinal	- Precios de acuerdo al mercado -Contado -Entrega en Punto de Distribuidor -Cantidad requerida
Agrotolima	Maquinaria	Av. El Jordán frente al Parque Deportivo	- Precios de acuerdo al mercado -Contado -Entrega en Punto de Distribuidor -Cantidad requerida
Agroindustrial del Tolima S.A.	Empaques	Av. El Jordán Frente al Velódromo del Parque Deportivo	- Precios de acuerdo al mercado -Contado -Entrega en Punto de Distribuidor -Cantidad requerida

Condiciones de venta y negociación

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

En el mercado de estos insumos se consigue desde una libra hasta toneladas de acuerdo a los requerimientos de los clientes en el caso de CHUKUMIX la unidad de medida es kilo:

Teniendo en cuenta los principales insumos:Tabla 4 Principales insumos

Insumos	Unidad de medida	Cantidad a Comprar /mes
Cacao	Kilo	50
Maíz Capiro	Kilo	150
Soya	Kilo	50
Habas	Kilo	50
Panela	Kilo	50
Vainilla (Saborizante Natural)	Kilo	25

4.3.2.1.Matriz de precios de materias primas

Los precios están sujetos a los ciclos de producción (cosechas) y fluctuaciones del mercado. Los diferentes proveedores suministran las materias primas en sus bodegas de almacenaje por lo tanto se hace necesario el transporte desde allí hasta las instalaciones de CHUKUMIX, para lo cual se debe realizar la consecución de transporte.

De acuerdo con los requerimientos de cada uno de los proveedores se buscará establecer relación comercial con el fin de realizar los pagos a 30 días, de lo contrario se deberá pagar de contado.

La frecuencia de los pedidos será semanalmente con el fin de contar con materias primas lo más frescas posibles.

Sistema de transporte y almacenamiento

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Los productos vienen empacados en costales ya sean de fique o poliuretano hasta de 50 kilos y son transportados desde el acopio al mercado terminal por vía terrestre; son almacenados en bodegas que cumplen con las condiciones básicas para el almacenamiento, es decir control de plagas y temperatura ambiente.

De allí la necesidad de adquirirse periódicamente y solo en los volúmenes necesarios para la producción para evitar el excesivo almacenamiento o tiempo del producto en bodega que ocasione su deterioro afectando su calidad.

Calidad de los servicios complementarios:

Los proveedores de las materias primas no cuentan con servicios complementarios, a la hora de adquirir su producto exclusivamente se entregan las recomendaciones para su manipulación y almacenamiento.

Política de compras

Las políticas de compras de CHUKUMIX serán:

- Definición de las especificaciones a la hora de adquirir las materias primas (que se va a comprar), necesidades (cuanto y cuando), calidad y precio, es decir se emite orden de compra al proveedor.
- Se contará con una base de datos de proveedores activos y aquellos alternativos, con el fin de garantizar el suministro de los productos y servicios de acuerdo con las necesidades de la compañía.
- Se deberá mantener un control permanente sobre la base de proveedores, en cantidad, calidad y precio.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- Los pedidos se realizarán de acuerdo con las necesidades de producción quien deberá entregar semanalmente sus necesidades al área compras.
- Se realizará una constante evaluación a los proveedores, con el fin de validar continuamente el cumplimiento de los requisitos exigidos y así descartar aquellos que no sean de beneficio para el producto.
- Seleccionar los proveedores con las características necesarias requeridas por la empresa.
- Solamente el área de almacén está autorizada para recibir los pedidos y facturas respectivas, los cuales se deben encargar de verificar que cumplan con los requerimientos solicitados.
- Cualquier queja o reclamo que se presente en cuanto a incumplimientos en las especificaciones de las materias primas, será comunicado al proveedor para tomar las medidas necesarias frente al tema.

4.3.3. Mercado distribuidor

Dentro de las necesidades del proyecto se contemplan los siguientes distribuidores los cuales facilitan el acceso al producto.

Enmarcando que son aquellos que se encuentran ubicados estratégicamente en la ciudad, son reconocidos y contribuyen al crecimiento empresarial.

El Tipo de distribuidores que va a manejar la Chukumix están a nivel mayorista y minorista.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 5 Mercado distribuidor

TIPO DISTRIBUIDOR	DETALLE
Venta directa	Se realizarán directamente en la fábrica donde se tendrá un stand de exhibición y se almacenará en bodegas el producto terminado.
Supermercados	Los supermercados representaran el canal con el mejor potencial para que los productos se den a conocer y crezca su comercialización puesto que es donde se concentra la mayor parte del público objetivo. El cubrimiento en la distribución debe ser intenso en los supermercados facilitando llegar a todo tipo de consumidor.
Tiendas especializadas	Se ofrecerá nuestro producto chucula en polvo saborizada en tiendas naturistas, estos establecimientos son muy específicos ya que tienen motivaciones de consumo diferentes y están dispuestos a pagar un precio más alto por este tipo de productos naturales.
Plazas de mercado	Es importante llegar a los consumidores a través de este canal, generalmente las amas de casa frecuentan las plazas de mercado, por esto nuestra estrategia intensiva debe llegar a todos los lugares donde sea posible comercializar el producto.

Los principales aspectos a tener en cuenta a la hora de seleccionar los distribuidores son:

Cobertura: Con el fin de lograr una mayor cobertura en el mercado, se ha decidido que en la distribución del producto, esté tendrá como principales alternativas los supermercados, tiendas, tiendas naturistas y plazas de mercado debido al fácil acceso a la población en general, además de que se brinda seguridad y confianza a la hora de que los consumidores se encuentren dispuestos a adquirir Chukumix.

Población: La población objetivo del proyecto, aunque puede considerarse como dispersa sobre el territorio del municipio de Ibagué, esto se reduce por el simple hecho de que los usuarios al tener presente el lugar de venta del producto recurrirán al sitio sin ninguna complicación.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 6 Principales para la ciudad de Ibagué

Nombre	Dirección	Teléfono
Éxito	Avenida Jordán 80-60	Conmutador : (57) (8) 2711111
Makro Supermayorista	Calle 83 4-72	(57) (8) 2682222
Mercacentro	Todas las tiendas	Teléfono(s) : (57) (8) 2618970 Teléfono(s) : (57) (8) 2710751
TIENDAS ESPECIALIZADAS		
Vida sana	Cl 10 A 3-29 Centro Colombia - Tolima, Ibagué	Teléfonos : (57) (8) 2622432
Vida armónica	Av Ferrocarril Cl 40 4 B- 11 Esquina Colombia - Tolima, Ibagué	Teléfonos : (57) (8) 2642980
Tienda naturista el fruto del edén	Cr4 14-41 Colombia - Tolima, Ibagué	Teléfonos : (57) (8) 2637297
Moreno Carmen Eliza	C.C. Los Panches Colombia - Tolima, Ibagué	Teléfonos : (57) (8) 2638403
PLAZAS DE MERCADO		
Plaza la 28, la 14, la 21, el jardín, serán las plazas para distribución de Chukumix		

Las motivaciones y las actitudes del intermediario para manejar el producto:

Las principales motivaciones del intermediario para manejar el producto son: el margen de rentabilidad que le provea y el posicionamiento o auge que tiene el producto en el momento, que le asegure que va a tener una excelente rotación y por ende aumento en sus ingresos.

Es importante motivar y capacitar la gestión de los distribuidores, realizar promociones dirigidas al canal, de igual forma en los establecimientos de cadena implementar un esquema de impulso y promoción del producto, degustaciones etc. en los horarios de más afluencia de público.

Márgenes más apropiados

Se manejará un margen del 25% de rentabilidad para los supermercados, tiendas y plazas de mercado, sin embargo, en las tiendas naturistas se pueden manejar márgenes más altos que oscilan entre el 30% y 40%, dado que son puntos de venta que manejan clientes más enfocados y por ende están dispuestos a pagar un poco más por los productos saludables.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Forma de distribución física que será necesaria para la empresa

La chucula en polvo saborizada es un producto perecedero, es decir, que tienen un periodo de vida corto dentro del cual debe ser consumida, adicionalmente es necesario un adecuado transporte y almacenamiento; se recomienda que no sea manipulada por muchas personas.

Debido a su naturaleza debe ser conservada en un lugar fresco, con el fin de que no pierda sus características y propiedades tales como sabor y textura.

Para el proceso de distribución se requiere contar con un medio de transporte pues el canal es indirecto y es nuestra empresa quien debe movilizar el producto hacia los supermercados y tiendas, por lo tanto, inicialmente se realizará la contratación de vehículos para hacer las respectivas entregas a cada uno de los distribuidores de acuerdo a lo pactado.

Adicionalmente se manejará un inventario que permitirá cumplir con los diferentes pedidos oportunamente.

4.4. Análisis de la oferta

4.4.1. Factores determinantes de la oferta

Según las estimaciones que presenta el Departamento Nacional de Estadística (DANE) en la Encuesta Nacional de Hogares del 2005, la población ibaguereña asciende a 533.351 habitantes para el 2017 que corresponde a 133.337 hogares de acuerdo con las proyecciones 2010, en donde cada hogar está compuesto en promedio por 4 personas. los estratos 2 y 3 hacen parte del 71.5% de las viviendas y en donde en promedio residen 1.09 hogares, esto es equivalente a 102.783 hogares quienes de acuerdo

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

con los resultados de la encuesta en cuanto a preferencia, consumo y aceptación del producto serán nuestra base de proyección.

La población encuestada en su mayoría realiza sus compras mensualmente, por lo que, prefiere comprar una mayor cantidad del producto (1 Libra), dado que su núcleo familiar se compone de 3 y 4 integrantes (29.5% Y 32% respectivamente) con el fin de que le alcance durante ese periodo.

El proyecto es viable mercado lógicamente por cuanto presenta un grado de aceptación del 69,5%, de la población encuestada, lo cual nos permite prever que el proyecto logrará un alto posicionamiento en el mercado. Además, presenta una amplia franja del mercado, resultante de la diferencia entre la oferta y la demanda del producto, de 106.585,97 unidades, incrementándose anualmente en un 5.4%. A su vez, existe gran variedad de proveedores que permite contar con materia prima suficiente, para la producción y garantizan la entrega oportuna a los distribuidores.

Cuantificación y proyección de la oferta

Tabla 7 Competidores Directos e Indirectos de la Chucula en Polvo

AÑO	COMPETIDOR	LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA	OFERTA TOTAL AÑO UNIDADES	OFERTA TOTAL AÑO PESOS	PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO	PRECIO PROMEDIO DE VENTA
2021	Nacional de Chocolates, Nestle, Casa Luker, Chucula La Abuela	Nacional - local	242.876,23	\$ 1.231.382.481,03	69,5%	\$ 5.070,00
2022			255.991,55	\$ 1.340.707.080,46	69,5%	\$ 5.237,31
2023			269.815,09	\$ 1.459.737.736,48	69,5%	\$ 5.410,14
2024			284.385,10	\$ 1.589.336.172,20	69,5%	\$ 5.588,68
2025			299.741,90	\$ 1.730.440.616,24	69,5%	\$ 5.773,10
2026			315.927,96	\$ 1.884.072.595,03	69,5%	\$ 5.963,61
2027			332.988,07	\$ 2.051.344.328,16	69,5%	\$ 6.160,41
2028			350.969,43	\$ 2.233.466.780,30	69,5%	\$ 6.363,71
2029			369.921,78	\$ 2.431.758.427,99	69,5%	\$ 6.573,71
2030			389.897,55	\$ 2.647.654.804,75	69,5%	\$ 6.790,64

Se ha evaluado la oferta en unidades y precio promedio de venta, teniendo en cuenta la participación del 69,5% del mercado por parte de competidores directos e indirectos, con un promedio de crecimiento del 5,4% en unidades anuales y un 3,3% en el precio de venta.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

FRANJA DEL MERCADO

Tabla 8 Franja del mercado

AÑO	DEMANDA EN UNIDADES	OFERTA EN UNIDADES	FRANJA DE MERCADO
2021	349.462	242.876,23	53.293
2022	368.333	255.991,55	112.342
2023	388.223	269.815,09	118.408
2024	409.187	284.385,10	124.802
2025	431.283	299.741,90	131.541
2026	454.573	315.927,96	138.645
2027	479.120	332.988,07	146.131
2028	504.992	350.969,43	154.023
2029	532.262	369.921,78	162.340
2030	561.004	389.897,55	171.106

4.4.2. Matriz de competidores

El proyecto se enfrenta con competidores en su mayoría indirectos, sin embargo, son una fuerte competencia, ya que, son compañías que llevan varios años de trayectoria en el mercado y cuyos productos están muy bien posicionados debido a sus fuertes inversiones en publicidad y mercadeo.

Actualmente solo se cuenta con un competidor directo, la empresa Chucula de la Abuela cual ofrece chucula en un tipo de presentación diferente (Bolas), sin embargo, la chucula en polvo saborizada Chukumix cuenta con características que la hacen única en el mercado.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 9 Participantes en el sector

PARTICIPANTES EN EL SECTOR	
DIRECTOS	INDIRECTOS
Chucula de la abuela	Nacional de Chocolates
	Casa Luker
	Nestlé

NACIONAL DE CHOCOLATES

La Nacional de Chocolates se funda en Medellín, Colombia, el 12 de abril de 1920 bajo el nombre de Compañía de Chocolates Cruz Roja, que hoy en día es la Compañía Nacional de Chocolates S.A. Es una competencia representativa a nivel nacional para nuestro proyecto por ser una empresa sólida e importante en el mercado de los chocolates, por lo cual se realizará un estudio acerca de diferentes aspectos de relevancia para el proyecto.

Infraestructura:

Cuenta con dos plantas de producción de chocolates y derivados, ubicadas en Rionegro (Antioquia) y en Bogotá.

La Nacional de Chocolates, amplió la planta física de la factoría ubicada en el Municipio de Rionegro - Antioquia. Logrando que la planta cuente con un área de 7.000 mt² y utilice tecnología de producción de avanzada. El diseño arquitectónico exigió una investigación en profundidad, de nuevos métodos de construcción.

El equipo encargado del proyecto analizó las tendencias internacionales y seleccionó el sistema constructivo TILT-UP, basado en elementos prefabricados de concreto que se hacen en la obra y

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

posteriormente se levantan con grúas especializadas llevándolas a su posición final, de tal manera que vayan conformando la edificación en cada uno de sus espacios.

El proyecto marca una gran diferencia con lo establecido tradicionalmente y presenta unos resultados de planeación funcionales, instructivos, en tiempos y costos destacables, adaptando al país una tecnología ampliamente usada internacionalmente.

Dadas las características de diseño y construcción de la planta de la bombonería, los estudios realizados para su desarrollo, las modernas técnicas empleadas y el aporte a la ingeniería del país, la Nacional de Chocolates recibió el PREMIO EXCELENCIA EN CONCRETO 2000, en la categoría "Edificaciones", máximo galardón otorgado por Asoconcreto - cada dos años - al mejor proyecto de ingeniería.

Portafolio:

- Chokolatinas Jet Chocolate Santander Rolleto
- Chocolate Tesalia Chocolate Cruz Chocolate Corona Chocollito
- Gol Jumbo
- El manicero Tosh Montblanc Chocoline La especial
- Chocolate la especial

Estrategia Comercial:

Posicionamiento en el mercado: este es un punto a favor con el que cuenta la Nacional de Chocolates, debido a que esta empresa tiene un gran reconocimiento nacional en cuanto a imagen y nombre. La empresa representa un imperio más fuerte cada día y de esta forma se comporta como el

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

líder de la industria no solo del chocolate, sino alimenticia, sus estrategias publicitarias, sus políticas de calidad y diversificación entre a otros aspectos, la han posicionado en el lugar número uno a nivel nacional en el sector.

Publicidad: La Compañía Nacional de Chocolates invierte en diferentes formas de publicidad, para de esta manera obtener recordación en el mercado consumidor. Publicidad en radio, prensa y televisión, es decir, los diferentes medios de comunicación masiva. Pero existe publicidad para la empresa en general en Internet y a través de patrocinio y diferentes actividades culturales que realiza o que les brinda su respaldo.

Adicionalmente en los puntos de venta de almacenes de cadena, se programan diferentes actividades de impulso y promoción de los diferentes productos.

Fortalezas:

- **Posicionamiento en el mercado:** Este es un punto a favor porque representa una ventaja sobre sus competidores en términos de cobertura. Además, es una barrera de entrada para nuevos competidores, dadas las altas inversiones que se deben hacer para poder llegar a competir con la Nacional de Chocolates.
- **Imagen:** Nacional de Chocolates tiene un gran reconocimiento nacional en cuanto a imagen y nombre diferenciándose de competidores. Industria: Se espera que la industria crezca como resultado de la creciente competencia.
- **Industria:** Se espera que la industria crezca como resultado de la creciente competencia.
- **Infraestructura:** la adecuación continúa de sus instalaciones, así como la tecnificación a las mismas, es un aspecto de vital importancia que marca la diferencia con sus competidores.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Debilidades:

- Un aspecto que les puede afectar gradualmente a Nacional de Chocolates es que para enfrentar la competencia; se requiere una inversión constante e innovación en nuevos productos.

CASA LUKER

Casa Luker, una empresa colombiana de talla internacional cuenta en su portafolio con una amplia gama de productos de alta calidad en la línea de alimentos y de aseo. Es una empresa de tradición, pero también moderna y futurista, que desde 1906 ha llevado felicidad y satisfacción a los hogares colombianos, pensando en su calidad de vida y con gran presencia en mercados internacionales y de consumo fuera del hogar.

En sus 100 años de historia, Casa Luker se ha caracterizado por su bajo perfil. Esta empresa familiar, arraigada en Manizales, pero con presencia nacional y que se mueve hacia los mercados internacionales, es uno de los mayores jugadores en los negocios de café, chocolate y distribución, y tiene una participación significativa en los de aseo del hogar y cuidado personal. Sin embargo, poco se conoce sobre sus estrategias y su forma de hacer negocios, salvo lo que se ve por su publicidad con la innovación en variedades de Lukafe y el uso de modernos colores en sus empaques; y en chocolate, con la diversificación en la gama de productos Luker y Sol.

Infraestructura:

Casa Luker cuenta con un departamento que trabaja permanentemente en la investigación de nuevas tecnologías, materias primas y procesos para desarrollar productos que estén orientados a

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

responder a las expectativas y necesidades de nuestros clientes, la razón principal de nuestro negocio Casa Luker cuenta con un departamento que trabaja permanentemente en la investigación de nuevas tecnologías, materias primas y procesos para desarrollar productos que estén orientados a responder a las expectativas y necesidades de nuestros clientes, la razón principal del negocio.

Portafolio

En esta compañía conviven marcas propias, como Café New Colony, detergentes La Joya, el lavalozza Fassi y el jabón de tocador Cristalino; con marcas de terceros como las multinacionales Kelloggs y Kraft y la Alianza Team, que utilizan sus canales para llegar a los tenderos. Además, tiene negocios en los que han adquirido las marcas, manejan el mercadeo y la distribución, pero sus socios son los productores, como café Aroma en Manizales y atún Vikingos, entre otros.

Estrategia comercial

Casa Luker es una compañía nacional tiene como principal estrategia la recordación de su marca, motivo por el cual que invierte especialmente en publicidad, altas sumas de dinero en publicidad en radio, prensa y televisión, es decir, los diferentes medios de comunicación masiva e Internet.

Adicionalmente campañas promocionales de productos dirigidos a los consumidores pequeños especialmente en grandes superficies.

Fortalezas

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- Busca incrementar el portafolio de productos propios y de explotar una ventaja competitiva: su sistema de distribución y el desarrollo de mercadeo.
- Está compañía tiene una gran fortaleza en distribución, en particular al canal tradicional, pues llega a 80.000 tiendas en el país, como mínimo una vez cada 15 días. Hoy el 40% de sus ingresos proviene de este negocio, en el que cuenta con 11 bodegas de 16 empresas 6 propias y 10 de terceros y una flota de más de 300 vehículos, de los cuales el 66% corresponde a externos.
- También ha estado muy activa en la compra de compañías y marcas.

Debilidades

- No cuenta con el reconocimiento nacional que, si tiene su mayor competencia, la Nacional de Chocolates.
- Tiene un largo camino por recorrer, si quieren competir exitosamente con las empresas del exterior.

NESTLÉ

Es una multinacional de origen suizo, que ha logrado posicionarse en el país, gracias a sus productos de calidad.

Infraestructura

La planta de Nescafé en Buga la grande, Valle, se constituye en la segunda del mundo de la multinacional Nestlé, después de la de Brasil.

La inversión ascendió a 7 millones de dólares y representa uno de los cambios más importantes que ha tenido esa fábrica que opera desde 1943 en esa zona del Valle del Cauca.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

El montaje de este proyecto en Colombia tomó año y medio de investigación, pruebas y capacitación de personal en Suiza, Brasil y México.

Estrategia Comercial

Esta empresa cuenta con una gran inversión en publicidad, a nivel nacional y mundial, su monto en publicidad asciende a más de 10 millones de dólares al año, motivo por el cual su amplia gama de productos alimenticios cubre gran parte del mercado.

Fortalezas:

- **Posicionamiento en el mercado:** Es una empresa que cuenta con un reconocimiento a nivel mundial, lo cual les genera una ventaja frente a sus competidores dada su recordación no solo a nivel nacional sino internacional.
- **Inversiones:** Ellos a través de las inversiones en nuevos equipos tratan de mantener su nivel competitivo y no solo inversiones en infraestructura y maquinaria, las inversiones en publicidad y promociones logran aumentar sus ventas.

Debilidades:

- No ofrece ningún tipo de chocolate de mesa en el mercado, lo que genera ventaja a sus competidores.
- La compañía en cuanto a precios, son de mayor costo que su competencia.

CHUCULA DE LA ABUELA:

Esta es una empresa pequeña que realiza sus operaciones de producción y comercialización en la ciudad de Ibagué.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Es un competidor directo para el proyecto, sin embargo, este producto se produce en bolitas, además que se distribuye solo en supermercados, claro está que muy pocos.

En enero de 2003, tras un estudio a nivel regional y varias pruebas técnicas se inició la producción de chucula de la abuela. El 29 de mayo de 2003 se dio cumplimiento a todos los requisitos legales, posteriormente hicieron un estudio de mercado para posesionar el producto y saber a qué grupo de clientes iba a dirigirse.

El 1 de noviembre se abrieron hacia el mercado en cadenas de supermercados de Ibagué, como Mercacentro y Centrales. En la actualidad el producto es reconocido por su calidad, alto contenido vitamínico y economía para las familias tolimenses.

Estrategia Comercial:

Debido a su bajo presupuesto para realizar un esquema de publicidad fuerte en los diferentes medios, se realiza un enfoque total al producto por medio de acompañamiento en los establecimientos de cadena donde se distribuye, realizando constantes degustaciones y promociones; esto con el fin de dar un mayor reconocimiento al producto.

Fortalezas

- Es una empresa reconocida a nivel local, por aquellas personas que realizan sus compras en los supermercados en los cuales tiene presencia el producto.
- Ya ha logrado obtener una cobertura local del 90%.

Debilidades

- No trabaja con ningún tipo de publicidad como tal, sino solo las degustaciones.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- La producción no es del todo tecnificada, lo que no les permite una alta producción y hace que sus tiempos de producción no estén establecidos lo que puede generar retrasos en las entregas.

4.5. Análisis de la demanda

4.5.1. Mercado objetivo

La población objetivo del proyecto “Chukumix”, Chucula en Polvo saborizada 100% natural, son los hogares ibaguereños en general sin discriminar sexo, edad y ocupación, es de resaltar que a la hora de aplicar la encuesta a la muestra poblacional se tuvo en cuenta aspectos socioeconómicos que delimitaron la población según su ingreso económico dando como resultado aquellos hogares que se encuentran en estrato 2 hacia arriba.

Las personas que se encuentran en estratos 2 y 3 representan un porcentaje significativo; 71.5% de la población ibaguereña según Proyecciones DANE 2005, De acuerdo a los resultados de la encuesta, el 85% de las personas que constituyen los hogares Ibaguereños prefieren bebidas a base de chocolate y café, para nuestro caso y después de realizar los análisis correspondientes a los datos de la investigación de mercado, el 69.5% de las personas tiene aceptación al producto.

4.5.2. Perfil del consumidor

Se construyó el perfil del consumidor de chucula y sus características de consumo, en base a los hallazgos obtenidos, en donde se muestran los resultados de la encuesta realizada en la ciudad de

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Ibagué (Tolima) y se encuentran dentro del rango de edad de 16 a 87 años, puesto que en el mencionado rango se encuentra la capacidad de adquisición para la compra del producto, de la cual se logra identificar que el mercado potencial del mismo son las personas menores de 57 años, con una porcentaje de aceptación de más del 85%.

El total de encuestados fue de 387, de los cuales el 47.5% corresponde a mujeres y el 44.2% a los hombres, personas que en un 78.6% manifestaron haber consumido chucula una vez. Partiendo de la aceptación del producto, se logró definir que más de 65% de los encuestados manifiestan la intención de aumentar el consumo si se promueve una planta de procesamiento en la región, por asuntos netamente de identidad cultural; Además, los consumidores tendrían como lugar preferente de compra tiendas y supermercados, ambos con porcentajes superiores al 40%, lugares en los que, según los datos recolectados el precio aceptado podría oscilar entre \$5.000 y \$10.000 pesos mcte, con un porcentaje superior al 65%.

4.5.3. Proyección de demanda potencial a 10 años

Demanda Potencial Consumidores de Chucula en Polvo Saborizada en el Municipio de Ibagué.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 10 Proyección de la demanda

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA					
AÑO	CATEGORÍA DE PRODUCTO	CONSUMO PERCÁPITA PROMEDIO ANUAL Y UNIDAD DE MEDIDA	DEMANDA TOTAL AÑOS UNIDADES	DEMANDA TOTAL AÑO PESOS	PRECIO PROMEDIO DE VENTA
2021	Alimentos	1 libra	349.462	1.771.773.354	5.070,00
2022	Alimentos	1 libra	368.333	1.929.074.936	5.237,31
2023	Alimentos	1 libra	388.223	2.100.342.067	5.410,14
2024	Alimentos	1 libra	409.187	2.286.814.636	5.588,68
2025	Alimentos	1 libra	431.283	2.489.842.613	5.773,10
2026	Alimentos	1 libra	454.573	2.710.895.820	5.963,61
2027	Alimentos	1 libra	479.120	2.951.574.573	6.160,41
2028	Alimentos	1 libra	504.992	3.213.621.267	6.363,71
2029	Alimentos	1 libra	532.262	3.498.932.990	6.573,71
2030	Alimentos	1 libra	561.004	3.809.575.259	6.790,64

4.5.3.1. Resultados validación de encuesta

De acuerdo a los resultados de investigación de mercado realizado para el proyecto “CHUKUMIX” Chucula en polvo saborizada se obtuvo una oportunidad de innovación del 15% del mercado ya que el 85%, pertenece al nivel de aceptación de las marcas de la competencia tales como la Nacional de Chocolates, Casa Luker, Nestlé.

4.5.4. Proyección de ventas a 10 años

De acuerdo con los resultados de investigación de mercado realizado para el proyecto “CHUKUMIX” Chucula en polvo saborizada se obtuvo una oportunidad de innovación del 15% del

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

mercado ya que el 85%, pertenece al nivel de aceptación de las marcas de la competencia tales como la Nacional de Chocolates, Casa Luker, Nestlé.

Cuadro. Proyección de ventas

Tabla 11 Proyección de venta a 10 años

Año	Ventas en Unidades	Precio Promedio de venta	Ventas en Pesos/Año
2021	53.293	\$ 5.070	\$ 270.173.586
2021	112.342	\$ 5.237	\$ 588.320.275
2021	118.408	\$ 5.410	\$ 640.552.526
2021	124.802	\$ 5.588	\$ 697.422.060
2021	131.541	\$ 5.773	\$ 759.340.586
2021	138.645	\$ 5.963	\$ 826.756.362
2021	146.131	\$ 6.160	\$ 900.157.445
2021	154.023	\$ 6.363	\$ 980.075.223
2021	162.340	\$ 6.573	\$ 1.067.088.262
2021	171.106	\$ 6.790	\$ 1.161.826.492

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

4.6. Precio

4.6.1. Precio de venta de la competencia

Tabla 12 Precio de venta de la competencia

AÑO	COMPETIDOR	LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA	OFERTA TOTAL AÑO UNIDADES	OFERTA TOTAL AÑO PESOS	PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO	PRECIO PROMEDIO DE VENTA
2021	Nacional de Chocolates, Nestle, Casa Luker, Chucula La Abuela	Nacional - local	242.876,23	\$ 1.231.382.481,03	69,5%	\$ 5.070,00
2022			255.991,55	\$ 1.340.707.080,46	69,5%	\$ 5.237,31
2023			269.815,09	\$ 1.459.737.736,48	69,5%	\$ 5.410,14
2024			284.385,10	\$ 1.589.336.172,20	69,5%	\$ 5.588,68
2025			299.741,90	\$ 1.730.440.616,24	69,5%	\$ 5.773,10
2026			315.927,96	\$ 1.884.072.595,03	69,5%	\$ 5.963,61
2027			332.988,07	\$ 2.051.344.328,16	69,5%	\$ 6.160,41
2028			350.969,43	\$ 2.233.466.780,30	69,5%	\$ 6.363,71
2029			369.921,78	\$ 2.431.758.427,99	69,5%	\$ 6.573,71
2030			389.897,55	\$ 2.647.654.804,75	69,5%	\$ 6.790,64

4.6.2. Costo de producción unitario

Tabla 13 Costo de producción unitario

Insumos	Valor/kilo	Insumo/Libra (Gr)	Costo/Libra
Cacao	\$ 4.850	85	\$ 412
Maíz Capiro	\$ 860	200	\$ 172
Soya	\$ 1.250	73	\$ 91
Habas	\$ 1.200	72	\$ 86
Panela	\$ 1.500	75	\$ 113
Vainilla (Saborizante Natural)	\$ 120.000	8	\$ 960
Empaque		1	\$ 250

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Total incluyendo perdidas		513	\$ 2.084
----------------------------------	--	------------	-----------------

4.6.3. Costo de producción total

Tabla 14 Costo de producción total

Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ventas en Unidades	53.293	112.342	118.408	124.802	131.541	138.645	146.131	154.023	162.340	171.106
Costo de MPI/Año	\$ 111.083.899	\$ 234.164.859	\$ 246.809.761	\$ 260.137.489	\$ 274.184.913	\$ 288.990.896	\$ 304.596.407	\$ 321.044.613	\$ 338.381.022	\$ 356.653.597
Costos MOD/Año	\$ 40.487.540	\$ 85.023.833	\$ 89.275.025	\$ 93.738.776	\$ 98.425.715	\$ 103.347.000	\$ 108.514.350	\$ 113.940.068	\$ 119.637.071	\$ 125.618.925
Costo Producción Total/Año	\$ 151.571.439	\$ 319.188.692	\$ 336.084.786	\$ 353.876.264	\$ 372.610.628	\$ 392.337.899	\$ 413.110.757	\$ 434.984.681	\$ 458.018.093	\$ 482.272.522
	2.844,12	2.841,23	2.838,36	2.835,50	2.832,65	2.829,81	2.826,98	2.824,16	2.821,35	2.818,56

4.6.4. Precio de venta validado en el mercado (resultados encuesta)

Según datos de validación de la encuesta, los consumidores están dispuestos a tener un pago entre 5000 y 10000 pesos moneda corriente colombiana por el producto.

Tabla 15 Precio de venta valido en el mercado

Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ventas en Unidades	53.293	112.342	118.408	124.802	131.541	138.645	146.131	154.023	162.340	171.106
Precio Promedio de venta	\$ 5.070	\$ 5.237	\$ 5.410	\$ 5.588	\$ 5.773	\$ 5.963	\$ 6.160	\$ 6.363	\$ 6.573	\$ 6.790
Ventas en Pesos/Año	\$ 270.173.586	\$ 588.320.275	\$ 640.552.526	\$ 697.422.060	\$ 759.340.586	\$ 826.756.362	\$ 900.157.445	\$ 980.075.223	\$ 1.067.088.262	\$ 1.161.826.492
Ingresos por mes	\$ 22.514.466	\$ 49.026.690	\$ 53.379.377	\$ 58.118.505	\$ 63.278.382	\$ 68.896.363	\$ 75.013.120	\$ 81.672.935	\$ 88.924.022	\$ 96.818.874

4.6.5. Asignación de precio

Teniendo en cuenta los costos de producción por unidad que oscilan en los \$ 2.100 moneda corriente, y las respuestas de los encuestados en relación al precio que están dispuestos a pagar por el producto se ha establecido un precio de venta inicial de \$ 5.773, el cual ofrece un margen de ganancia y es competitivo al compararlo con los precios de las competencias directas.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

4.6.6. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se puede visualizar en el anexo de los estados financieros del proyecto.

4.7. Promoción y distribución

4.7.1. Canales de comunicación

La empresa mantendrá abiertos canales de comunicación directa tanto con los proveedores como con los consumidores, los cuales se enuncian a continuación:

- Oficinas presenciales
- Número telefónico
- Líneas de WhatsApp
- Redes sociales (Facebook e Instagram)
- Correo electrónico
- Página web

4.7.2. Fuerza de ventas

Chukumix, contará con una mano de obra compuesta por:

- Cuatro (4) Operarios en el Área de Producción, los cuales son personas capacitadas

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

en sus áreas específicas a designar, manipulación de alimentos, además de ser personas que asumen responsabilidades adicionales que les sean asignadas.

El personal operativo debe contar con experiencia mínima de 6 meses en la manipulación de alimentos.

- Un (1) Supervisor en el área de producción, encargado de hacer las inspecciones y control al producto, velar por el cumplimiento de las actividades propias de la operación tanto producción, como recepción y despacho.

Debe contar con experiencia mínimo de 1 año en la supervisión de procesos productivos en empresas relacionadas al sector de alimentos.

- El área administrativa contará con 2 personas (Administrador y Comercial)

El administrador debe contar con experiencia mínimo de 1 año en el direccionamiento de pequeñas o medianas empresas.

El comercial debe contar como mínimo con 1 año de experiencia en venta de productos alimenticios y enfoque a grandes superficies.

4.7.3. Estrategia publicitaria

1. Fundamentar estrategias de venta a través de tenderos minoristas y tiendas naturales.

Campaña publicitaria intensiva y sostenida.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

2. Desarrollar canales adicionales de distribución e innovación en nuestro producto e incursionar en nuevos mercados a través de publicidad y promoción a distribuidores de los cinco municipios previamente seleccionados
3. Establecer un sistema de control y vigilancia de los ingresos (ventas), costos y gastos que se generen en el desarrollo del proyecto.
4. Estudio continuo de la competencia, tanto directa como indirecta.
5. Alianzas de mercado.

Herramientas de publicidad

- **AFICHE**



Ilustración 11 Afiche del producto

- **VOLANTES.**

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima



Ilustración 12 Volantes del producto

- AVISOS



Ilustración 13 Avisos publicitarios

- CUÑAS RADIALES

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Se pautará en las emisoras “La cariñosa” y “Tolima F.M. Stereo”



Ilustración 14 Cuñas radiales

- **TARJETAS DE PRESENTACION.**



Ilustración 15 Tarjetas de presentación

- **VENTA PROMOCIONAL.**

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima



Ilustración 16 Venta promocional

4.7.4. Canales de distribución

Distribuidores del producto a nivel mayorista o detallista

Tabla 16 Canales de distribución

TIPO DE DISTRIBUIDOR	DESCRIPCIÓN
Supermercados	Representaran el canal con mejor potencial para que los productos se den a conocer ya que es la manera más sencilla de llegar a todo tipo de consumidor
Tiendas especializadas	Tienen motivaciones de consumo diferentes y están dispuestos a pagar un precio más alto por este tipo de productos.
Plazas de mercado	Muy frecuentado por las amas de casa, se maneja una estrategia intensiva

Motivaciones y actitudes del intermediario para manejar el producto son: precio, márgenes de utilidad y producto novedoso. Márgenes más apropiados

Se manejarán un margen del 25% de rentabilidad para los supermercados, tiendas y plazas de mercado, sin embargo, en las tiendas naturistas se pueden manejar márgenes más altos que oscilan

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

entre el 35 %y 40%, dado que es un centro donde acuden personas con mayor demanda de productos naturales y saludables.

Formas de distribución física para la empresa

El producto debe ser transportado en vehículos a temperaturas entre 18° C. – 20° C y una humedad relativa entre 60 – 75%, debe estar limpio y desinfectado, no se debe transporta animales ni agroquímicos, si es transportado en un carro tipo estaca o descubierto se debe cubrir para evitar que la lluvia, el sol o el polvo afecte el producto.

Decisiones de ventas, tipo de marca y acuerdos de publicidad.

Dentro de las políticas de ventas de CHUKUMIX, se estableció un periodo de 20 días como plazo para que nuestros distribuidores realicen el pago del producto. A través de la marca se quiso resaltar algunas de las características del producto y del porqué de su incursión en el mercado, buscando en ella una recordación permanente del consumidor.

4.8. De la encuesta

4.8.1. De la construcción del instrumento

Ver anexo, instrumento de recolección de datos.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

4.8.2. De la validación del instrumento

Fue realizada mediante asesoría directa con expertos en formulación de proyectos de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO en función al grado de pertinencia, coherencia, claridad en la redacción, así como el sesgo en la formulación de preguntas. Los docentes consultados, cuentan con más de 5 años de experiencia en formulación, gestión y desarrollo de proyectos, cada experto recibió información escrita sobre el propósito de la encuesta, su marco de conceptos, las variables del estudio y el instrumento.

La encuesta se realizó, una vez adoptados los cambios sugeridos y confirmada su validación.

4.8.3. De la población total y la muestra

La población se puede definir como el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo (Fracica, 1988). En este, todos los elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia se deben entender como la población para determinado muestreo (Jany, 1994). Para ello, es común que los autores mencionados anteriormente plantean dentro de sus textos el uso de los términos de elementos, unidades de muestreo, alcance y tiempo.

La población del proyecto “evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué,

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

departamento del Tolima. De acuerdo con la gobernación del Tolima; “el municipio tiene una extensión de 1,439 km², su área urbana está conformada por 13 comunas, distribuidas en 703 barrios y su área rural está conformada por 17 corregimientos distribuidos en 145 veredas.(Tolima, 2020).

Alcance: 13 comunas del municipio de Ibagué – Tolima.

Tiempo: De 2021 a 2022

Elementos: Habitantes del municipio de Ibagué

Unidades de Muestreo: Habitantes del municipio de Ibagué

El análisis de la variable cuantitativa implementada, está representada por el número de habitantes residentes en las 13 comunas del municipio de Ibagué.

Para efectos del proyecto se implementa el método probabilístico, muestreo aleatorio simple, con la finalidad de determinar los hábitos, preferencias, y decisiones de los habitantes de Ibagué en la compra y consumo de Chucula.

De igual manera se pretende establecer el mercado objetivo, al relacionar la edad, el género y otras variables demográficas con la aceptación o no del producto final.

Formula de la muestra

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

Ilustración 17 Formula de la muestra

Dónde:

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

N= Tamaño de la población

Z= Nivel de confianza = 1.96 para un % de confianza del 91%

P= Proporción de respuestas afirmativas

e= Error estándar

De donde:

$$N = \frac{(538428)(1.96)^2 \times 0.8 (1-0.8)}{(538428-1)(0.05)^2 + (1.96)^2 \times 0.8 (1-0.8)}$$

Ilustración 18 Aplicación de la formula

$$N = 246$$

El tamaño de la muestra para el proyecto es de 246 encuestas de forma aleatoria, con un tamaño de la población de 538428, un margen de error de 5%, y un nivel de confianza del muestreo del 95%.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

4.8.4. Resultados

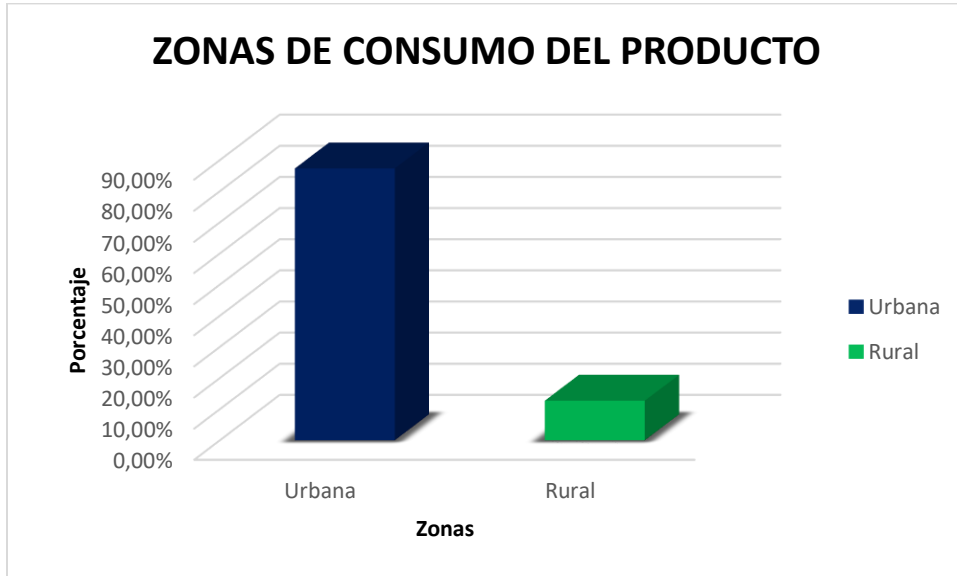


Ilustración 19 Zonas de consumo del producto

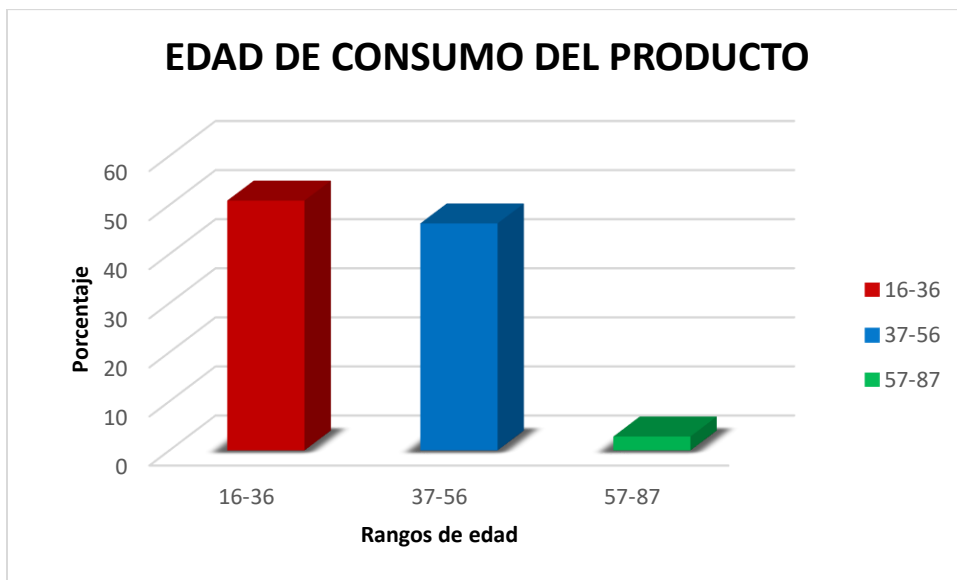


Ilustración 20 Edad de producto del consumo

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

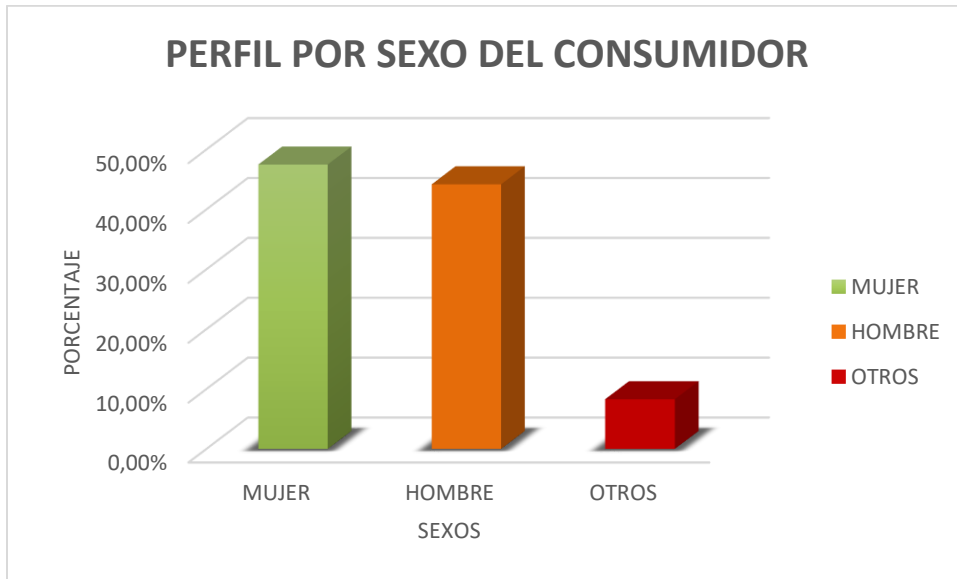


Ilustración 21 Perfil por sexo del consumo

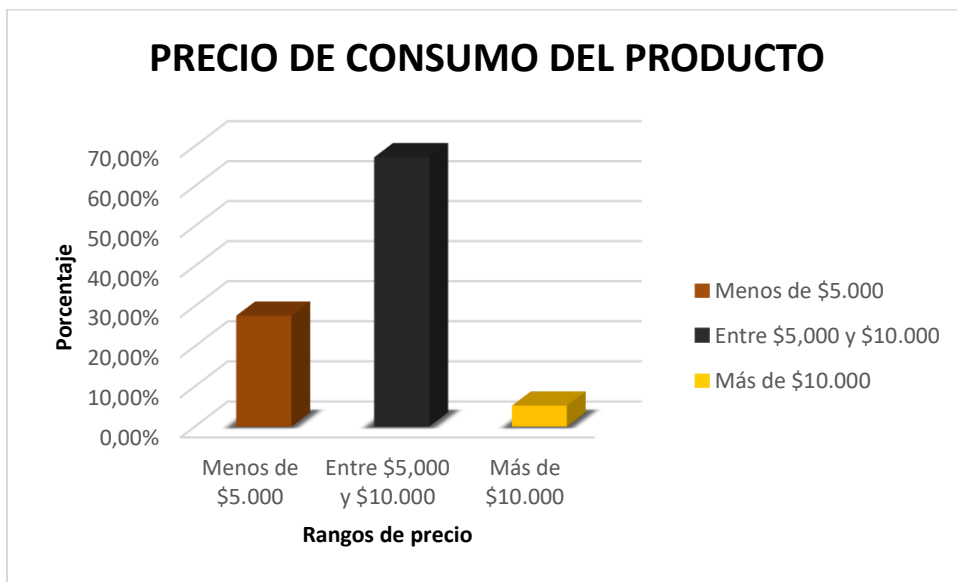


Ilustración 22 Precio de consumo del producto

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

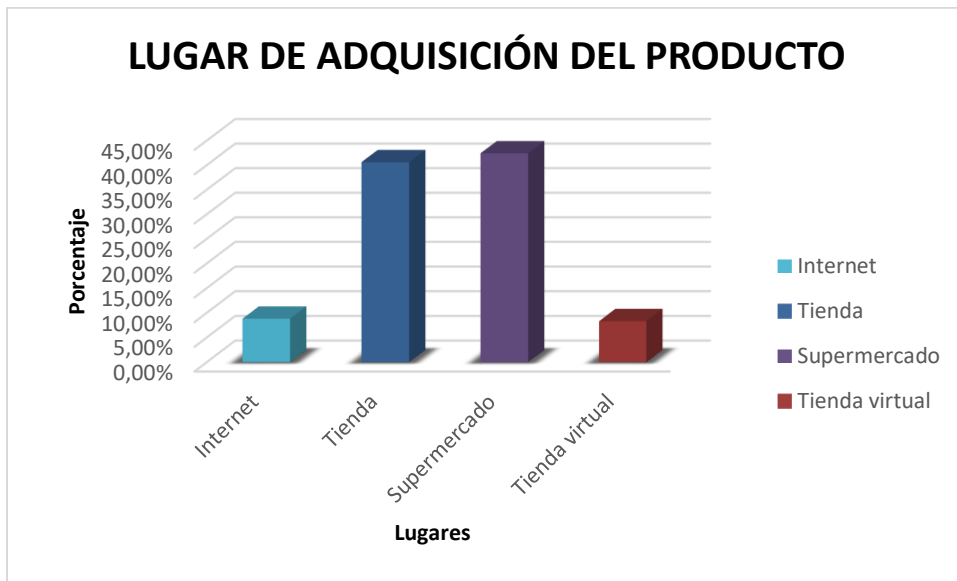


Ilustración 23 Lugar de adquisición del producto

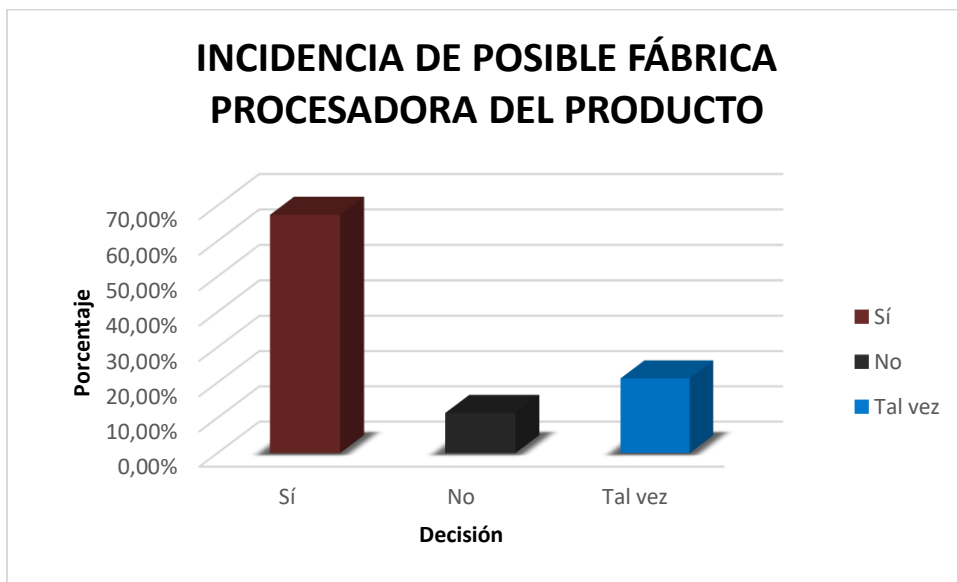


Ilustración 24 Incidencia de posible fabrica procesadora del producto

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

4.8.5. Análisis de la información y conclusiones

Se construyó el perfil del consumidor de chucula y sus características de consumo, en base a los hallazgos obtenidos, en donde se muestran los resultados de la encuesta realizada en la ciudad de Ibagué (Tolima) y se encuentran dentro del rango de edad de 16 a 87 años, puesto que en el mencionado rango se encuentra la capacidad de adquisición para la compra del producto, de la cual se logra identificar que el mercado potencial del mismo son las personas menores de 57 años, con una porcentaje de aceptación de más del 85%.

El total de encuestados fue de 387, de los cuales el 47.5% corresponde a mujeres y el 44.2% a los hombres, personas que en un 78.6% manifestaron haber consumido chucula una vez. Partiendo de la aceptación del producto, se logró definir que más de 65% de los encuestados manifiestan la intención de aumentar el consumo si se promueve una planta de procesamiento en la región, por asuntos netamente de identidad cultural; Además, los consumidores tendrían como lugar preferente de compra tiendas y supermercados, ambos con porcentajes superiores al 40%, lugares en los que, según los datos recolectados el precio aceptado podría oscilar entre \$5.000 y \$10.000 pesos mcte, con un porcentaje superior al 65%.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

5. ESTUDIO TÉCNICO

5.1. Localización del proyecto

5.1.1. Macrolocalización

La planta se localizará en La Zona Franca de Ibagué Km 13, Vía Ibagué - Bogotá. El mercado a nivel regional y local no es muy alto, sin embargo, se da un flujo de movimiento del mismo, mediante intermediarios que realizan la venta a algunas de las fábricas del departamento, que compran la producción anual, permitiendo se desarrolle un proceso de mayor tecnificación en unas de las zonas.

En cuanto a la chucula está es típica de la cocina del Tolima, que aún conserva la receta original para su elaboración. Su mercado es principalmente regional y local. Aun así, se produce en su mayoría de manera doméstica, para consumo de las familias y no para la venta, ya que, como muchos cuentan la chucula es uno de los productos estrella de las abuelas, quienes la tenían y porque no, aún tienen como su bebida favorita, encargándose de que toda su familia pudiese disfrutar del mismo, produciéndola ellas mismas con maíz, melao de panela, y otros granos, y claro esta como muchas de ellas dicen con el toque final para que tuviese el mejor de los sabores, el amor.

Ilustración 31 Fuente: Sigac. Mapa Político – Administrativo

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

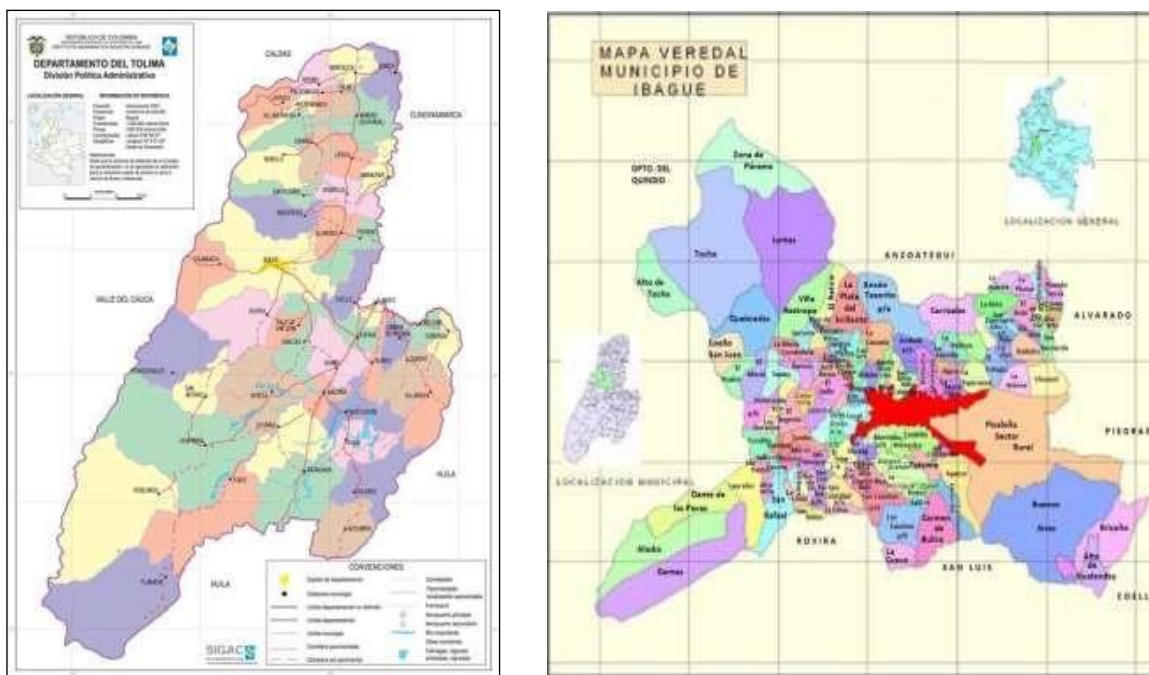


Ilustración 25 Macro localización secretaria de planeación de Ibagué

5.1.2. Microlocalización

Teniendo en cuenta que al interior de la ciudad se presenta un reordenamiento, se hace necesario establecer una ubicación adecuada para las necesidades de producción, almacenamiento y distribución, por tanto, la Zona franca de Ibagué constituye un excelente espacio para cumplir los requerimientos, entre los cuales podemos destacar:

- Infraestructura amplia y adaptable para el establecimiento de los equipos de producción.
- Espacio que permite el almacenamiento de materias primas y producto terminado.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- Acceso a los servicios de agua, energía, gas natural e internet, de acuerdo a los parámetros industriales.
- Excelentes vías de acceso lo cual facilita tanto la llegada de materias primas como la distribución del producto terminado.
- El complejo Zona franca de Ibagué, ofrece un esquema de seguridad que incluye, encerramiento perimetral, control de ingreso para empleados y visitantes y circuito cerrado de televisión, generando así un esquema apropiado para la preservación de la fábrica.



Ilustración 26 Micro localización <http://zonafrancaibague.com/tourvirtual/>

Teniendo en cuenta que al interior de la ciudad se presenta un reordenamiento, se hace necesario establecer una ubicación adecuada para las necesidades de producción, almacenamiento y

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

distribución, por tanto, la Zona franca de Ibagué constituye un excelente espacio para cumplir los requerimientos, entre los cuales podemos destacar:

5.1.2.1. Opciones de elección de ubicación



Ilustración 34 Fuente: <http://zonafrancaibague.com/tourvirtual/>

Ubicación de la Fábrica

Ilustración 27 Operaciones de elección de ubicación

5.2. Proceso de producción

5.2.1. Descripción del proceso de producción

Producción en Serie

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

EL proceso de producción de Chukumix está limitado a la capacidad de producción (300 libras diarias), sin embargo, se producirá en serie las unidades proyectadas para cubrir la brecha de mercado existente.

Identificación y selección de procesos

- 1. Recepción de las materias primas:** Cuando se va a iniciar el proceso, el operario número 1 encargado de la inspección del maíz capio, cacao y habas, los recibe y certifica que se encuentren en excelente estado y que son aptos para obtener un producto de óptimas condiciones, el tiempo utilizado en este proceso es de 3 minutos.
- 2. Clasificación de la materia prima:** En el momento de la compra de la materia prima se hace una selección no exhaustiva del maíz capio, del cacao y de las habas, sin embargo, una vez en la planta el operario numero 1 los clasifica de acuerdo con los diferentes niveles de calidad, apartando en lotes debidamente identificados la materia prima que no cumple con los requisitos de calidad y la que está adecuada para someter al proceso de producción. Este proceso tiene una duración de 10 min. La soya, panela y saborizantes vainilla son adquiridos en el mercado de manera ya procesados.
- 3. Control:** En el paso anterior, está presente el supervisor, para garantizar el total cumplimiento de la labor a realizar. Duración de 10 minutos.
- 4. Almacenamiento de las materias primas:** Una vez clasificado, el maíz capio, el cacao y las habas, el operario número 1, los introduce en canecas y los traslada a la bodega acondicionada y aséptica, en donde se somete a condiciones que les permitan estar frescas. Este desplazamiento lo realiza de forma manual y tiene una duración de 30 segundos.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Allí se lleva un registro, en el cual se especifica el ingreso del maíz capio, el cacao y las habas, además de los respectivos despachos para la producción de la chucula en polvo.

La soya, la panela y los saborizantes (vainilla), se almacenan bajo unas condiciones específicas para su conservación, de 16-21°C, en un lugar seco, apartado del calor y la luz directa, requieren ser aisladas de químicos, jabones y otros artículos que puedan afectar sus características físicas químicas.

- 5. Selección:** El operario número 1 encargado de seleccionar las materias primas a procesar, se dirige al depósito donde se encuentran éstas. Él se encarga de cuantificar cada uno de los ingredientes que conformará la producción del día de acuerdo con la programación realizada. Este proceso se hace el día correspondiente para la producción de las libras y tiene una duración de 5 min.

Ingredientes para 500gr. de chucula en polvo saborizada:

Tabla 17 Identificación y selección de procesos

Insumos	Valor/kilo	Insumo/Libra	Costo/Libra
Cacao	\$ 4.850	85	\$ 412
Maíz Capiro	\$ 860	200	\$ 172
Soya	\$ 1.250	73	\$ 91
Habas	\$ 1.200	72	\$ 86
Panela	\$ 1.500	75	\$ 113
Vainilla (Saborizante Natural)	\$ 120.000	8	\$ 960
Total, incluyendo perdidas		513	\$ 1.834

- 6. Control:** En este proceso está presente el supervisor, con el fin controlar la selección de la materia prima. Este paso tiene una duración de 5 minutos.
- 7. Transporte para lavado:** El operario numero 1 transporta el maíz capio, las habas y el cacao de la zona de depósito a la zona de lavado, en una caneca de manera manual. Este desplazamiento tiene una duración de 20 segundos y una distancia de 3 metros.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- 8. Transporte para molino:** El resto de los ingredientes, el operario numero 2 debe trasladarlos también desde la zona de depósito a la zona donde se encuentra la mesa de trabajo, junto al molino, de manera manual en una caneca. Este desplazamiento tiene una duración de 30 segundos y una distancia de 6 metros.
- 9. Lavado:** Seleccionado y retirado de la bodega el lote de maíz capio, habas y cacao a procesar, se someten a un lavado con agua corriente, con el objeto de remover las suciedades, tierra, insectos, etc. Estas son retiradas por parte del operario número 2, además de la realización de la separación de las partes que no son utilizadas tales como cáscara del cacao. Este proceso tiene una duración de 5 minutos.
- 10. Control:** En el proceso de lavado de la materia prima, el supervisor está presente con el fin de vigilar el correcto lavado de esta. Este paso tiene una duración de 5 minutos.
- 11. Transporte a la zona de secado:** El operario numero 2 es el encargado de trasladar el maíz capio, las habas y el cacao, recién lavados al área de deshidratación solar en el cual perderá gran parte de su humedad. Estos serán trasladados de manera manual en una sola caneca. Tiene una duración de 15 segundos y una distancia de 1 metro.
- 12. Secado:** El secado del maíz capio, cacao y habas es realizado por el operario número 2. El proceso tiene una duración de 1 hora.
- 13. Transporte a la zona de Tostado:** Pasado este proceso, el operario número 2 será el encargado de trasladar el maíz capio, cacao y habas desde la zona de secado a la zona de tostado de manera manual. Esto lo hará introduciendo las materias primas en una sola caneca. Este desplazamiento tiene una duración de 10 segundos y una distancia de 1 metro.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- 14. Tostado:** Una vez en la zona de tostado, el operario numero 3 introduce el maíz capio, cacao y habas en la tostadora industrial, a una temperatura de 360 grados centígrados. Este proceso tiene una duración de 40 minutos.
- 15. Control:** Durante el proceso de tostado, se realizan inspecciones por parte del supervisor durante 10 minutos, con el fin de garantizar un proceso normal y eficiente sin complicaciones.
- 16. Enfriamiento de las materias primas:** Terminado el proceso de tostado, es decir, terminados los 40 minutos, el operario número 3, retira de la tostadora los ingredientes y los descarga sobre una mesa, durante 30 minutos con el fin de que adquieran la temperatura ambiente.
- 17. Transporte a la zona del molino:** Estando a temperatura normal el maíz capio, el cacao y las habas, son introducidas en una sola caneca por el operario número 3, quien se encarga de trasladarla de manera manual desde la zona de tostado a la zona del molino. Este desplazamiento tiene una duración de 10 segundos y una distancia de 1 metro.
- 18. Proceso de molida:** Una vez en la zona del molino, el operario numero 3 introduce en éste las correspondientes cantidades de maíz capio, cacao y habas durante 1 hora. Pasados la hora, el operario las introduce en una sola caneca.
- 19. Control:** El proceso y rendimiento del molino es verificado por el supervisor durante 15 min.
- 20. Transporte a la zona de mezcla:** El operario numero 3 traslada manualmente la caneca con el cacao, maíz capio y habas molidos, desde la zona de molida hasta la zona de mezcla. El desplazamiento tiene una duración de 10 segundos y una distancia de 1 metro.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- 21. Mezcla de materias primas:** Una vez estando en la zona de mezcla la caneca con el maíz capio, el cacao y las habas finamente molidas, el operario numero 3 vierte todo el contenido en la mezcladora industrial junto con las correspondientes cantidades de panela y saborizante natural (vainilla) según sea el caso. El proceso de mezcla tiene una duración de 5 minutos.
- 22. Transporte a la zona de empacado:** Pasados los 5 minutos, el operario número 4, retira la mezcla en una sola caneca y de manera manual, lo transporta hasta la zona de empacado. Este desplazamiento tiene una duración de 15 segundos y una distancia de 2 metros.
- 23. Instrucciones a la maquina dosificadora:** Estando la respectiva mezcla en la zona de empacado, el operario numero 4 selecciona el empaque del tamaño necesario, el cual es de 500 gramos

El respectivo rollo de bolsas está previamente marcado, rotulado, seriado, con las fechas correspondientes y la denominación del producto conforme las disposiciones del Invima, en cuanto a control de calidad. Este proceso tiene una duración de 30 segundos.
- 24. Empacado:** Una vez puesto el rollo de bolsa en la maquina dosificadora, el operario número 4 se procede a verter la respectiva mezcla en la maquina dosificadora, la cual se encarga de empacar en la bolsa escogida la cantidad exacta de chucula en polvo. Este proceso tiene una duración de 5 min.
- 25. Control:** El proceso de empacado es vigilado por el supervisor durante 5 min., con el fin de garantizar el correcto desempeño de la maquina dosificadora.
- 26. Control al sellado:** Terminado el proceso de empaque del correspondiente producto, el operario número 4 se encarga de comprobar de manera ligera, que el sellado sea exacto

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima






y la apariencia del empaque este en excelente estado. Este proceso tiene una duración de 5 minutos.

27. Embalaje: El producto terminado es embalado por el operario número 4 en cajas de cartón con capacidad para 25 libras. La duración de este proceso es de 2 minutos.

28. Almacenamiento: Las respectivas cajas son llevadas por el operario número 4 hasta la bodega, con el fin de almacenar el producto en espera de ser distribuido y se dispone en lotes listos para ser despachados. Este proceso tiene una duración de 5 minutos.






Las bolsas de chucula deben almacenarse entre los 16-21°C, en un lugar seco, apartado del calor y la luz directa, requieren ser aisladas de químicos, jabones y otros artículos que puedan afectar sus características físicas química.

5.2.2. Diagrama de flujo proceso de producción

	Actividad u operación
	Inspección o revisión, clasificación, control de calidad
	Almacenamiento
	Transporte o desplazamiento
	Demoras

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 18 Diagrama de flujo

PASOS						UNIDAD DE	DISTANCIA	PERSONAL
						TIEMPO		
1	x					3 minutos		1
2	x					10 minutos		1
3		x				10 minutos		1
4			x			1/2 minutos		1
5	x					5 minutos		1
6		x				1/3 minuto		1
7				x		1/2 minutos	3 metros	1
8				x		10 minutos	6 metros	1
9	x					1/4 minutos		1
10		x				60 minutos		1
11				x		1/6 minuto	1 metro	1
12	x					60 minutos		1
13				x		1/6 minuto	1 metro	1
14	x					40 minutos		1
15		x				10 minutos		1
16	x					30 minutos		1
17				x		1/6 minuto	1 metro	1
18	x					60 minutos		1
19		x				15 minutos		1
20				x		1/6 minuto	1 metro	1
21	x					21 minutos		1
22				x		1/4 minutos	2 metros	1
23	x					1/2 minutos		1
24	x					5 minutos		1
25		x				5 minutos		1
26		x				5 minutos		1
27	x					2 minutos		1
28			x			5 minutos		1
Total	12	7	2	7	0	5 horas, 59	15 metros	5 personas
						minutos		

5.2.3. Tecnología para el desarrollo del proyecto

Para la producción de chucula en polvo saborizada se requieren los siguientes equipos:

Necesidades de equipo y maquinaria

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 19 Necesidades de equipo y maquinaria

Cantidad	Descripción	Capacidad
	Maquina selladora de 16" de tipo industrial, con mesa graduable que puede subir o bajar de acuerdo a las necesidades del cliente	Todas las bolsas que se deseen empacar, ya que, se utiliza de manera manual.
1	Maquina dosificadora automática con corriente monofásica. Cuenta con un mezclador de acero inoxidable en el interior de la tolva y está tienen una inclinación de 45°C para asegurar el empacado.	Empaca mínimo de 10 y máx. de 20 porciones por minuto, especial para empacar libra y kilo.
1	Molino de martillo para sacar arena con moto de 2HP, con tolva de acero inoxidable	20Libras/Hora
1	Tostadora en acero inoxidable calibre 16, aspas internas, motor reductor de 1.5HP, con base completa, sistema a gas, flautas de 35.000 BTU	1 arroba
1	Mezcladora en acero inoxidable, giratorio, con aspas de acero, puntas de teflón, motor reductor trifilar de 3HP	30 Libras

5.2.4. Descripción de personal para el proceso de producción

Como se observa, se realizan 12 actividades durante el proceso de producción de la chucula en polvo, 7 procesos de inspección, 2 procesos de almacenamiento y 7 transportes o desplazamientos durante todo el ciclo productivo.

Para realizar todo el ciclo se necesitarían en teoría 5 horas con 59 minutos, recorriendo en total 15 metros de distancia. También se necesitarían como mínimo 1 empleado y como máximo 28. En el caso de la empresa que llevará a cabo el proyecto productivo, se contratarán solo 5 trabajadores.

Con estos resultados, es importante indicar, que la duración total del proceso es 5 horas y 59 minutos, siempre y cuando, cada paso se realice en forma secuencial, de tal manera que no se permiten pasos en forma simultánea.

Sin embargo, en la realidad del proyecto muchos de estos pasos son realizados por un mismo operario, ya que:

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- Operario 1: realiza actividades 1, 2, 4, 5, 7
- Operario 2: realiza actividades 8, 9, 11, 12, 13
- Operario 3: realiza actividades 14, 16, 17,18, 20, 21
- Operario 4: realiza actividades 22, 23, 24, 26, 27 y 28
- Supervisor: realiza todas las actividades de control tales como 3, 6, 10, 15,19 y 25.

5.2.5. De la planta

5.2.5.1.Distribución de la planta

- Distribución interna Dependencias
- Oficinas administrativas
- Planta producción Almacenamiento
- Zona de recibo
- Zona de despacho
- Baños y Locker

Distribución de áreas:

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 20 Distribución de la planta

Dependencias	Áreas/mts2
Oficinas administrativas	20
Planta producción	90
Almacenamiento	12
Zona de recibo	10
Zona de despacho	10
Baños y Locker	8
Total	150

Oficinas administrativas vs. Planta de Producción

Por la naturaleza del proyecto, la segunda dependencia que se encuentra al ingresar a la empresa es el área administrativa, está no se encuentra muy cerca de la planta de

producción, debido a que, podría generar molestias a los clientes que nos visiten y sería incomodo por el ruido que pueda generar la maquinaria para la comunicación.

Oficinas administrativas vs. Almacén materias primas

Estas dos áreas deben encontrarse cerca, ya que, es necesario que la persona que supervisara la entrega de las materias primas e insumos deberá mantener un constante control sobre los volúmenes que se retiran del área de almacenamiento hacia la planta de producción, y sería muy dispendioso para el encargado que se encuentren en lugares distante uno del otro en la planta.

Área administrativa vs. Almacén de Productos Terminados

Estas áreas no necesariamente deben contar con una relación de proximidad como tal, ya que, el supervisor del proceso de producción será quien se ocupe de registrar el volumen de producción a la

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

terminación de la jornada laboral, y esté se dirigirá hacia el área administrativa a realizar el reporte diario.

Planta de Producción vs. Almacén de materias primas

Estas dos áreas deben encontrarse cerca, ya que, es necesario el traslado por parte de los encargados del proceso de lavado y secado a la zona de producción para iniciar el proceso, y si el recorrido es muy largo, se estaría incurriendo en un costo de oportunidad, ya que, los minutos demás que se gastan en el desplazamiento de un lugar a otro se podrían emplear en la agilización de uno o de los dos procesos.

Planta de Producción vs. Almacén de productos terminados

Se hace necesario que el producto final sea traslado al almacén, por lo cual, no deben encontrarse distantes, con el fin de lograr que el almacenamiento sea rápido.

Planta de Producción vs. Vestier de Operarios, Baños

La zona de producción, por razones higiénicas debe estar lo más retirada posible de las áreas que conforman, los baños y lockers.

Almacén de Materias Primas vs. Almacén de Productos Terminados

Con respecto a las áreas de almacenamiento, éstas se encuentran a una distancia, con el fin de lograr un mayor control y orden en la producción. Además, el almacén de materias primas es un área que debe tener unas características particulares de higiene.

Almacén de Materias Primas vs. Vestier de Operarios, Baños

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

En estas áreas se genera el mismo tratamiento que la planta de producción, por lo cual se hace necesario que estén alejadas para poder tener condiciones de higiene que garanticen la calidad del producto para el proceso.

Almacén de Productos Terminados vs. Baños

Por condiciones de Higiene y con el fin de garantizar la calidad del producto, estas dos áreas se encuentren a una distancia prudencial.

Plano de la fábrica

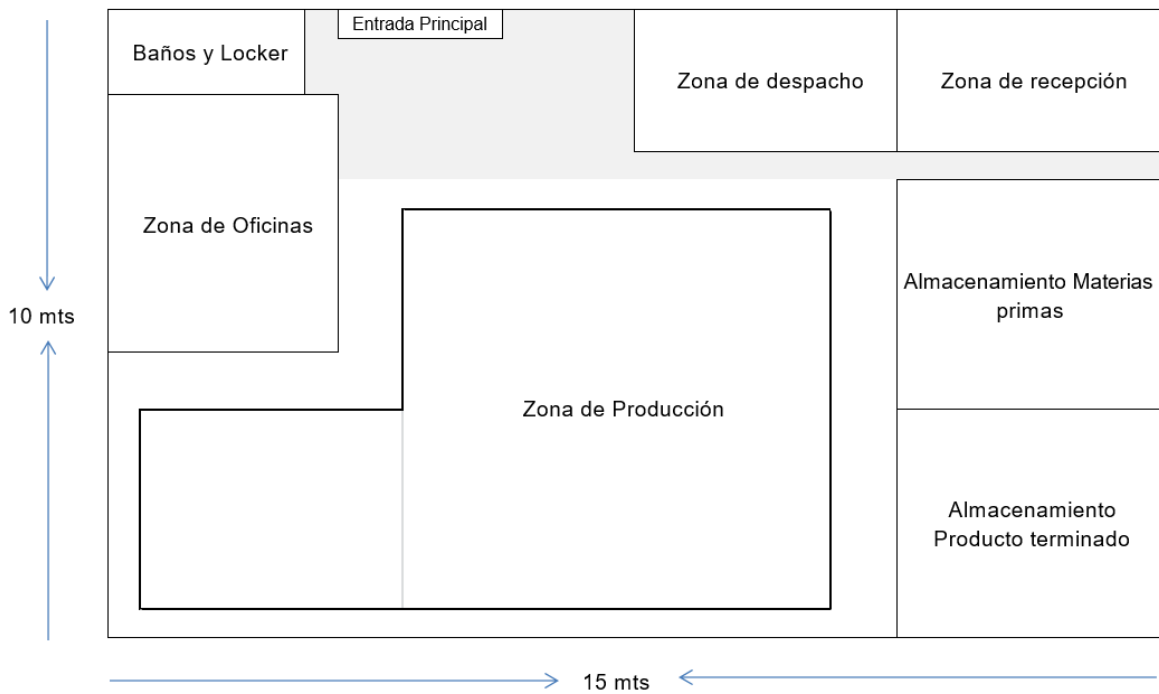


Ilustración 28 Plano de fabrica

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

5.2.6. Control de calidad y seguridad industrial

Manejo de aguas residuales

La planta de tratamiento de aguas residuales de la Fábrica se localiza en un área del centro de acopio donde no da origen a disconformidades con las actividades diarias dentro de la misma. El sistema consta de un proceso fisicoquímico y biológico, que garantizará la remoción de carga contaminante de los vertimientos industriales hacia el alcantarillado; especialmente en la recepción de materia prima y lavado. Se hará uso de un cultivo de bacterias adaptado, que requerirá una estabilización mínima de 3 a 5 meses; esta es una alternativa biotecnológica para la remoción de grasas y materia orgánica presentes en el agua residual generada por la industria láctea. La etapa de adaptación de la PTAR ha comenzado, se espera que el funcionamiento de ésta logre su máxima eficiencia en 6 meses después de ser aprobada.

Control de ruido

El programa de control del ruido en la empresa comprenderá las siguientes etapas:

- Encuesta sobre el sonido.
- Verificación de los niveles sonoros por cada área.
- Control técnico y administrativo del ruido.
- Formación de empleados.
- Control audio métrico.
- Protección auditiva

Se puede mejorar el estado de las vías de circulación dentro de la fábrica evitando calzadas de excesivo rozamiento, superficies irregulares y boquetes. La administración tiene que actuar en la

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

regulación y control de los vehículos transportadores de la materia prima; así como también establecer horarios fijos para la recepción.

Control de emisiones atmosféricas.

Las condiciones actuales de contaminación atmosférica se presentan en baja intensidad, existe un riesgo para la salud de los empleados de CHUKUMIX LTDA, y de los vecinos que interactúan diariamente con el entorno de la fábrica; por lo cual este programa busca disminuir en lo posible el impacto que la empresa puede generar sobre la calidad del aire, teniendo en cuenta las características de las fuentes de emisión, con el fin de cumplir con la legislación ambiental vigente. Los lineamientos que orientan este programa se dirigen a promover una mejor calidad del aire, así como también a incorporar la importancia de la dimensión ambiental en los procesos de operación interna logrando condiciones óptimas para los diferentes actores directos e indirectos. De acuerdo a lo anterior se establece las siguientes actividades:

- Participación y Formación
- Utilización de combustibles más limpios para reducir las emisiones de material particulado.
- Mejoramiento de la combustión, mediante la utilización de equipos que controlen eficientemente la relación aire – combustible.
- Para asegurar que las emisiones atmosféricas se encuentren por dentro de los límites permisibles, se realizarán periódicamente pruebas y análisis de los equipos para determinar las concentraciones reales de los contaminantes; de esta manera se demostrará el cumplimiento de las condiciones autorizadas por los entes reguladores.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- **Uso y ahorro eficiente de agua:** La base para el desarrollo de estrategias de ahorro y uso eficiente de agua es la producción más limpia, enmarcadas en un esquema de mejoramiento continuo: planear, hacer, verificar y actuar. Como en cualquier tipo de sector industrial se seguirán etapas incluidas en fases:
 - **Fase de inicio:** Designación de equipo que debe contar con el apoyo de gerencia, recursos financieros y autoridad para implementar cambios, se contratará un asesor o consultor experto que capacitará y dará pautas iniciales, y a su vez realizará un diagnóstico ambiental orientado al ahorro y uso eficiente del agua. El grupo debe ser capaz de identificar oportunidades, desarrollarlas, implementarlas y difundir resultados, con la gran responsabilidad de obtener metas establecidas.
 - **Fase de análisis de etapas del proceso:** Identificación del sistema, es decir, cada faceta y componente del sistema de distribución del agua para definirlo como un todo. Entre estos, entradas y salidas de agua, elementos de distribución del sistema, tuberías, medidores, almacenamiento y extracción; se identificará, además, en absoluto toda el agua usada en la fábrica, como servicios industriales, domésticos, hidrantes, sistemas contra incendios, residuales, lluvias, etc.
 - **Fase de generación de oportunidades de Producción Más Limpia:** Generar opciones de minimización de residuos
 - **Fase selección de soluciones de Producción Más Limpia:** Evaluar viabilidad técnica de cada una de las propuestas más opcionadas y el impacto de la implementación de éstas.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- Evaluar viabilidad técnica de cada una de las propuestas más opcionadas y el impacto de la implementación de éstas.
 - Evaluar viabilidad económica analizando costo-beneficio.
 - Evaluar aspectos ambientales considerando el impacto ambiental que estas medidas generen no sólo dentro de la organización sino también hacia el exterior de la organización.
 - Selección de soluciones para la implementación.
- **Fase implementación de soluciones de Producción Más Limpia:** Preparar la implementación se elaborará un calendario para habilitar las medidas de reducción de consumos de agua; incluyendo distintos componentes del programa de uso eficiente, programa de educación, la instalación y actividades de seguimiento.
 - Implementar soluciones de ayuda en las zonas o procesos donde sea mayor el consumo de agua que deben ser también las de mayor impacto ambiental o donde la mayor reducción de agua se logrará.
 - Monitorear y evaluar resultados rutinariamente del proceso en ahorros de agua que revela las áreas donde las medidas fueron exitosas o ineficaces.
 - Difundir resultados motivando e incentivando a los operarios, la mejor forma es contando los buenos resultados y mostrando que si se puede y que todos pueden colaborar.
 - **Fase mantenimiento de proceso de Producción Más Limpia: Mantener** soluciones de minimización por medio de difusión de resultados, campañas, buzones de sugerencias y simples observaciones en el proceso.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

PROGRAMA DE GESTION PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS.

La Fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada pretende lograr los siguientes objetivos con el manejo de los residuos sólidos.

- Minimizar el volumen de residuos sólidos generados en los diferentes procesos de la fábrica.
- Reconocer la utilidad de los tipos residuos sólidos generados, para incentivar la reutilización.
- Política de cero (0) papel.
- Realizar un manejo interno y externo ambientalmente seguro de los residuos peligrosos-RESPEL generados (bombillas fluorescentes, empaques, toners de impresora y/o fotocopiadora, baterías, aceites usados, entre otros).
- Involucrar a todos los funcionarios y visitantes de CHUKUMIX LTDA
- Desarrollar actividades en pro del fortalecimiento de la cultura, en cuanto a la generación y disposición de los residuos.
- Garantizar una adecuada disposición de los residuos sólidos generados en el desarrollo de las actividades.

5.2.7. Resumen de la inversión necesaria para la puesta en marcha

5.2.7.1.Compra o arrendamiento del lugar de operación

Precios de La Tierra:

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

La edificación se toma en arriendo, de acuerdo con el espacio se establece la distribución de acuerdo con la siguiente tabla.

Tabla 21 Compra o arrendamiento del lugar de operación

Dependencias	Áreas/mts2	Costo/mts2
Oficinas administrativas	20	\$ 200.000
Planta producción	90	\$ 900.000
Almacenamiento	12	\$ 120.000
Zona de recibo	10	\$ 100.000
Zona de despacho	10	\$ 100.000
Baños y Locker	8	\$ 80.000
Total	150	\$ 1.500.000

5.2.7.2. Inversión en maquinaria

Tabla 22 Inversión de maquinaria

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Vida Util
Maquina selladora de 16" de tipo industrial, con mesa graduable que puede subir o bajar de acuerdo a las necesidades del cliente	1	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00	8
Maquina dosificadora automática con corriente monofásica.	1	\$ 6.000.000,00	\$ 6.000.000,00	8
Molino de martillo para sacar arena con moto de 2HP, con tolva de acero inoxidable	1	\$ 2.700.000,00	\$ 2.700.000,00	8
Tostadora en acero inoxidable calibre 16, aspas internas, motor reductor de 1.5HP, con base completa, sistema a gas, flautas de 35.000 BTU	1	\$ 3.000.000,00	\$ 3.000.000,00	8
Mezcladora en acero inoxidable, giratorio, con aspas de acero, puntas de teflón, motor reductor trifilar de 3HP	1	\$ 4.500.000,00	\$ 4.500.000,00	8
Escritorios	1	\$ 600.000,00	\$ 600.000,00	7
Silla ejecutiva	1	\$ 130.000,00	\$ 130.000,00	5
Silla interlocutora	4	\$ 70.000,00	\$ 280.000,00	5
Computador HP All in One	1	\$ 1.350.000,00	\$ 1.350.000,00	5
Archivador Metalico	1	\$ 590.000,00	\$ 590.000,00	9
Impresora Multifuncional	1	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00	3
Celular	1	\$ 450.000,00	\$ 450.000,00	2
Total		\$ 20.190.000,00	\$ 20.400.000,00	

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

5.2.7.3. Resumen inversión

Se cuenta con una inversión en maquinaria y equipo tanto para el área administrativa como productiva y de ventas:

Área Administrativa:

Tabla 23 Resumen de inversión área administrativa

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Vida Útil
Escritorios	5	\$ 600.000	\$ 3.000.000	7
Silla ejecutiva	5	\$ 130.000	\$ 650.000	5
Computador HP All in One	5	\$ 1.350.000	\$ 6.750.000	5
Archivador Metalico	1	\$ 590.000	\$ 590.000	9
Impresora Multifuncional	1	\$ 400.000	\$ 400.000	3
Silla Tandem	2	\$ 400.000	\$ 800.000	5
Celular	2	\$ 450.000	\$ 900.000	2
Total		\$ 3.920.000	\$ 13.090.000	

Área de Producción:

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 24 Resumen de inversión área de producción

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Vida Util
Maquina selladora de 16" de tipo industrial, con mesa graduable que puede subir o bajar de acuerdo a las necesidades del cliente	1	\$ 400.000	\$ 400.000	8
Maquina dosificadora automática con corriente monofásica.	1	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	8
Molino de martillo para sacar arena con moto de 2HP, con tolva de acero inoxidable	1	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	8
Tostadora en acero inoxidable calibre 16, aspas internas, motor reductor de 1.5HP, con base completa, sistema a gas, flautas de 35.000 BTU	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	8
Mezcladora en acero inoxidable, giratorio, con aspas de acero, puntas de teflón, motor reductor trifilar de 3HP	1	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	8
Escritorios	1	\$ 600.000	\$ 600.000	7
Silla ejecutiva	1	\$ 130.000	\$ 130.000	5
Silla interlocutora	4	\$ 70.000	\$ 280.000	5
Computador HP All in One	1	\$ 1.350.000	\$ 1.350.000	5
Archivador Metalico	1	\$ 590.000	\$ 590.000	9
Impresora Multifuncional	1	\$ 400.000	\$ 400.000	3
Celular	1	\$ 450.000	\$ 450.000	2
Total		\$ 20.190.000	\$ 20.400.000	

Área de ventas:

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Vida Util
Escritorios	3	\$ 600.000	\$ 1.800.000	7
Silla ejecutiva	3	\$ 130.000	\$ 390.000	5
Computador HP All in One	3	\$ 1.350.000	\$ 4.050.000	5
Celular	3	\$ 450.000	\$ 1.350.000	2
Total		\$ 2.530.000	\$ 7.590.000	

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Costos de fabricación:

Asociados a la materia prima y el material de empaque:

Tabla 25 Costo de fabricación

Insumos	Valor/kilo	Insumo/Libra (Gr)	Costo/Libra
Cacao	\$ 4.850	85	\$ 412
Maíz Capiro	\$ 860	200	\$ 172
Soya	\$ 1.250	73	\$ 91
Habas	\$ 1.200	72	\$ 86
Panela	\$ 1.500	75	\$ 113
Vainilla (Saborizante Natural)	\$ 120.000	8	\$ 960
Empaque		1	\$ 250
Total, incluyendo perdidas		513	\$ 2.084

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Servicios asociados a producción:

Tabla 26 Servicios asociados a producción

Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Luz	\$ 2.400.000	\$ 4.992.000	\$ 5.191.680	\$ 5.399.347	\$ 5.615.321	\$ 5.839.934	\$ 6.073.531	\$ 6.316.473	\$ 6.569.131	\$ 6.831.897
<i>Producción</i>	\$ 2.160.000	\$ 4.492.800	\$ 4.672.512	\$ 4.859.412	\$ 5.053.789	\$ 5.255.941	\$ 5.466.178	\$ 5.684.825	\$ 5.912.218	\$ 6.148.707
<i>Adm</i>	\$ 240.000	\$ 499.200	\$ 519.168	\$ 539.935	\$ 561.532	\$ 583.993	\$ 607.353	\$ 631.647	\$ 656.913	\$ 683.190
Agua	\$ 1.800.000	\$ 3.744.000	\$ 3.893.760	\$ 4.049.510	\$ 4.211.491	\$ 4.379.950	\$ 4.555.148	\$ 4.737.354	\$ 4.926.849	\$ 5.123.923
<i>Producción</i>	\$ 1.260.000	\$ 2.620.800	\$ 2.725.632	\$ 2.834.657	\$ 2.948.044	\$ 3.065.965	\$ 3.188.604	\$ 3.316.148	\$ 3.448.794	\$ 3.586.746
Celular										
<i>Producción</i>	\$ 360.000	\$ 748.800	\$ 778.752	\$ 809.902	\$ 842.298	\$ 875.990	\$ 911.030	\$ 947.471	\$ 985.370	\$ 1.024.785

Servicio de transporte:

Tabla 27 Servicio de transporte

Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor Transporte/Libra	200	208,00	216,32	224,97	233,97	243,33	253,06	263,19	273,71	284,66
Gastos transporte	10.658.597	23.367.056	25.614.032	28.077.077	30.776.969	33.736.482	36.980.582	40.536.635	44.434.638	48.707.472

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Nombre del empleado	DEVENGADO						DEDUCCIONES			NETO PAGADO	RECIBI CONFORME CC. NO.
	Sueldo básico	Dias	Horas Extras	Comisiones	Auxilio de	Total	Aportes Salud	Aportes	Total		
		trabajados			transporte	devengado		pension	deducciones		
Pablo Rodriguez	1.400.000	30			83.140	1.483.140	56.000	56.000	112.000	1.371.140	
Sandra Patricia Gomez	737.717	30			83.140	820.857	29.509	29.509	59.017	761.840	
Jaime Hernán Montaña	737.717	30			83.140	820.857	29.509	29.509	59.017	761.840	
Cesar Andrés Arias	737.717	30			83.140	820.857	29.509	29.509	59.017	761.840	
Jorge Enrique Borda	737.717	30			83.140	820.857	29.509	29.509	59.017	761.840	
TOTAL	4.350.868				415.700	4.766.568	174.035	174.035	348.069	4.418.499	
APROPIACIONES	Cesantias	Prima	Vacaciones	Inter. cesantias	Salud	Pensión	Caja Compen.	I.C.B.F	SENA	Riesgos profesionales	TOTAL APROP.
	397.055	397.055	181.431	47.666	369.824	522.104	174.035	130.526	87.017	22.712	2.329.425

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO – ORGANIZACIONAL

6.1. Identificación de la organización

6.1.1. Nombre

CHUKUMIX LTDA

6.1.2. Slogan

El slogan que se va a utilizar para realizar el lanzamiento del producto fue escogido con el fin de resaltar parte de la cultura típica del departamento del Tolima y por otra parte el slogan es técnicamente adecuado debido a que:

- Es fácil de recordar debido a su brevedad y a que utiliza palabras que tienen sentido en sí mismas.
- El slogan es fácilmente comprensible independientemente del medio publicitario que se utilice. Esto es, no es necesario ligarlo a determinadas imágenes para comprenderlo.
- Se asocia rápidamente en la mente del consumidor con aspectos tan fundamentales como son la salud, la calidad y el sabor.

“UNA SALUDABLE TRADICION”

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

6.1.3. Logotipo

Es una taza caliente de color beige, el cual al ser un tono claro sugiere liviandad, descanso, suavidad, fluidez y envía un mensaje de distensión, con bolitas de chucula en la parte inferior derecha, con el fin de lograr que las personas puedan relacionar las bolitas de chucula con el producto, ya que, aquellos que la conocen la recuerdan en este tipo de presentación, igualmente se incorpora el nombre del producto y el eslogan del mismo, todo bajo el marco de un efecto de fondo de color café por la visión natural del producto.



Ilustración 29 Logotipo

6.2.Planeación estratégica

6.2.1. Misión

La fábrica Chukumix Ltda, busca recuperar una bebida tradicional en el Departamento del Tolima y brindar un producto de excelente calidad, en pro del bienestar socio-económico de colaboradores, clientes, proveedores y accionista.}

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

6.2.2. Visión

La Fábrica Chukumix Ltda. en el año 2030 se consolidará como la empresa líder en la producción de chucula en polvo a nivel local, regional y nacional, proporcionando calidad de vida al consumidor con productos que satisfagan sus aspiraciones de bienestar, nutrición y placer.

6.2.3. Valores organizacionales

- **Conocimiento y pasión**, en todo lo que hacemos.
- Sentido de **compromiso**, hacia nuestros grupos de interés y sociedad en general.
- **Austeridad y sostenibilidad** de nuestros recursos y los universales.
- **Honestidad y vocación** en el servicio al cliente.
- Apuesta por la **calidad e innovación**, en la elaboración de nuestros productos y la prestación de nuestros servicios.

6.2.4. Objetivos organizacionales

- Incrementar el nivel de ventas año a año en un 5,4% a partir del año 2018 en la ciudad de Ibagué y en el quinto año ampliar el mercado en seis (6) diferentes ciudades del departamento del Tolima.
- Incrementar la participación en nuevos mercados a partir del año 5 en los municipios del Espinal, Honda, Líbano, Mariquita y Ambalema.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- Generar márgenes de utilidades superiores al 5% que permitan generar altos niveles de confiabilidad a cada uno de los socios.

6.2.5. Políticas organizacionales

- Aportar **soluciones a las necesidades de la** comunidad que rodea la empresa enfocados en el rescate de tradiciones culturales como parte de los resultados finales de la misma.
- Mantener **precios siempre accesibles** a la comunidad.
- **Contribuir con la formación** de una generación de la comunidad de manera directa e indirecta.
- Fomentar el **espíritu de trabajo** desde los líderes naturales de la empresa y los de las comunidades.
- Ofrecer a los empleados de la empresa un **entorno amigable**, divertido y reconfortante para sus labores cotidianas.
- **Valorar la ley** y el bienestar del personal y la comunidad en general por encima de cualquier tipo de ingreso económico u oportunidad de mercado.

6.3.Estructura organizacional

6.3.1. Organigrama

El Proyecto “CHUKUMIX”, chucula en polvo saborizada, contará con una estructura organizacional funcional, en la cual existe un mando superior conformado por una Junta de Accionistas y un Gerente, quien se encargará de coordinar el trabajo de cada una de las áreas de la organización, así

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

como, una serie de mandos medios, los cuales serán los encargados de los diferentes procesos

productivos y de operación que se llevan a cabo en la empresa. Este modelo de estructura

organizacional es ideal ya que el proyecto es relativamente pequeño, se elabora un único producto y el

talento humano que se requiere es mínimo; de esta manera se aprovecha con eficacia las habilidades y

conocimientos de los expertos. La estructura estará conformada por la junta de accionistas, la gerencia,

el área de producción y el área administrativa.

Gráfica. Estructura Organizacional

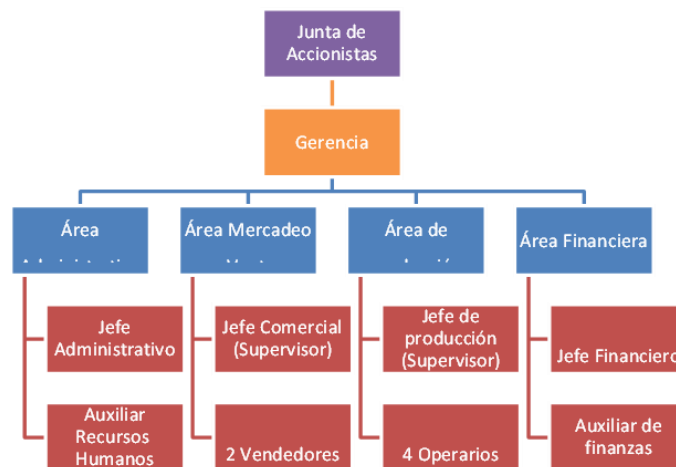


Ilustración 30 Estructura organizacional

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

6.3.2. Marco legal de vinculación

Aspectos de contratación por Consultoría en Gerencia de Proyectos:

Tabla 28 Marco legal de vinculación

FABRICA CHUKUMIX LTDA.								
Empresa	Formas de remuneración	Tipo de contratación	Normatividad	Sistema de seguridad social	Normatividad	Sistema de Riesgos Laborales	Normatividad	Proceso sancionatorio
Empresa consultora en gerencia proyectos	El pactado por las partes: Dinero, el cual será cancelado en 2 pagos: Anticipo del 35% 65% al momento de la entrega final	Consultoría en gerencia de proyectos	ley 80 de 1993 por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública Art. 40	Se constata la afiliación de su personal y contribución con el pago de parafiscales	Art. 50, ley 789 de 2003	Es responsable del pago de los salarios, prestaciones sociales y contribuciones correspondientes al personal que utilicen en la ejecución del objeto del presente Contrato de Consultoría	Ley 1562 de 2012, reglamentada por el Decreto 0723 de 2013	* Multas por incumplimiento a la normatividad legal, las cuales pueden ser aplicadas en forma de sanción monetaria * Sanciones por incumplimiento de las cláusulas pactadas.

Aspectos de contratación por Prestación de servicios:

Aspectos de contratación a Término Fijo:

Se puede visualizar la matriz en el anexo adjunto como documento Excel "Contratación de personal"

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

ESCALA DE FALTAS Y SANCIONES DISCIPLINARIAS

Artículo 1°. CHUCUMIX LTDA. no puede imponer a sus Trabajadores sanciones no previstas en este reglamento, en pactos, convenciones colectivas, fallos arbitrales o en contrato de trabajo. (Artículo 114, CST).

Artículo 2°. El incurrir por parte del Trabajador en cualquiera de las faltas o prohibiciones leves establecidas en la Ley, en el presente reglamento o en el contrato de trabajo, dará lugar, por primera vez a una suspensión del contrato de trabajo hasta por ocho (8) días y por la segunda vez, a una suspensión hasta por dos (2) meses. Igualmente, cuando se trate de la comisión de faltas graves por parte del Trabajador la empresa podrá dar por terminado el contrato de trabajo justificadamente y de manera unilateral.

PROCEDIMIENTO PARA COMPROBACIÓN DE FALTAS Y NORMAS DE APLICACIÓN DE LAS SANCIONES DISCIPLINARIAS

Artículo 3. Mantener el orden y la disciplina son funciones del Gerente General y el área de Administrativa, por lo mismo serán ellos o sus delegados los encargados de conocer y tramitar las sanciones disciplinarias al personal de CHUCUMIX LTDA. Las sanciones disciplinarias las impone el jefe Administrativo o su delegado y/o las personas autorizadas para tal efecto.

Artículo 4°. Cuando un representante de CHUCUMIX LTDA. deba aplicar una sanción disciplinaria, seguirá el procedimiento que se establece a continuación:

1. Cuando se tenga conocimiento de la falta, se hará la investigación sobre la misma y si considera que hay mérito para aplicar una sanción se citará al Trabajador notificando al mismo para que se presente a descargos por la(s) falta(s)

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

cometida(s) o para que dé explicaciones por escrito de las conductas endilgadas.

El llamado a descargos se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles

siguientes a la fecha en la cual se tuvo conocimiento de la falta cometida por el

Trabajador, término que podrá ser prorrogado de manera unilateral por

CHUCUMIX LTDA. por un período de hasta (30) días hábiles más.

2. Si después de surtida la diligencia de descargos es necesario aclarar o ampliar la información contenida en la misma, la empresa podrá citar de nuevo al trabajador a una ampliación de descargos dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha de la primera diligencia, término que podrá ser prorrogado de manera unilateral por CHUCUMIX LTDA.

por un período de hasta (15) días hábiles más.

3. Al Trabajador inculcado se le deberá dar oportunidad de ser escuchado o de presentar explicaciones escritas al respecto y deberá presentar descargos dentro del término señalado y podrá presentarse con un (1) compañero de trabajo para que obre como testigo si así lo desea.

El Trabajador inculcado que no presente o no se presente a hacer sus descargos o

no de sus explicaciones dentro de los términos establecidos, se presume que

renuncia a este derecho de defensa y deja en libertad a CHUCUMIX LTDA. para

continuar el trámite respectivo. De todo lo tratado en la diligencia de descargos

deberá levantarse un acta que será firmada por las personas que estuvieron

presentes e intervinieron en ella.

La diligencia de descargos podrá ser tomada directamente en el área

Administrativa. Cuando CHUCUMIX LTDA. así lo considere, también se podrán

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

adelantar los procesos disciplinarios mediante el sistema de la oralidad, basado en la grabación digital por audio y/o video de todas o algunas de las diligencias que integran el debido proceso disciplinario. De igual forma podrán realizarse las respectivas diligencias a través de la utilización de medios tecnológicos, tales como, cruce de correos electrónicos, llamadas a través de teléfonos fijos o celulares, video llamadas por cualquier plataforma tecnológica, y en general a través de cualquier medio de comunicación idóneo.

Para los mismos efectos del presente numeral y cuando no sea posible la práctica de la diligencia de descargos al Trabajador de manera personal, a través del superior inmediato, su delegado, o por comunicación instantánea, el jefe Administrativo o su delegado podrá solicitarle a aquel sus explicaciones y justificaciones frente a la(s) presunta(s) falta(s) cometida(s) por escrito para que ejerza de esta manera su derecho a la defensa. Las respuestas a los descargos, las deberá entregar el Trabajador en la dirección de las oficinas de la sede principal de CHUCUMIX LTDA. o al correo electrónico del área administrativa dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la fecha de la notificación del requerimiento de descargos, los cuales podrán ser ampliados de acuerdo con la complejidad del caso por parte del jefe Administrativo o su delegado.

4. Con base en las pruebas allegadas y en las diligencias de descargos el jefe Administrativo o su delegado, tomará la decisión correspondiente, la cual comunicará al Trabajador dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la diligencia de descargos, término que podrá ser prorrogado hasta por quince (15)

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

días hábiles más por parte de CHUCUMIX LTDA. de manera unilateral cuando las circunstancias del caso así lo ameriten.

En caso de que la decisión tomada por parte del jefe de Gestión Humana o su delegado corresponda a la suspensión temporal del contrato de trabajo, los días que se señalen como fechas para hacer efectiva la misma, podrán ser señalados dentro de los dos (02) meses siguientes a la fecha de notificación de la decisión.

Contra las decisiones disciplinarias consistentes en la Suspensión del Contrato de Trabajo y la Terminación Unilateral del Contrato por Justa Causa Imputable al Trabajador procederá el recurso de Apelación, los cuales se interpondrán y resolverán en los siguientes términos:

Recursos y Términos para la presentación de estos ante las medidas disciplinarias impuestas al Trabajador: (Artículo 114, CST).

1. Para el caso de Suspensiones Disciplinarias: El Trabajador que sea objeto de una sanción disciplinaria consistente en la suspensión del contrato de trabajo podrá presentar Recurso de Apelación frente al Gerente de la empresa. Este recurso se deberá interponer y sustentar por el Trabajador o su apoderado dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la fecha de la notificación de la suspensión del contrato de trabajo.

El recurso de Apelación en la medida de Suspensión del Contrato de Trabajo se concederá en el efecto suspensivo, es decir que la decisión de suspensión no será efectiva hasta tanto no se resuelva de fondo el recurso de apelación.

La empresa resolverá el recurso dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de la presentación de este por parte del trabajador.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

2. Para el caso de Terminación Unilateral del Contrato de trabajo con Justa Causa. El Trabajador que sea objeto de una sanción disciplinaria consistente en la Terminación Unilateral del Contrato de trabajo con justa causa podrá presentar Recurso de Apelación frente al gerente de la organización. Este recurso se deberá interponer y sustentar por el Trabajador o su apoderado dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la fecha de la notificación de la terminación del contrato.

El recurso de Apelación frente a la decisión de la terminación unilateral por justa causa del contrato de trabajo por parte de la empresa se concederá en el efecto devolutivo, es decir que no se suspenderá la decisión tomada en primera instancia, la cual tendrá efectos inmediatos a partir de la fecha en que se enuncie en la decisión respectiva.

La empresa resolverá el recurso dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de la presentación de este por parte del trabajador. En caso de que la decisión de terminación unilateral del contrato de trabajo con justa causa sea revocada por el Gerente de CHUCUMIX LTDA., se procederá al reintegro del Trabajador y se reconocerán los salarios dejados de percibir desde la fecha de la decisión hasta el momento del reingreso.

Artículo 5°. Medios de Prueba: Dentro de los procesos disciplinarios adelantados a los Trabajadores, podrán utilizarse todos los medios de prueba aceptados por la Ley, pero en especial se podrán utilizar los siguientes medios de prueba: 1) Descargos, Testimonios y Declaraciones de los Trabajadores, los cuales podrán contar con el carácter de reservados según las circunstancias. 2) Documentos escritos, videos y fotografías 36 tomados por cámaras de

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima seguridad o cualquier medio tecnológico. 3) Periciales, tales como pruebas de polígrafo, informes de expertos, alcoholímetros, notificaciones de correos electrónicos, oficios, etc.

Artículo 6°. Sanciones: Una vez comprobadas las faltas CHUCUMIX LTDA. podrá imponer las siguientes sanciones:

- Llamado de atención verbal
- Llamado de atención escrito con copia a la hoja de vida del Trabajador
- Suspensión del contrato de trabajo
- Terminación Unilateral con Justa Causa del contrato de trabajo imputable al Trabajador.

La suspensión del contrato de trabajo podrá ser hasta de ocho (08) días si es por primera vez, y de hasta dos (02) meses si hay reincidencia en la falta.

ASPECTOS PRINCIPALES DEL REGLAMENTO INTERNO

El Reglamento Interno de Trabajo (RIT) se encuentra regulado en el Código Sustantivo del Trabajo en su artículo 104 y siguientes, el cual lo define como el conjunto de normas que determinan las condiciones bajo las cuales se desenvuelve la relación laboral y a las cuales debe sujetarse el empleador y trabajador.

Tabla 29 Aspectos principales del reglamento interno

Reglamento de trabajo. Aspectos generales	Generalidades del reglamento interno de CHUKUMIX
Título IV capítulo 1	

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Reglamento	
Está obligado a tener un reglamento de trabajo todo patrono que ocupe más de cinco (5) trabajadores de carácter permanente en empresas comerciales, o más de diez (10) en empresas industriales, o más de veinte (20) en empresas agrícolas, ganaderas o forestales. Art. 105	La fábrica y comercializadora de Chucula en polvo saborizada CHUCUMIX es una empresa de tipo comercial e industrial y cuenta con un recurso humano de 13 personas; por la tanto es de obligatoriedad elaborar el reglamento interno.
ELABORACION. El empleador puede elaborar el reglamento sin intervención ajena, salvo lo dispuesto en pacto, convención colectiva, fallo arbitral o acuerdo con sus trabajadores. Art. 106	La Consultará contratada para la gerencia del proyecto elaborará un reglamento con las disposiciones generales y posteriormente el gerente de la Fabrica realizará con sus trabajadores la socialización del mismo para ser efectiva la participación de los mismos
El reglamento debe contener disposiciones normativas estipuladas en 19 puntos	Para la elaboración del reglamento CHUCUMIX tendrá en cuenta las disposiciones establecidas en el Art 108
Aspectos principales	
1. Indicación del empleador y del establecimiento o lugares de trabajo comprendidos por el reglamento.	CHUCUMIX LTDA

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

	<p>NIT.39.573.313-0</p> <p>IBAGUE</p>
<p>2. Condiciones de admisión, aprendizaje y período de prueba.</p>	<p>Convocatoria abierta con su respectivo proceso de selección acorde a los requerimientos de los cargos, inducción y capacitación.</p> <p>Los contratos no incluyen periodo de prueba</p>
<p>3. Trabajadores accidentales o transitorios</p>	<p>No aplica para CHUKUMIX LTDA</p>
<p>4. Horas de entrada y salida de los trabajadores; horas en que principia y termina cada turno si el trabajo se efectúa por equipos; tiempo destinado para las comidas y períodos de descanso durante la jornada.</p>	<p>CHUKUMIX adoptará La duración máxima de la jornada ordinaria de trabajo de acuerdo al Art. 161 que estipula una jornada de ocho (8) horas al día y cuarenta y ocho (48) a la semana, en los casos excepcionales que se requieran horas extras o trabajo nocturno, se realizará acorde a lo estipulado en el código sustantivo del trabajo.</p>
<p>5. Salarios y periodos de pago</p>	<p>Respaldado por el Art.132. Formas y libertad de estipulación, CHUKUMIX, estipulara los salarios de sus trabajadores de acuerdo a los perfiles requeridos, siempre respetando el</p>

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

	<p>salario mínimo legal El salario se pagará por periodos iguales o vencidos por un periodo no mayor de un mes,</p>
<p>6. Regulación de los permisos por asistencia médica.</p>	<p>La fábrica tendrá encuentra todo lo estipulado en el art 57 CST en lo relacionado con licencias por maternidad, paternidad, calidad doméstica, sufragios. Los demás permisos serán conciliados con anterioridad de acuerdo con el orden jerárquico de la estructura organizacional y se revisara el tema de compensación de tiempo si así se requiere.</p>
<p>7. Orden Jerárquico</p>	<p>La fábrica cuenta con una estructura organizacional funcional, en la cual existe un mando superior conformado por una Junta de Accionistas y un Gerente, quien se encargará de coordinar el trabajo de cada una de las áreas de la organización,</p>
<p>8. Orden, seguridad, riesgos profesionales y Normas especiales que se deben guardar en las diversas clases de labores, de acuerdo con la edad y el sexo de los trabajadores, con miras a conseguir la mayor higiene, regularidad y seguridad en el trabajo.</p>	<p>CHUKUMIX contara con el debido programa de Salud Ocupacional y Seguridad en el trabajo respaldado por el decreto 1072 de 2015, OSHAS 18001 e ISO/DIS 45001 y de obligatorio cumplimiento</p>

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

<p>9. Obligaciones y prohibiciones especiales para el empleador y los trabajadores.</p>	<p>La fábrica y comercializadora tendrán en cuenta las siguientes normas:</p> <p>El art. 57 CST Obligaciones especiales del empleador,</p> <p>Art.58 CST obligaciones del trabajador</p> <p>Art.59. CST prohibiciones a los empleadores</p> <p>Art.60CST prohibiciones a los trabajadores</p>
<p>10. Escala de faltas y procedimientos para su comprobación; escala de sanciones disciplinarias y forma de aplicación de ellas.</p>	<p>Se tendrán en cuenta los Artículo 111-112-113 del Código Sustantivo del Trabajo donde define los tipos de sanciones posibles que se le pueden aplicar a un trabajador como resultado de un proceso disciplinario</p>
<p>11. Publicación y vigencia del reglamento.</p>	<p>Se realizará una vez se haya realizado todo el proceso de socialización y aprobación estando presentes empleadores y trabajadores.</p>
<p>CHUKUMIX presentará su reglamento interno en las oficinas de la dirección regional del trabajo de la ciudad de Ibagué en un término no mayor a tres meses después de la puesta en marcha de la fábrica, una vez aprobado estará publicado en un lugar visible tanto del área administrativa como del área de producción.</p>	

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

6.4. De la constitución de la sociedad

6.4.1. Acta de constitución y estatutos de la sociedad

CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD LIMITADA POR DOCUMENTO PRIVADO FABRICA COMERCIALIZADORA Y PRODUCTORA DE CHUCHULA EN POLVO SABORIZADA CHUKUMIX LTDA.

Los suscritos:

1. Cristian Alexander Malambo Yopez
2. Jefherson Díaz Chico, Hombre, colombiano, mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Ibagué e identificada con cédula de ciudadanía 1.110.496.107de Ibagué, estado civil soltero.

Declaramos que mediante el presente documento y conforme a lo establecido por el Artículo veintidós (22) de la Ley diez catorce (1014) del dos mil seis (2006), como quiera que los activos de la sociedad al momento de su constitución son inferiores a los quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes o la planta de personal no supera los 10 empleados, constituimos una Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada que se regirá por los siguientes ESTATUTOS:

ARTICULO PRIMERO.

- **SOCIOS:**
 1. Cristian Alexander Malambo Yopez
 2. Jefherson Díaz Chico

ARTICULO SEGUNDO.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- RAZON SOCIAL:

CHUKUMIX LTDA.

ARTICULO TERCERO.

- DOMICILIO

Ibagué-Tolima. Zona Franca vía Bogotá Km. Celular: 3167482467

Correo electrónico: cipChukumix@gmail.com

ARTICULO CUARTO.

- DURACION.

Nueve (9) años contados a partir de la fecha del presente documento.

ARTICULO QUINTO

- OBJETO SOCIAL

La sociedad tendrá como objeto principal:

La sociedad podrá celebrar contratos de sociedad, tomar intereses o participación en sociedades y/o empresas; adquirir, enajenar, dar o tomar en arrendamiento bienes, muebles o inmuebles, grabarlos, en cualquier forma, efectuar, construcciones, tomar o dar en mutuo o con sin garantía de los bienes sociales y celebrar toda clase de operaciones con entidades bancarias, de crédito, aduaneras, girar, endosar, descontar, protestar, ceder, aceptar, anular, cancelar, cobrar,

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

recibir letras de cambio, cheques ,adquirir a cualquier título, concesiones, permiso, marcas, patentes, franquicias, representaciones y demás bienes y derechos mercantiles y cualesquiera otros efectos de comercio, contratar toda clase de operaciones que sean necesarias al objeto social; presentar licitaciones, concursar y en general toda clase de actos, contratos que se relacionen con el objeto social principal o que sean fines o complementarios al mismo, elaboración y comercialización de productos, asesorías profesionales en el campo de la administración de empresas en el mercadeo y la publicidad.

ARTICULO SEXTO

- CAPITAL.

Monto del capital por el que se constituye la sociedad es de \$70.000.000, de los cuales \$30.000.000 fueron adquiridos a través de un crédito con Bancodex y el restante será dividido en satisfacción de la sociedad, en dinero en efectivo y conforme se describe a continuación:

1. Cristian Alexander Malambo Yopez: \$ 20.000.000
2. Jefherson Díaz Chico: \$ 20.000.000
3. TOTAL: \$ 40.000.000

PARAGRAFO.

La responsabilidad personal de los socios queda limitada al monto de sus respectivos aportes.

ARTICULO SEPTIMO.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- **CESION DE CUOTAS.**

Las cuotas o partes de interés social no están representadas por títulos ni son negociables libremente en el mercado y serán cedibles mediante documento privado de reforma estatutaria. Toda cesión en cuanto a procedimiento y condiciones previas y finales se sujetará en un todo a lo previsto y ordenado por los Artículos 363 y siguientes del Código de Comercio y el Art. 22 de la Ley 1014/06.

PARAGRAFO. La Sociedad llevará un Libro de Registro de Socios inscrito en la Cámara de Comercio del domicilio social, con los requisitos y para los efectos consagrados en el Código de Comercio.

ARTICULO OCTAVO.

- **ADMINISTRACION**

La administración de la sociedad corresponde en derecho a todos y cada uno de los socios, éstos la delegan expresamente en la Junta de Socios y ésta a su vez en la Gerencia.

ARTICULO NOVENO.

- **JUNTA DE SOCIOS**

REUNIONES.

La Junta de Socios la constituyen todos los socios reunidos personalmente, representados por sus apoderados o mandatarios o en las formas autorizadas por la Ley, con el quórum requerido. Las reuniones de la Junta de Socios serán ordinarias o extraordinarias y se celebrarán en la sede social de la empresa. Las reuniones ordinarias tendrán lugar por lo menos dos (2)

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

veces al año en las fechas que determine la Junta, por convocatoria del Gerente, hecha mediante comunicación por escrito dirigida a cada uno de los socios con quince (15) días hábiles de anticipación y ellas tendrán por objeto examinar la situación de la sociedad, designar los administradores y demás funcionarios de su elección, determinar las directrices económicas de la compañía, considerar las cuentas y balances del último ejercicio, resolver sobre la distribución de utilidades y acordar todas las providencias necesarias para asegurar el cumplimiento del objeto social. Si convocada la junta ésta no se reuniere, o si la convocatoria no se hiciera con la anticipación indicada, entonces se reunirá por derecho propio el primer (1er) día hábil del mes de abril, a las 10 a.m., en las oficinas de la administración del domicilio principal. Las reuniones extraordinarias de la Junta de Socios se efectuarán cuando la Gerencia o un número plural de socios o sus apoderados representantes de la cuarta (1/4) parte o más del capital social lo soliciten.

La convocatoria para las reuniones extraordinarias se hará en la misma forma que para las ordinarias, pero con una anticipación de cinco (5) días comunes a menos que en ellas hayan de aprobarse cuentas y balances generales de fin de ejercicio, pues entonces la convocatoria se hará con la misma anticipación prevista para las ordinarias. Las reuniones de la Junta de Socios serán presididas por el Socio o apoderado del socio que designe la misma Corporación por mayoría de votos; el presidente señalará la persona que debe actuar como secretario y su nombramiento podrá recaer en cualquier persona sea o no Socio de la Compañía. Habrá quórum en la reunión de la Junta de Socios cuando concurra un número de ellos que representen por lo menos el noventa por ciento (90%) de las cuotas inscritas del capital social. En las reuniones de la Junta de Socios cada uno tendrá tantos votos como cuotas o partes de interés social posea en la Empresa y las decisiones que se adopten para que tengan validez, deberán ser aprobadas por la mayoría de

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

los votos presentes o debidamente representados a menos que se trate de adoptar resoluciones referentes a la disolución y liquidación de la Compañía, reforma de sus estatutos o la aprobación de un traspaso de cuotas o partes de interés social a terceros, casos en los cuales dichas decisiones deberán ser aprobadas por un número de votos que representen por lo menos el setenta por ciento (70%) en que se encuentra dividido el capital social.

De todas las reuniones y decisiones de la Junta de Socios se dejará constancia en un Libro de Actas debidamente rubricado y foliado y cada acta será firmada por todos los concurrentes, el presidente y el secretario de la respectiva reunión. Cualquier resolución de la Junta de socios que entrañe una modificación a los estatutos sociales, cesión, disolución o liquidación se hará por Escritura Pública o por documento privado conforme a lo establecido por el Artículo veintidós (22) de la Ley diez catorce (1014) del dos mil seis (2006).

ARTICULO DECIMO.

Reuniones no presenciales. Cada vez que los Socios puedan deliberar por cualesquiera medios de telecomunicaciones, las decisiones tomadas en las conferencias serán válidas y jurídicamente vinculantes. Las deliberaciones por telecomunicaciones deberán ser siempre sucesivas o simultáneas. La evidencia de la telecomunicación y de las resoluciones pertinentes, como una confirmación por fax o correo electrónico, se incluirá en las actas respectivas, de conformidad con los requisitos establecidos en estos Estatutos.

ARTICULO DECIMO PRIMERO.

- ATRIBUCIONES.

Son atribuciones de la Junta de Socios:

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

1. Autorizar la reforma de los estatutos sociales.
2. Nombrar al Gerente y su suplente.
3. Reunirse ordinaria o extraordinariamente cuando lo estime conveniente o necesario.
4. Aprobar o improbar los balances.
5. Decretar la venta total de los bienes sociales.
6. Decretar y distribuir las utilidades.
7. Crear agencias, sucursales o filiales.
8. Crear y proveer los cargos que la ley o los estatutos señalen.
9. Acordar las reservas para la protección del capital social.
10. Decretar la disolución y liquidación de la Sociedad
11. Aprobar la cesión de cuotas o partes de interés social.
12. Estudiar y considerar los informes del Gerente sobre el estado de los negocios sociales.
13. Decidir sobre la administración, el retiro de socios.
14. Ordenar las acciones que correspondan contra el Gerente, o cualquier otra persona que haya incumplido sus obligaciones, ocasionando daños y perjuicios a la sociedad.
15. Elegir y remover libremente a los funcionarios cuya designación considere necesaria para la mejor organización y marcha de la empresa de acuerdo al volumen de los negocios sociales.
16. Las demás funciones que le corresponden como suprema autoridad directiva y administrativa de la Sociedad.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

ARTICULO DECIMO SEGUNDO.

- GERENCIA.

El uso de la razón social de la Compañía y su representación legal y administrativa estarán a cargo de un Gerente con su respectivo Suplente, (o de los cargos que se creen) quien remplazará al Gerente en sus faltas absolutas, temporales o accidentales con las mismas facultades y atribuciones de éste, designados por la Junta de Socios. En el Gerente delegan los socios la personería de la empresa y su administración con las más amplias facultades dispositivas y administrativas.

ARTICULO DECIMO TERCERO.

- FUNCIONES.

Además de los actos de disposición y administración concernientes al giro ordinario de las operaciones de la Sociedad, son atribuciones del Gerente:

- a) Representar legalmente a la sociedad y celebrar toda clase de actos o contratos
- b) Ejecutar las decisiones y órdenes de la Junta de Socios y convocarla cuando así lo requieran los intereses sociales.
- c) Custodiar los bienes sociales.
- d) Informar cada seis (6) meses a la Junta de Socios acerca de los negocios ejecutados y a ejecutarse.
- e) Rendir los informes respectivos y presentar los balances anuales correspondientes.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- f) Constituir apoderados o mandatarios que representen a la sociedad judicial administrativa o extrajudicialmente.
- g) Nombrar y remover los empleados de la sociedad que no sean de la competencia de la Junta de Socios y fijarles su remuneración.

ARTICULO DECIMO CUARTO.

- **BALANCE.**

El treinta y uno (31) de Diciembre de cada año se cortarán las cuentas, se hará el inventario y se formará el balance de liquidación del respectivo ejercicio para ser sometidos al estudio y aprobación de la Junta de Socios; una vez aprobados, de las utilidades liquidas resultantes se destinará el diez por ciento (10%) para la constitución de la reserva legal que debe ascender al cincuenta por ciento (50%) del capital social. Además de la anterior reserva, la Junta de Socios podrá crear o decretar las que considere convenientes o necesarias, siempre y cuando tengan una destinación específica y se aprueben con la mayoría prevista en estos Estatutos. Una vez deducidas las reservas, el saldo restante de las utilidades se distribuirá entre los socios a prorrata de sus respectivos aportes.

Ninguno de los socios podrá retirar suma alguna de la Sociedad, salvo las utilidades que le correspondan después del balance anual respectivo.

Los sueldos se estimarán como gastos generales de la Sociedad. Las pérdidas si las hubiere, se distribuirán igualmente entre los Socios en proporción a sus respectivos aportes.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

ARTICULO DECIMO QUINTO.

- BALANCE.

El treinta y uno (31) de Diciembre de cada año se cortarán las cuentas, se hará el inventario y se formará el balance de liquidación del respectivo ejercicio para ser sometidos al estudio y aprobación de la Junta de Socios; una vez aprobados, de las utilidades liquidas resultantes se destinará el diez por ciento (10%) para la constitución de la reserva legal que debe ascender al cincuenta por ciento (50%) del capital social. Además de la anterior reserva, la Junta de Socios podrá crear o decretar las que considere convenientes o necesarias, siempre y cuando tengan una destinación específica y se aprueben con la mayoría prevista en estos Estatutos. Una vez deducidas las reservas, el saldo restante de las utilidades se distribuirá entre los socios a prorrata de sus respectivos aportes.

Ninguno de los socios podrá retirar suma alguna de la Sociedad, salvo las utilidades que le correspondan después del balance anual respectivo.

Los sueldos se estimarán como gastos generales de la Sociedad. Las pérdidas si las hubiere, se distribuirán igualmente entre los Socios en proporción a sus respectivos aportes.

ARTICULO DECIMO QUINTO.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- DISOLUCION.

La Sociedad se disolverá:

- a) Por expiración del término fijado para su duración o de las prórrogas que se hubieren acordado oportunamente
- b) Si las pérdidas redujeran el capital de la sociedad y las reservas, a menos del cincuenta por ciento (50%) de aquél
- c) Por decisión de todos los socios
- d) Por cualquiera otra causa legal.

ARTICULO DÉCIMO SEXTO.

- LIQUIDACIÓN.

Disuelta la Sociedad, su liquidación se hará por el Gerente o por la persona o personas que la Junta de Socios designare. La liquidación se efectuará de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

PARAGRAFO. - Si al tiempo de la liquidación existieren bienes en especie para ser distribuidos entre los Socios, estos bienes se avaluarán por el liquidador y serán adjudicados a prorrata de lo que le corresponda a cada socio como utilidades o participación.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO.

- MUERTE O INCAPACIDAD DE UN SOCIO.

En caso de muerte o incapacidad legalmente decretada de uno de los Socios, la sociedad continuará con sus herederos, quienes nombrarán una sola persona para

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

que los represente, dentro de los treinta (30) días siguientes a la muerte del Socio; los demás tendrán derecho a adquirir las cuotas o aporte del fallecido, por el valor comercial en la fecha de su muerte. Si no se llegare a ningún acuerdo respecto del precio y condiciones de pago, serán determinados por peritos designados por las partes. Si fueren varios los Socios que desearan adquirir, las cuotas se distribuirán entre ellos a prorrata de las que posean en la Sociedad.

ARTICULO DECIMO OCTAVO.

- DIFERENCIAS.

Las diferencias que surjan del contrato social o en relación con él, serán resueltas por un Tribunal de Arbitramento, compuesto por tres (3) miembros nombrados de común acuerdo por las partes, quienes fallarán en derecho, siguiendo con las reglas establecidas en el Código de Comercio y las leyes concordantes y complementarias

ARTICULO DECIMO NOVENO

- NOMBRAMIENTOS.

Mónica Alejandra Vargas Infante, mujer, colombiana, mayor de edad, domiciliada en la ciudad de Ibagué e identificada con cédula de ciudadanía 1.110.462.977 de Ibagué, estado civil soltera, como Suplente del Gerente, quienes estando presentes aceptaron los nombramientos.

Para la presente se firma a los cinco (5) días del mes de noviembre de 2021.

Firmas.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Nombre.	Nombre
C.C	C.C

6.4.2. Costos de constitución

Por el Valor estipulado para la creación de la empresa de \$ 70.000.000 (setenta Millones de pesos) se estipula un gasto de constitución de alrededor de \$ 1.400.000 (Millón cuatrocientos mil pesos)

6.4.3. Estructura patrimonial

Monto del capital por el que se constituye la sociedad es de \$70.000.000, de los cuales \$ 30.000.000 fueron adquiridos a través de un crédito con Bancodex y el restante será dividido en satisfacción de la sociedad, en dinero en efectivo y conforme se describe a continuación:

- Cristian Alexander Malambo Yopez: \$ 20.000.000
- Jefherson Díaz Chico: \$ 20.000.000

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

7. ESTUDIO LEGAL

7.1.Legislación que afecta al proyecto por su ubicación

Tipo de sociedad: La fábrica productora y comercializadora de chucula en polvo saborizada se registrará bajo una sociedad de responsabilidad limitada, la cual se encuentra regulada a través del Decreto 410 de 1971 (marzo 27) por medio del cual se expide el Código de Comercio Colombiano, específicamente en el Título V del artículo 353 al 372, que hacen referencia a la responsabilidad de los socios en temas de capital social, sanciones, número de socios (no excederán más de veinticinco), razón social bajo la abreviatura "Ltda. Manejo de libros", etc. (Ver anexo estatutos de la sociedad).

7.2.Legislación que afecta el desarrollo y/o venta del producto

Comerciales:

El establecimiento de comercio debe matricularse a más tardar dentro del mes siguiente a la fecha en la que inició actividades.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

La solicitud de la matrícula se debe hacer en la cámara de comercio que corresponda según la ubicación del establecimiento, diligenciando el formulario Registro Único Empresarial-RUES para la matrícula de los establecimientos de comercio, sucursales o agencias, el cual se puede adquirir en las sedes de Cámara de Comercio. Se recomienda verificar que no exista un establecimiento registrado con el mismo nombre y esto se puede hacer en la página www.rues.org.co.

Para solicitar la matrícula de un establecimiento comercial, se debe paralelamente o con antelación haber constituido la empresa como persona jurídica o haberse registrado como persona natural.

De funcionamiento

- **Registro de industria y comercio**

Todo establecimiento de comercio debe quedar inscrito en el Registro de Información Tributaria (RIT) a través del diligenciamiento del Formulario RIT Establecimiento de Comercio. Este permite realizar la actualización o clausura de dichos establecimientos y debe ser diligenciado en las secretarías de Hacienda Municipales.

- **Certificado de uso de suelo**

Verificar que la actividad económica del establecimiento comercial se pueda desarrollar en la ubicación que se ha escogido, de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial y la reglamentación específica del municipio, y solicitar el respectivo certificado de Uso de suelo a la Oficina de Planeación.

- **Avisos y tableros**

El impuesto complementario de avisos y tableros solo se genera por la colocación de avisos, vallas, tableros y emblemas sobre la vía pública o visible desde el espacio público.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- **Licencia sanitaria**

Todo establecimiento debe cumplir con las condiciones sanitarias que se describen en la Ley 9 de 1979, que está compuesta por títulos de carácter general como los de protección del medio ambiente, suministro de agua, y salud ocupacional, así como algunos específicos como el título V denominado Alimentos, en el que se establecen las normas específicas a las que están sujetos los establecimientos industriales y comerciales en los que se realicen actividades que se relacionan con alimentos.

En el caso de las personas jurídicas y naturales que ejercen actividades en torno a los alimentos como su fabricación, procesamiento, distribución y comercialización, deben también cumplir con los requisitos sanitarios establecidos en la Resolución 2674 de 2013. Esta norma alude específicamente en el capítulo VIII a las condiciones sanitarias que deben cumplir los restaurantes y establecimientos gastronómicos.

Es así como los establecimientos deben garantizar el cumplimiento de las leyes ya mencionadas y otras a las que haya lugar. Muestra de dicha garantía se logra a través de la obtención del Concepto sanitario, el cual es emitido por la autoridad sanitaria pertinente una vez radicada la solicitud y realizada la auditoría de inspección, vigilancia y control del establecimiento.

- **Concepto técnico de seguridad humana y protección contra incendios.**

Este es expedido por el Cuerpo Oficial de Bomberos y busca asegurar el cumplimiento de los temas de seguridad humana y sistemas de protección contra incendios.

- **De seguridad laboral**

- Reglamento de higiene y seguridad industrial.
- Reglamento interno de funciones.

Normatividad de alimentos en Colombia.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Decreto 3075 de 1997 (diciembre 23), derogado por el art. 21, Decreto nacional 539 de 2014 y por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 9 de 1979 y se dictan otras

disposiciones. Establece requisitos básicos relacionados con las condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimentos, equipos, utensilios, personal manipulador, aseguramiento, control de la calidad, saneamiento, almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.

Normatividad que se regula a través del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), que tiene la función de ejecutar el control sanitario tanto de los medicamentos como de los alimentos producidos y comercializados en el país, además procura garantizar la salud pública de la población de Colombia ejerciendo inspección y vigilancia de normas de producción, estándares de higiene y calidad de las materias primas con las que se producen los alimentos y medicamentos

El Ministerio de la Protección Social establece la Resolución número 005109 de 2005 (diciembre 29) por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano.

7.3.Legislación que afecta los procesos de contratación y vinculación laboral según el proyecto

Contratación para vinculación laboral.

CHUKUMIX LTDA realizara su vinculación mediante la modalidad de Contrato a término fijo para la vinculación de personal (Art. 46 del Código Sustantivo de Trabajo y Art. 28 de la Ley

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

789 de 2002). Es un contrato laboral que tiene un límite temporal especificado de manera clara en el contrato. Puede ser prorrogado indefinidamente, salvo en los casos en los cuáles el plazo pactado sea inferior a un año.

Los contratos a término fijo se pueden clasificar en dos modalidades de contratación: contratos con un vencimiento igual o superior a un año y los contratos con un vencimiento menor a un año.

Modalidad 1: Igual o superior a un (1) año

- Debe constar siempre por escrito.
- El término de su duración no puede ser superior a tres (3) años, pero puede ser prorrogable de forma indefinida.
- Si hay periodo de prueba debe constar por escrito al inicio del contrato.
- Para su terminación no se requiere aviso previo.
- En caso de terminación unilateral del contrato sin justa causa, el empleador deberá pagar al trabajador una indemnización, en los términos establecidos en el artículo 28 de la Ley 789 de 2002.

Modalidad 2: Inferior a un (1) año

- Este tipo de contratos únicamente pueden prorrogarse hasta por tres (3) veces, por periodos iguales o inferiores, al cabo de los cuales el término de renovación no podrá ser inferior a un (1) año.
- Para su terminación no se requiere aviso previo.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

En caso de terminación unilateral del contrato sin justa causa, el empleador deberá pagar al trabajador una indemnización, en los términos establecidos en el artículo 28 de la Ley 789 de 2002.

Contratación para suministro.

Este contrato se encuentra regulado por el código de comercio a partir del artículo 968 a 980; El contrato de suministro, es un contrato por medio de cual se celebra un acuerdo entre una parte que es la encargada de proveer bienes o servicios a otra persona que paga por la provisión de los mencionados bienes o servicios; las características del contrato de suministro son las siguientes

El contrato de suministro es un contrato por medio de cual se celebra un acuerdo entre una parte que es la encargada de proveer bienes o servicios a otra persona que paga por la provisión de los mencionados bienes o servicios; las características del contrato de suministro son las siguientes:

- Primeramente, la característica fundamental del contrato de suministro es su carácter de bilateral, ya que tanto la persona encargada de suministrar los bienes y servicios, como la persona que se beneficia con dicho suministro tienen obligaciones, la del primero como la naturaleza del contrato lo indica proveer los bienes y servicios encargados en las fechas establecidas en el contrato, y la de la otra parte pagar, por los bienes y servicios suministrados
- También es característica del contrato de suministro, su calidad de nominado, es decir, que se encuentra regulado por el código de comercio, por los artículos 968 al 980.
- Es consensual, se perfecciona con el consentimiento de las partes contratantes.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- Si se fija en el contrato de suministro que se harán varias prestaciones, es decir, que el suministro de bienes y servicios se hará en varias fechas, se considera que el contrato de suministro es de tracto sucesivo.
- Es oneroso ya que cada provisión de bienes y servicios debe ser pagado, esta es una característica de los contratos comerciales, ya que estos son por su naturaleza oneroso

Contenido del contrato

Las diferentes modalidades de contratación que se implementarán en CHUKUMIX LTDA tendrán las siguientes características:

Tabla 30 Tabla de evaluación por criterio de evaluación

TABLA DE EVALUACIÓN POR CRITERIO DE EVALUACIÓN		
PUNTAJE	CALIFICACIÓN	RESULTADO
4.5 - 5.0 puntos	Excelente	CUMPLE
3.9 – 4.4 puntos	Bueno	
3.0 – 3.8 puntos	Regular	
Menos de 3.0 puntos	No Cumple	INCUMPLE

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 31 Criterios de evaluación

FACTOR	CRITERIO DE EVALUACIÓN
Calidad del bien o servicio.	<ul style="list-style-type: none"> ● EXCELENTE (4.5 - 5.0 puntos): Supera las expectativas y exigencias del bien y/o servicio adquirido. ● BUENO (3.9 - 4.4 puntos): Cumple con los requisitos exigidos del bien y/o servicio adquirido. ● REGULAR (3.0 – 3.8 puntos): Cumple con alguno de los requisitos exigidos del bien y/o servicio adquirido. ● NO CUMPLE (Menos de 3.0 puntos): No cumple con los requisitos exigidos del bien y/o servicio adquirido.
Cumplimiento de Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> ● EXCELENTE (4.5 - 5.0 puntos): El contratista mejoró las especificaciones técnicas establecidas del bien y/o servicio adquirido. ● BUENO (3.9 - 4.4 puntos): El contratista cumplió con las especificaciones técnicas establecidas del bien y/o servicio adquirido. ● REGULAR (3.0 – 3.8 puntos): El contratista incumplió con alguna de las especificaciones técnicas establecidas, las cuales son corregidas, por lo tanto no se considera que incumplió el contrato. ● NO CUMPLE (Menos de 3.0 puntos): El contrato presentó inconformidades graves y se considera que no cumplió.
Cumplimiento de Plazos del Contrato	<ul style="list-style-type: none"> ● EXCELENTE (4.5 - 5.0 puntos): Entrega del bien y/o servicio antes de la fecha estipulada. ● BUENO (3.9 - 4.4 puntos): Entrega puntual del bien y/o servicio. ● REGULAR (3.0 – 3.8 puntos): Entrega del bien y/o servicio posterior a la fecha estipulada, pero no superior al 20% de la duración del mismo. ● NO CUMPLE (Menos de 3.0 puntos): Entrega del bien y/o servicio posterior a la fecha estipulada, superior al 20% de la duración del mismo.

Adjudicación.

Quando una la empresa adjudique el contrato debe hacerlo a aquella que obtuvo el mayor puntaje dentro del proceso de selección, o en caso tal en que no sea así debe motivar el

acto de adjudicación argumentando por qué la propuesta escogida es la más conveniente y favorable para la entidad.

- Procedimiento de selección, evaluación y adjudicación de personal a término fijo.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

- Preselección de Hojas de Vida teniendo en cuenta la descripción del cargo y el perfil de este establecido en el manual de funciones de la empresa.
- El proceso de selección se inicia directamente por CHUKUMIX LTDA, quienes contactarán para realizar en primera instancia un pre-escrining.
- Entrevista con el jefe Inmediato del cargo, con el objetivo determinar si el candidato se adecua al perfil del cargo y posee las competencias exigidas por la empresa.
- Luego se realizará un Assessment Center, en el cual se evaluarán competencias y conocimiento técnico.
- Selección de la persona que ocupará la vacante.
- Se contacta a la persona seleccionada para iniciar el Proceso de Ingreso y citación a oferta laboral.
- A los participantes no seleccionados se les comunicará vía e-mail.
- Numero de acto contractual.
- Fecha de suscripción.
- Ordenador del gasto
- Información básica del contratista: Nombre o razón social, número de identificación, dirección, ciudad, teléfono, E-mail
- Información básica tributaria: Tipo de régimen, valor, plazo, objeto, formas de pago.
- Condiciones de contratación: Clausulas de obligaciones del contratante y del contratista, vigilancia del contrato, deberes de confidencialidad, efectos de caducidad, terminación, perfeccionamiento y requisitos para la ejecución del contrato, inhabilidades e incompatibilidades, suspensión del contrato

Autorización legal para contratar.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

La persona encarga de ordenar el gasto y realizar el proceso de contratación estará a cargo de la gerente general de la fábrica, la cual se encuentra facultada a través de los estatutos en los Artículos Décimo segundo y Décimo tercero.

Capacidad o competencia para contratar.

La persona encarga de ordenar el gasto y realizar el proceso de contratación estará a cargo de la gerente general de la fábrica, la cual se encuentra facultada a través de los estatutos en los Artículos Décimo segundo y Décimo tercero.

Procedimiento de selección, evaluación y adjudicación de contratos (Proveedores).

- **Publicación de la propuesta**

La empresa publicara la necesidad de la contratación a través de la página web oficial de la empresa.

- **Selección:**

Lo primero que realiza la entidad contratante es entrar a revisar el cumplimiento de requisitos que conforman la capacidad del contratista, si bien estos documentos deben aportarse con la propuesta, se entiende que su cumplimiento es subsanable, es decir, se entiende que su cumplimiento es de forma y no de fondo, por eso la entidad solicitará posteriormente que se aporten en su debido momento, o podrán ser aportados antes de la adjudicación del contrato.

- **Evaluación de la propuesta (Proveedores)**

Después de entregadas las propuestas la empresa inicia la evaluación de las mismas teniendo en cuenta los pliegos de condiciones y la tabla de puntuación. Durante este

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

periodo no se resuelven dudas, no son tenidos en cuenta documentos adicionales presentados.

7.4.Legislación tributaria que afecta el proyecto.

Inscripción en el RUT. Los comerciantes deben estar inscritos en el RUT (Registro Único Tributario) y, si pertenecen al régimen simplificado, deben indicar su RUT en un lugar visible del establecimiento.

El primer paso para obtener el RUT es realizar el Pre-Rut, el cual se puede obtener a través de la página web www.dian.gov.co en Servicios en línea, RUT, Inscríbase en el RUT o en las salas virtuales de la Cámara de Comercio. Una vez se tenga la certificación de apertura de la cuenta y el Certificado de Existencia y Representación Legal, el usuario debe dirigirse a la DIAN y solicitar el RUT definitivo.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

8. ESTUDIO AMBIENTAL

Identificación.

La fábrica comercializadora de Chucula en polvo saborizada CHUKUMIX LTDA tiene identificado los siguientes aspectos que pueden afectar el entorno ambiental, los cuales en su mayoría son mitigables.

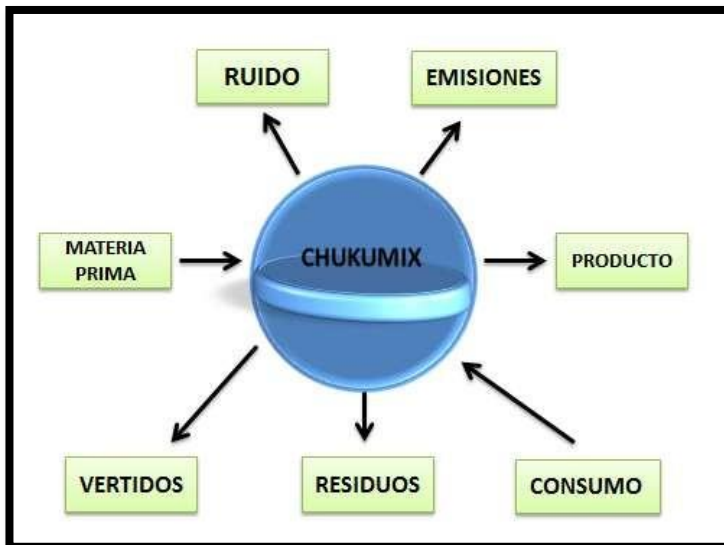


Ilustración 31 Flujo de aspectos ambientales

En la actualidad existen varias metodologías para evaluar impactos ambientales, de las cuales algunas se desarrollaron para un proyecto específico lo cual no permite su generalización. La metodología es sistemática pero su aplicación se debe realizar teniendo en cuenta avances y retrocesos para identificar y comprender las consecuencias de la actividad en su entorno. Para la selección de la metodología se deben realizar algunas consideraciones previas importantes para su adecuada aplicación, las cuales son: costos económicos, requerimientos de datos y disponibilidad de los mismos,

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

marco normativo vigente, tipo de proyecto y aseguramiento de la independencia de los resultados logrados en relación con la percepción de los evaluadores.

La fábrica CHUKUMIX LTDA aplicara el método de Leopold, en el cual se utilizan matrices de interacción en ciertas características de interés, la cuales son empleadas para casi cualquier tipo de proyecto. En las columnas van organizadas las acciones del proyecto y en las filas los componentes del medio con sus características. Este método se encuentra limitado por 100 acciones y 88 características, con un total de 8800 posibilidades de interacción. Permite determinar de manera subjetiva los impactos por medio de una escala numérica, comparando alternativas, identificando diferentes interacciones y determinando si es un impacto de menor magnitud o importancia las acciones de un proyecto (Leopold, Clarke, Hanshaw, & Balsley, 1971). Esta metodología permite evaluar escenarios en procesos industriales para la evaluación de impactos ambientales de procesos productivos en los cuales se deseen implementar buenas prácticas de gestión ambiental o mejorar las existentes para cumplir con la normatividad vigente.

La valoración de cada uno de los aspectos permite obtener una calificación por aspecto que consiste en la multiplicación de los 5 primeros factores nombrados en el Cuadro 3, y se da de la siguiente manera:

$$PA = A * B * C * D * E$$

Donde PA = Puntuación por aspecto, A= Naturaleza, B= Grado de control, C= Capacidad de Recuperación, D= Intensidad y E= Frecuencia.

De acuerdo con la calificación obtenida es calculado el límite de significancia, el cual es aquel valor que se encuentra por encima de los aspectos ambientales que hayan sido considerados como

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

significativos, calculado como: Donde el factor corresponde a un valor evaluado por el departamento de gestión ambiental de la GUENAA como un 0,33.

Establecido el límite de significancia se procede a comparar este valor con la puntuación de cada uno de los impactos ambientales, para qué, cómo se nombró anteriormente, estos sean clasificados en significativos, no significativos o de emergencia, siendo los significativos aquellos que obtengan una puntuación mayor o igual al límite de significancia obtenido, y los de emergencia aquellos que puedan tener riesgo potencial, es decir, de acuerdo a la valoración asignada, obtenga un valor entre 3 y 4 (mitigable o irrecuperable) en la capacidad de recuperación y un valor de 1 (potencial) en la frecuencia.

A continuación, se relaciona los aspectos más relevantes a tener en cuenta en la fábrica CHUKUMIX LTDA.

Cuadro N°. Impactos significativos asociados al proceso de producción de Chucula en polvo saborizada.

Tabla 32 Impactos significativos asociados al proceso de producción de Chucula en polvo saborizada.

ASPECTOS AMBIENTALES ASOCIADOS	IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS	FACTORES	VALORACION-TIPO	TOTAL CALIFICACION
Generación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.	Contaminación del suelo	NATURALEZA	NEGATIVO	
		GRADO DE CONTROL	ALTO	1
		C. RECUPERACION	RECUPERABLE	2
		INTENSIDAD	MEDIA	2
		FRECUENCIA	CONTINUO	4

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

		INCIDENCIA	DIRECTA	D
Generación de aguas residuales.	Contaminación hídrica	NATURALEZA	NEGATIVO	
		GRADO DE CONTROL	MEDIO	2
		C. RECUPERACION	RECUPERABLE	2
		INTENSIDAD	MEDIA	2
		FRECUENCIA	CONTINUO	4
		INCIDENCIA	DIRECTA	D
Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico	NATURALEZA	NEGATIVO	
		GRADO DE CONTROL	MEDIO	2
		C. RECUPERACION	RECUPERABLE	2
		INTENSIDAD	MEDIA	2
		FRECUENCIA	CONTINUO	4
		INCIDENCIA	DIRECTA	D
Consumo de energía	Agotamiento del recurso energético	NATURALEZA	NEGATIVO	
		GRADO DE CONTROL	MEDIO	2
		C. RECUPERACION	RECUPERABLE	2
		INTENSIDAD	MEDIA	2
		FRECUENCIA	CONTINUO	4
		INCIDENCIA	DIRECTA	D
		NATURALEZA	NEGATIVO	

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Generación de ruidos	Contaminación acústica	GRADO DE CONTROL	MEDIO	2
		C. RECUPERACION	RECUPERABLE	2
		INTENSIDAD	BAJA	1
		FRECUENCIA	CONTINUO	18
		INCIDENCIA	DIRECTA	D
Generación de gases	Contaminación atmosférica	NATURALEZA	NEGATIVO	
		GRADO DE CONTROL	MEDIO	2
		C. RECUPERACION	RECUPERABLE	2
		INTENSIDAD	BAJA	1
		FRECUENCIA	CONTINUO	18
		INCIDENCIA	DIRECTA	D

Plan de manejo ambiental

El plan de Manejo Ambiental es un instrumento de gestión destinado a proveer de un conjunto de programas, procedimientos, prácticas y acciones orientados a prevenir, eliminar, minimizar, controlar y compensar los impactos negativos que el Proyecto inducirá en el entorno. Así mismo, el plan propone maximizar aquellos aspectos positivos del mismo.

Deberá ser entendido como una herramienta dinámica, y por lo tanto variable en el tiempo, el cual deberá ser actualizado y mejorado en la medida que los procedimientos y prácticas se vayan implementando. Por tal motivo, el responsable del proyecto deberá estar comprometido con el entorno y las buenas prácticas implementadas en la elaboración de la chucula.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Objetivos

- **Objetivo general**

El PMA busca eliminar y mitigar, progresivamente en plazos racionales, los impactos ambientales negativos causados por la elaboración de chucula en polvo saborizada, haciendo uso de actividades de prevención.

- **Objetivos específicos**

- Identificar y evaluar los aspectos ambientales más relevantes durante el proceso de recepción, elaboración, almacenamiento y transporte de chucula en polvo.
- Formular medidas de prevención, mitigación, control, compensación y corrección para los impactos generados en la fábrica
- Proponer el Plan de Monitoreo y Seguimiento acorde a las actividades realizadas dentro de la fábrica.

Alcances de los objetivos y resultados esperados

Se determinó por medio del diagnóstico los principales aspectos ambientales involucrados en el proceso de elaboración de la chucula, como: el estado de las emisiones atmosféricas, los niveles de ruido, los vertimientos y los residuos sólidos generados en la fábrica CHUCUMIX. Una vez identificados y valorados los principales aspectos, se formuló el Plan de Manejo Ambiental que contempla las medidas necesarias para prevenir, controlar o mitigar, los más significativos o relevantes para el medio ambiente, encaminado a optimizar las actividades de la empresa, y lograr concertar estas funciones con los diferentes componentes: atmosférico, hidrosférico y paisajístico.

Por otro lado, el Plan de Monitoreo propuesta por la Fábrica es una herramienta para efectuar un seguimiento bajo los criterios del cómo, cuándo y dónde verificar la eficiencia de las medidas

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

propuestas en el Plan de Manejo; también servirá de fuente de información para mejorar el contenido de futuros estudios que pudieran ser necesarios. Finalmente, se proyecta ofrecer a los procedimientos de la empresa, prácticas y controles para la aplicación de buenas prácticas operativas generando beneficios tanto económicos como ambientales a la planta y a la comunidad del área de influencia.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

9. ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO

9.1. Definición de inversiones diferidas

Monto del capital por el que se constituye la sociedad es de \$70.000.000, de los cuales \$ 30.000.000 serán adquiridos a través de un crédito con Bancodex y el restante será dividido en satisfacción de la sociedad.

9.2. Definición de inversiones fijas

Presupuesto de trabajo

Se cuenta con una inversión en maquinaria y equipo tanto para el área administrativa como productiva y de ventas:

Área Administrativa:

Tabla 33 Presupuesto de inversiones fijas área administrativa

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Vida Útil
Escritorios	5	\$ 600.000,00	\$ 3.000.000,00	7
Silla ejecutiva	5	\$ 130.000,00	\$ 650.000,00	5
Computador HP All in One	5	\$ 1.350.000,00	\$ 6.750.000,00	5
Archivador Metálico	1	\$ 590.000,00	\$ 590.000,00	9

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Impresora Multifuncional	1	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00	3
Silla Tándem	2	\$ 400.000,00	\$ 800.000,00	5
Celular	2	\$ 450.000,00	\$ 900.000,00	2
Total		\$ 3.920.000,00	\$ 13.090.000,00	

Área de Producción:

Tabla 34 Presupuesto de inversiones fijas área de producción

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Vida Útil
Maquina selladora de 16" de tipo industrial, con mesa graduable que puede subir o bajar de acuerdo con las necesidades del cliente	1	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00	8
Maquina dosificadora automática con corriente monofásica.	1	\$ 6.000.000,00	\$ 6.000.000,00	8
Molino de martillo para sacar arena con moto de 2HP, con tolva de acero inoxidable	1	\$ 2.700.000,00	\$ 2.700.000,00	8
Tostadora en acero inoxidable calibre 16, aspas internas, motor reductor de 1.5HP, con base completa, sistema a gas, flautas de 35.000 BTU	1	\$ 3.000.000,00	\$ 3.000.000,00	8
Mezcladora en acero inoxidable, giratorio, con aspas de acero, puntas de teflón, motor reductor trifilar de 3HP	1	\$ 4.500.000,00	\$ 4.500.000,00	8
Escritorios	1	\$ 600.000,00	\$ 600.000,00	7
Silla ejecutiva	1	\$ 130.000,00	\$ 130.000,00	5
Silla interlocutora	4	\$ 70.000,00	\$ 280.000,00	5
Computador HP All in One	1	\$ 1.350.000,00	\$ 1.350.000,00	5
Archivador Metálico	1	\$ 590.000,00	\$ 590.000,00	9

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Impresora Multifuncional	1	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00	3
Celular	1	\$ 450.000,00	\$ 450.000,00	2
Total		\$ 20.190.000,00	\$ 20.400.000,00	

Área de ventas:

Tabla 35 Presupuesto de inversiones fijas áreas de ventas

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Vida Útil
Escritorios	3	\$ 600.000,00	\$ 1.800.000,00	7
Silla ejecutiva	3	\$ 130.000,00	\$ 390.000,00	5
Computador HP All in One	3	\$ 1.350.000,00	\$ 4.050.000,00	5
Celular	3	\$ 450.000,00	\$ 1.350.000,00	2
Total		\$ 2.530.000,00	\$ 7.590.000,00	

Capital de trabajo:

Como parte del capital de trabajo se estipulan los aportes de los socios, los cuales ascienden a \$ 40.000.000 millones de pesos, como efecto de aportes individuales de \$10.000.000 millones de pesos por cada socio.

Costos de producción

Costos de fabricación:

Asociados a la materia prima y el material de empaque:

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 36 Costos de producción

Insumos	Valor/kilo	Insumo/Libra (Gr)	Costo/Libra
Cacao	\$ 4.850	85	\$ 412
Maíz Capiro	\$ 860	200	\$ 172
Soya	\$ 1.250	73	\$ 91
Habas	\$ 1.200	72	\$ 86
Panela	\$ 1.500	75	\$ 113
Vainilla (Saborizante Natural)	\$ 120.000	8	\$ 960
Empaque		1	\$ 250
Total, incluyendo perdidas		513	\$ 2.084

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Servicios asociados a producción:

Tabla 37 Servicios asociados a la producción

Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Luz	\$ 2.400.000	\$ 4.992.000	\$ 5.191.680	\$ 5.399.347	\$ 5.615.321	\$ 5.839.934	\$ 6.073.531	\$ 6.316.473	\$ 6.569.131	\$ 6.831.897
<i>Producción</i>	\$ 2.160.000	\$ 4.492.800	\$ 4.672.512	\$ 4.859.412	\$ 5.053.789	\$ 5.255.941	\$ 5.466.178	\$ 5.684.825	\$ 5.912.218	\$ 6.148.707
<i>Adm</i>	\$ 240.000	\$ 499.200	\$ 519.168	\$ 539.935	\$ 561.532	\$ 583.993	\$ 607.353	\$ 631.647	\$ 656.913	\$ 683.190
Agua	\$ 1.800.000	\$ 3.744.000	\$ 3.893.760	\$ 4.049.510	\$ 4.211.491	\$ 4.379.950	\$ 4.555.148	\$ 4.737.354	\$ 4.926.849	\$ 5.123.923
<i>Producción</i>	\$ 1.260.000	\$ 2.620.800	\$ 2.725.632	\$ 2.834.657	\$ 2.948.044	\$ 3.065.965	\$ 3.188.604	\$ 3.316.148	\$ 3.448.794	\$ 3.586.746
Celular										
<i>Producción</i>	\$ 360.000	\$ 748.800	\$ 778.752	\$ 809.902	\$ 842.298	\$ 875.990	\$ 911.030	\$ 947.471	\$ 985.370	\$ 1.024.785

Servicio de transporte:

Tabla 38 Servicio de transporte

Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valor Transporte/Libra	200	208,00	216,32	224,97	233,97	243,33	253,06	263,19	273,71	284,66
Gastos transporte	10.658.597	23.367.056	25.614.032	28.077.077	30.776.969	33.736.482	36.980.582	40.536.635	44.434.638	48.707.472

Mano de Obra:

Tabla 39 Mano de obra

Nombre del empleado	DEVENGADO						DEDUCCIONES			NETO PAGADO	RECIBI CONFORME CC. NO.
	Sueldo básico	Días trabajados	Horas Extras	Comisiones	Auxilio de transporte	Total devengado	Aportes Salud	Aportes pensión	Total deducciones		
Pablo Rodríguez	1.400.000	30			83.140	1.483.140	56.000	56.000	112.000	1.371.140	
Sandra Patricia Gómez	737.717	30			83.140	820.857	29.509	29.509	59.017	761.840	

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Jaime Hernán Montaña	737.717	30			83.140	820.857	29.509	29.509	59.017	761.840	
Cesar Andrés Arias	737.717	30			83.140	820.857	29.509	29.509	59.017	761.840	
Jorge Enrique Borda	737.717	30			83.140	820.857	29.509	29.509	59.017	761.840	
TOTAL	4.350.868		-	-	415.700	4.766.568	174.035	174.035	348.069	4.418.499	
APROPIACIONES	Cesantías	Prima	Vacaciones	Inter. cesantías	Salud	Pensión	Caja Compen.	I.C.B.F	SENA	Riesgos profesionales	TOTAL, APROP.
	397.055	397.055	181.431	47.666	369.824	522.104	174.035	130.526	87.017	22.712	2.329.425

Mano de Obra:

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
40.487.540	85.023.833	89.275.025	93.738.776	98.425.715	103.347.000	108.514.350	113.940.068	119.637.071	125.618.925

Nota:

Para los servicios públicos y servicios de transporte se consideró un incremento anual del 4%, para la mano de obra un 5%

Depreciación de maquinaria y equipos de producción:

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 40 Depreciación de maquinaria y equipos de producción

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Vida Util	Depreciación	Valor mensual de depreciación
Maquina selladora de 16" de tipo industrial, con mesa graduable que puede subir o bajar de acuerdo a las necesidades del cliente	1	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00	8	\$ 50.000,00	\$ 4.166,67
Maquina dosificadora automática con corriente monofásica.	1	\$ 6.000.000,00	\$ 6.000.000,00	8	\$ 750.000,00	\$ 62.500,00
Molino de martillo para sacar arena con moto de 2HP, con tolva de acero inoxidable	1	\$ 2.700.000,00	\$ 2.700.000,00	8	\$ 337.500,00	\$ 28.125,00
Tostadora en acero inoxidable calibre 16, aspas internas, motor reductor de 1.5HP, con base completa, sistema a gas, flautas de 35.000 BTU	1	\$ 3.000.000,00	\$ 3.000.000,00	8	\$ 375.000,00	\$ 31.250,00
Mezcladora en acero inoxidable, giratorio, con aspas de acero, puntas de teflón, motor reductor trifilar de 3HP	1	\$ 4.500.000,00	\$ 4.500.000,00	8	\$ 562.500,00	\$ 46.875,00
Escritorios	1	\$ 600.000,00	\$ 600.000,00	7	\$ 85.714,29	\$ 7.142,86
Silla ejecutiva	1	\$ 130.000,00	\$ 130.000,00	5	\$ 26.000,00	\$ 2.166,67

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Silla interlocutora	4	\$ 70.000,00	\$ 280.000,00	5	\$ 56.000,00	\$ 4.666,67
Computador HP All in One	1	\$ 1.350.000,00	\$ 1.350.000,00	5	\$ 270.000,00	\$ 22.500,00
Archivador Metalico	1	\$ 590.000,00	\$ 590.000,00	9	\$ 65.555,56	\$ 5.462,96
Impresora Multifuncional	1	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00	3	\$ 133.333,33	\$ 11.111,11
Celular	1	\$ 450.000,00	\$ 450.000,00	2	\$ 225.000,00	\$ 18.750,00
Total		\$ 20.190.000,00	\$ 20.400.000,00		\$ 2.936.603,17	\$ 244.716,93

Gastos administrativos:

Nomina administrativa:

Tabla 41 Nomina administrativa

Nombre del empleado	DEVENGADO						DEDUCCIONES			NETO PAGADO	RECIBI CONFORME CC. NO.
	Sueldo básico	Días trabajados	Horas Extras	Comisiones	Auxilio de transporte	Total devengado	Aportes Salud	Aportes pensión	Total deducciones		
Paula Moreno	2.000.000	30				2.000.000	80.000	80.000	160.000	1.840.000	
Diego Lozada	1.700.000	30				1.700.000	68.000	68.000	136.000	1.564.000	
Andrea Garzón	1.400.000	30			83.140	1.483.140	56.000	56.000	112.000	1.371.140	
Alejandra Quintero	800.000	30			83.140	883.140	32.000	32.000	64.000	819.140	

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Mauricio Bermúdez	800.000	30			83.140	883.140	32.000	32.000	64.000	819.140	
						-	-	-	-	-	
TOTAL	6.700.000		-	-	249.420	6.949.420	268.000	268.000	536.000	6.413.420	
APROPIACIONES	Cesantías	Prima	Vacaciones	Inter. cesantías	Salud	Pensión	Caja Compen.	I.C.B.F	SENA	Riesgos profesionales	TOTAL, APROP.
	578.887	578.887	279.390	69.494	569.500	804.000	268.000	201.000	134.000	34.974	3.518.132

Incremento Anual

Tabla 42 incremento anual

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
59.589.309	125.137.550	131.394.427	137.964.149	144.862.356	152.105.474	159.710.748	167.696.285	176.081.099	184.885.154

Nómina de ventas:

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 43 Nomina de ventas

Nombre del empleado	DEVENGADO						DEDUCCIONES			NETOPAGADO	RECIBI CONFORME CC. NO.
	Sueldo básico	Días trabajados	Horas Extras	Comisiones	Auxilio de transporte	Total devengado	Aportes Salud	Aportes pensión	Total deducciones		
Juan Camilo Guzmán	1.400.000	30			83.140	1.483.140	56.000	56.000	112.000	1.371.140	
Mónica León	1.000.000	30			83.140	1.083.140	40.000	40.000	80.000	1.003.140	
Diana Angel	1.000.000	30			83.140	1.083.140	40.000	40.000	80.000	1.003.140	
TOTAL	3.400.000		-	-	249.420	3.649.420	136.000	136.000	272.000	3.377.420	
APROPIACIONES	Cesantías	Prima	Vacaciones	Inter. cesantías	Salud	Pensión	Caja Compen.	I.C.B.F	SENA	Riesgos profesionales	TOTAL, APROP.
	303.997	303.997	141.780	36.494	289.000	408.000	136.000	102.000	68.000	17.748	1.807.016

Incremento Anual

Tabla 44 Incremento anual nómina de ventas

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
31.106.613	65.323.888	68.590.083	72.019.587	75.620.566	79.401.594	83.371.674	87.540.258	91.917.271	96.513.134

Nota: Para las nóminas del área administrativa y de ventas se consideró un incremento anual de 5%. El cual se encuentra ya aplicado en la nómina acumulada del año.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Depreciaciones de equipos y muebles:

Administrativo:

Tabla 45 Depreciaciones de equipos y muebles administrativo

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Vida Util	Depreciación	Valor depreciación por mes
Escritorios	5	\$ 600.000,00	\$ 3.000.000,00	7	\$ 428.571,43	\$ 35.714,29
Silla ejecutiva	5	\$ 130.000,00	\$ 650.000,00	5	\$ 130.000,00	\$ 10.833,33
Computador HP All in One	5	\$ 1.350.000,00	\$ 6.750.000,00	5	\$ 1.350.000,00	\$ 112.500,00
Archivador Metalico	1	\$ 590.000,00	\$ 590.000,00	9	\$ 65.555,56	\$ 5.462,96
Impresora Multifuncional	1	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00	3	\$ 133.333,33	\$ 11.111,11
Silla Tandem	2	\$ 400.000,00	\$ 800.000,00	5	\$ 160.000,00	\$ 13.333,33
Celular	2	\$ 450.000,00	\$ 900.000,00	2	\$ 450.000,00	\$ 37.500,00
Total		\$ 3.920.000,00	\$ 13.090.000,00		\$ 2.717.460,32	\$ 226.455,03

Ventas:

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 46 Depreciaciones de equipos y muebles ventas

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Vida Util	Depreciación	Valor depreciación por mes
Escritorios	3	\$ 600.000,00	\$ 1.800.000,00	7	\$ 257.142,86	\$ 21.428,57
Silla ejecutiva	3	\$ 130.000,00	\$ 390.000,00	5	\$ 78.000,00	\$ 6.500,00
Computador HP All in One	3	\$ 1.350.000,00	\$ 4.050.000,00	5	\$ 810.000,00	\$ 67.500,00
Celular	3	\$ 450.000,00	\$ 1.350.000,00	2	\$ 675.000,00	\$ 56.250,00
Total		\$ 2.530.000,00	\$ 7.590.000,00		\$ 1.820.142,86	\$ 151.678,57

Ingresos

Para el cálculo de los ingresos se toma como fuente la información de oferta y demanda.

Tabla 47 Ingresos

Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ventas en Unidades	53.293	112.342	118.408	124.802	131.541	138.645	146.131	154.023	162.340	171.106
Precio Promedio de venta	\$ 5.070	\$ 5.237	\$ 5.410	\$ 5.588	\$ 5.773	\$ 5.963	\$ 6.160	\$ 6.363	\$ 6.573	\$ 6.790
Ventas en Pesos/Año	\$ 270.173.586	\$ 588.320.275	\$ 640.552.526	\$ 697.422.060	\$ 759.340.586	\$ 826.756.362	\$ 900.157.445	\$ 980.075.223	\$ 1.067.088.262	\$ 1.161.826.492
Ingresos por mes	\$ 22.514.466	\$ 49.026.690	\$ 53.379.377	\$ 58.118.505	\$ 63.278.382	\$ 68.896.363	\$ 75.013.120	\$ 81.672.935	\$ 88.924.022	\$ 96.818.874

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Tabla 48 Tabla 64 Flujo de caja

De acuerdo con la información de las entradas y salidas de dinero obtenemos los siguientes resultados.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(70.000.000)	(50.153.104)	8.479.638	25.952.013	42.557.926	61.331.288	92.741.353	116.711.481	144.058.601	175.122.014	209.533.107

Fuentes de financiación

El proyecto tomo como opción realizar un préstamo por valor de \$ 30.000.000 millones de pesos, los cuales difirió a un periodo de 4.5 años,

quedando amortizados de la siguiente manera:

TIPO DE PERIODO	Años
TASA BASE DE INFORMACIÓN	Efectiva Anual
TASA DE INTERES	20,00%
CAPITAL	30.000.000
NUMERO DE PERIODOS	4,5

Tabla 49 Fuentes de financiación

MES	1	2	3	4	5
SALDO INICIAL	30.000.000	27.748.077	22.578.912	16.375.914	8.932.317
CUOTA	4.922.966	9.845.931	9.845.931	9.845.931	9.845.931
INTERES	2.671.043	4.676.766	3.642.933	2.402.334	913.614

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

ABONO A CAPITAL	2.251.923	5.169.165	6.202.998	7.443.597	8.932.317
SALDO FINAL	27.748.077	22.578.912	16.375.914	8.932.317	0

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Estado de resultados:

Tabla 50 Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ACUMULADO
Unidades:												
Chucumix	53.293	112.342	118.408	124.802	131.541	138.645	146.131	154.023	162.340	171.106	171.106	1.312.631
Total Unidades	53.293	112.342	118.408	124.802	131.541	138.645	146.131	154.023	162.340	171.106	171.106	1.312.631
Ventas Netas:												
Chucumix	270.173.586	588.320.275	640.552.526	697.422.060	759.340.588	826.756.362	900.157.445	980.075.223	1.067.088.262	1.161.826.492	1.161.826.492	7.892
Total Venta Neta	270.173.586	588.320.275	640.552.526	697.422.060	759.340.588	826.756.362	900.157.445	980.075.223	1.067.088.262	1.161.826.492	1.161.826.492	7.891.712.818
Costo de Producción:												
Chucumix	111.083.898	234.164.858	246.809.781	260.137.489	274.184.913	288.990.898	304.596.407	321.044.613	338.381.022	356.853.597	356.853.597	2.739
Personal	40.467.540	85.023.833	89.276.025	93.738.778	98.425.715	103.347.000	108.514.350	113.940.068	119.637.071	125.618.925	125.618.925	978
Servicios	3.780.000	7.862.400	8.178.896	8.503.972	8.844.131	9.197.896	9.565.812	9.948.444	10.348.382	10.760.237	10.760.237	87
Mantenimiento y Reparaciones		3.000.000	3.120.000	3.244.800	3.374.592	3.509.576	3.649.959	3.795.957	3.947.795	4.105.707	4.105.707	32
Depreciaciones	1.468.302	2.936.603	2.824.103	2.644.937	2.578.270	2.402.270	2.226.270	2.183.413	1.103.056	32.778	32.778	23
Total Costo de Ventas	156.905.944	333.233.759	350.205.785	368.269.975	387.470.123	407.447.640	428.552.798	450.912.495	473.415.326	497.171.244	497.171.244	3.854
Utilidad Bruta	113.267.642	255.086.525	290.346.741	329.152.088	371.870.463	419.308.722	471.604.648	529.162.728	593.672.936	664.655.248	664.655.248	4.038
Gastos de Operación: Administración:												
Gastos de Personal	59.589.309	125.137.550	131.394.427	137.964.149	144.862.358	152.105.474	159.710.748	167.696.285	176.081.099	184.885.154	184.885.154	1.439
Arrendamientos	9.000.000	18.720.000	19.468.800	20.247.552	21.057.454	21.899.752	22.775.742	23.686.772	24.634.243	25.619.613	25.619.613	207
Seguros	300.000	312.000	324.480	337.456	350.958	364.996	379.596	394.780	410.571	426.994	426.994	3.601.832
Servicios	1.140.000	2.371.200	2.466.048	2.564.660	2.667.278	2.773.966	2.884.927	3.000.324	3.120.337	3.246.151	3.246.151	26.233.924
Gastos Legales	1.000.000	200.000	208.000	216.320	224.973	233.972	243.331	253.064	263.186	273.714	273.714	3.116.559
Mantenimiento y Reparaciones		500.000	520.000	540.800	562.432	584.926	608.326	632.660	657.966	684.285	684.285	5.291.398
Adecuación e Instalación	3.000.000	1.000.000	1.040.000	1.081.600	1.124.884	1.169.856	1.216.653	1.265.319	1.315.932	1.368.569	1.368.569	13.582.796
Depreciaciones	1.358.730	2.717.460	2.492.490	2.200.794	2.134.127	1.314.127	494.127	279.841	65.556	32.778	32.778	13.090.000
Subtotal	75.388.040	150.958.210	157.914.216	165.153.363	172.984.441	180.447.077	188.313.450	197.209.945	206.548.890	216.536.256	216.536.256	1.711.452.988
Ventas:												
Gastos de Personal	31.106.613	65.323.888	68.590.083	72.019.587	75.620.568	79.401.594	83.371.674	87.540.258	91.917.271	96.513.134	96.513.134	751
Impuestos	1.891.215	4.118.242	4.483.888	4.881.954	5.315.384	5.787.295	6.301.102	6.880.527	7.489.618	8.132.785	8.132.785	55
Seguros	300.000	312.000	324.480	337.456	350.958	364.996	379.596	394.780	410.571	426.994	426.994	4
Servicios "Celular"	380.000	748.800	778.752	809.902	842.298	875.990	911.030	947.471	985.370	1.024.785	1.024.785	8
transporte	10.658.597	23.367.056	26.814.032	28.077.077	30.776.969	33.736.482	36.980.582	40.536.836	44.434.638	48.707.472	48.707.472	323
Depreciaciones	910.071	1.820.143	1.482.643	1.145.143	1.145.143	701.143	257.143	128.571	-	-	-	8
Subtotal	45.226.497	95.690.129	101.273.857	107.271.122	114.951.317	120.867.508	128.201.127	136.408.241	145.217.467	154.805.170	154.805.170	1.149.012
Total Gastos de Operación	120.614.537	246.643.339	259.188.072	272.424.486	287.935.758	301.314.577	316.514.576	333.617.286	351.766.356	371.341.427	371.341.427	2.860.465
Utilidad Operativa	(7.346.894)	8.438.187	31.158.668	56.727.602	84.834.705	117.994.145	155.090.071	195.545.443	241.906.579	283.313.821	283.313.821	1.178
	45%	42%	40%	39%	38%	36%	35%	34%	33%	33%	32%	
Egresos no Operacionales:												
Intereses	2.671.043	4.676.786	3.642.933	2.402.334	913.614	-	-	-	-	-	-	14.306.890
GMF	540.347	1.178.641	1.281.105	1.394.844	1.518.681	1.653.513	1.800.315	1.960.150	2.134.177	2.323.653	2.323.653	15.783.428
Total Egresos no Operacionales	3.211.390	5.855.427	4.924.038	3.797.178	2.432.295	1.653.513	1.800.315	1.960.150	2.134.177	2.323.653	2.323.653	30.090.116
Utilidad Antes de Impuestos	(10.558.284)	2.584.780	26.234.630	52.930.424	82.402.409	116.340.632	153.289.756	193.585.293	239.772.403	290.990.168	290.990.168	1.147.572.211
Provisión Impuesto de Renta	(3.688.817)	878.825	8.919.774	17.996.344	28.016.819	39.555.815	52.118.517	65.818.999	81.522.617	98.938.657	98.938.657	390.174.552
UTILIDAD NETA	(6.968.468)	1.705.955	17.314.856	34.934.080	54.385.590	76.784.817	101.171.239	127.766.293	158.249.786	192.051.511	192.051.511	757.397.659

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Balance General

Tabla 51 Balance general

BALANCE GENERAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ACUMULADO
Caja & Bancos	70.000.000	19.846.896	28.326.534	54.278.548	96.836.473	158.167.761	250.909.113	367.620.594	511.679.195	686.801.210	896.334.316	367.620.594
Total Activos Corrientes	70.000.000	19.846.896	28.326.534	54.278.548	96.836.473	158.167.761	250.909.113	367.620.594	511.679.195	686.801.210	896.334.316	367.620.594
Propiedad, Planta y Equipo:												
Activo Fijo Bruto		41.080.000	41.080.000	41.080.000	41.080.000	41.080.000	41.080.000	41.080.000	41.080.000	41.080.000	41.080.000	41.080.000
- Depreciación Acumulada		(3.737.103)	(11.211.310)	(18.010.516)	(24.001.389)	(29.858.929)	(34.276.468)	(37.254.008)	(39.845.833)	(41.014.444)	(41.080.000)	(37.254.008)
Total Propiedad, Planta y Equipo	-	37.342.897	29.868.690	23.069.484	17.078.611	11.221.071	6.803.532	3.825.992	1.234.167	65.556	-	3.825.992
Total Activos	70.000.000	57.189.793	58.195.225	77.348.032	113.915.084	169.388.832	257.712.645	371.446.586	512.913.362	686.866.765	896.334.316	371.446.586
Pasivo Corriente:												
Impuestos, Gravámenes y Tasas:	-	(3.589.817)	878.825	8.919.774	17.996.344	28.016.819	39.555.815	52.118.517	65.818.999	81.522.617	98.936.657	52.118.517
Impuesto de Renta y Complementarios		(3.589.817)	878.825	8.919.774	17.996.344	28.016.819	39.555.815	52.118.517	65.818.999	81.522.617	98.936.657	52.118.517
Total Pasivo Corriente	-	(3.589.817)	878.825	8.919.774	17.996.344	28.016.819	39.555.815	52.118.517	65.818.999	81.522.617	98.936.657	52.118.517
Pasivo a Largo Plazo:												
Total Pasivo a Largo Plazo	30.000.000	27.748.077	22.578.912	16.375.914	8.932.317	0	0	0	0	0	-	0
Total Pasivos	30.000.000	24.158.261	23.457.738	25.295.689	26.928.661	28.016.819	39.555.815	52.118.517	65.818.999	81.522.617	98.936.657	52.118.517
Patrimonio:												-
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ACUMULADO

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Capital Suscrito y Pagado	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000
Utilidad-Perdida del Ejercicio Mes		(6.968.468)	1.705.955	17.314.856	34.934.080	54.385.590	76.784.817	101.171.239	127.766.293	158.249.786	192.053.511	101.171.239
Utilidad-Perdida del Ejercicio Acumulada		(6.968.468)	(5.262.513)	12.052.343	46.986.423	101.372.013	178.156.830	279.328.069	407.094.362	565.344.148	757.397.659	279.328.069
Superávit por Valorizaciones												
Total Patrimonio	40.000.000	33.031.532	34.737.487	52.052.343	86.986.423	141.372.013	218.156.830	319.328.069	447.094.362	605.344.148	797.397.659	319.328.069
Total Pasivo y Patrimonio	70.000.000	57.189.793	58.195.225	77.348.032	113.915.084	169.388.832	257.712.645	371.446.586	512.913.362	686.866.765	896.334.316	371.446.586
Diferencia Balance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Dentro de los resultados obtenidos en el balance general, nos permite conocer el estado de la compañía Chumix Ltda, en donde se evidencia que existe un total de activos corrientes por un valor de \$ 70.000.000, los cuales están representados en \$ 30.000.000 millones en pasivos a largo plazo es decir un préstamo y \$ 40.000.000 en aportes de los socios como capital suscrito, adicionalmente cuenta con un total de \$ 57.189.793 millones representados en activos (Maquinaria y equipos).

Para el primer año la compañía arroja como resultado un Total de activos, pasivos y patrimonio por valor de \$ 57.189.793, en el segundo año se evidencia un total de \$ 58.195.225, dentro de lo que se obtienen valores positivos sin diferencias en los resultados. La condición general de la compañía es favorable.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

9.3.Estructura de capital

9.3.1. Recursos propios

Monto del capital por el que se constituye la sociedad es de \$70.000.000, de los cuales \$ 40.000.000 será dividido en satisfacción de la sociedad con recursos propios.

9.3.2. Recursos con terceros

Monto del capital por el que se constituye la sociedad es de \$70.000.000, de los cuales \$ 30.000.000 serán adquiridos a través de un crédito con Bancodex.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

9.4. Proyección de presupuestos a 10 años

9.4.1. Presupuesto de ventas

Tabla 52 Presupuesto de ventas

Año	Ventas en Unidades	Precio Promedio de venta	Ventas en Pesos/Año
2021	53.293	\$ 5.070	\$ 270.173.586
2021	112.342	\$ 5.237	\$ 588.320.275
2021	118.408	\$ 5.410	\$ 640.552.526
2021	124.802	\$ 5.588	\$ 697.422.060
2021	131.541	\$ 5.773	\$ 759.340.586
2021	138.645	\$ 5.963	\$ 826.756.362
2021	146.131	\$ 6.160	\$ 900.157.445
2021	154.023	\$ 6.363	\$ 980.075.223
2021	162.340	\$ 6.573	\$ 1.067.088.262
2021	171.106	\$ 6.790	\$ 1.161.826.492

9.4.2. Presupuesto de producción

Tabla 53 Presupuesto de producción

Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ventas en Unidades	53.293	112.342	118.408	124.802	131.541	138.645	146.131	154.023	162.340	171.106
Precio Promedio de venta	\$ 5.070	\$ 5.237	\$ 5.410	\$ 5.588	\$ 5.773	\$ 5.963	\$ 6.160	\$ 6.363	\$ 6.573	\$ 6.790
Ventas en Pesos/Año	\$ 270.173.586	\$ 588.320.275	\$ 640.552.526	\$ 697.422.060	\$ 759.340.586	\$ 826.756.362	\$ 900.157.445	\$ 980.075.223	\$ 1.067.088.262	\$ 1.161.826.492
Ingresos por mes	\$ 22.514.466	\$ 49.026.690	\$ 53.379.377	\$ 58.118.505	\$ 63.278.382	\$ 68.896.363	\$ 75.013.120	\$ 81.672.935	\$ 88.924.022	\$ 96.818.874

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

9.4.3. Presupuesto de gastos operacionales, no operacionales e ingresos no operacionales

Tabla 54 Presupuesto de gastos operacionales

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ACUMULADO
Gastos de Operación:												
Administración:												
Gastos de Personal	59589309,43	125137549,8	131394427,3	137964148,7	144862356,1	152105473,9	159710747,6	167696285	176081099,2	184885154,2	193942655,1	143942655,1
Arrendamientos	9000000	18720000	19468800	20247552	21057454,08	21899752,24	22775742,33	23686772,03	24634242,91	25619612,62	267109928,2	207109928,2
Seguros	300000	312000	324480	337459,2	350957,568	364995,8707	379595,7055	394779,5338	410570,7151	426993,5437	3601832,137	3601832,137
Servicios	1140000	2371200	2466048	2564689,92	2667277,517	2773968,617	2884927,362	3000324,457	3120337,435	3245150,932	26233924,24	26233924,24
Gastos Legales	1000000	200000	208000	216320	224972,8	233971,712	243330,5805	253063,8037	263186,3558	273713,8101	3116559,0652	3116559,0652
Mantenimiento y Reparaciones		500000	520000	540800	562432	584929,28	608326,4512	632659,5092	657965,8896	684284,5252	5291397,655	5291397,655
Adecuación e Instalación	3000000	1000000	1040000	1081600	1124864	1169858,56	1216652,902	1265319,018	1315931,779	1368569,05	13582795,31	13582795,31
Depreciaciones	1358730,159	2717460,317	2492460,317	2200793,651	2134126,984	1314126,984	494126,9841	279841,2698	65555,55556	32777,77778	13090000	13090000
Subtotal	75388039,59	150958210,1	157914215,6	165153363,4	172984441	180447077,2	188313449,9	197209044,6	206548889,9	216536256,4	1711452988	1711452988

9.5. Proyección de estados financieros a 10 años

9.6. Estado de situación financiera y Proyección de flujo de caja a 10 años

Tabla 55 Estado de situación financiera

ESTADO DE RESULTADOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ACUMULADO
Unidades:												
Chucumix	53.293	112.342	118.408	124.802	131.541	138.645	146.131	154.023	162.340	171.106	-	1.312.631
Total Unidades	53.293	112.342	118.408	124.802	131.541	138.645	146.131	154.023	162.340	171.106	-	1.312.631
Ventas Netas:												
Chucumix	270.173.586	588.320.275	640.552.526	697.422.000	759.340.586	826.756.362	900.157.445	980.075.223	1.067.088.262	1.161.826.492	-	7.892
Total Ventas Netas	270.173.586	588.320.275	640.552.526	697.422.000	759.340.586	826.756.362	900.157.445	980.075.223	1.067.088.262	1.161.826.492	-	7.891.712.818
Costo de Operación:												
Chucumix	111.083.899	234.164.869	246.809.761	260.137.489	274.184.913	288.990.898	304.596.407	321.044.613	338.381.022	356.653.597	-	2.738
Personal	40.487.540	85.023.833	89.275.025	93.738.776	98.425.715	103.347.000	108.514.350	113.940.068	119.637.071	125.618.925	-	978
Servicios	3.780.000	7.862.400	8.176.896	8.503.972	8.844.131	9.197.886	9.565.812	9.948.444	10.346.382	10.780.237	-	87
Mantenimiento y Reparaciones	3.000.000	3.120.000	3.120.000	3.244.800	3.374.592	3.509.576	3.649.959	3.795.967	3.947.795	4.105.707	-	32
Depreciaciones	1.468.322	2.936.645	2.624.102	2.644.927	2.679.270	2.402.270	2.226.270	2.133.413	1.933.956	1.718.788	-	29
Total Costo de Ventas	156.905.944	335.235.756	350.205.765	368.268.973	387.476.123	407.447.640	428.522.738	450.912.495	473.415.326	497.171.244	-	3.854
Utilidad Bruta	113.267.642	253.084.525	290.346.741	329.153.028	371.870.463	419.308.722	471.634.707	529.162.729	593.672.936	664.655.248	-	4.038
Gastos de Operación:												
Administración:												
Gastos de Personal	59.589.309	125.137.550	131.394.427	137.964.149	144.862.356	152.105.474	159.710.748	167.696.285	176.081.099	184.885.154	-	1.439
Arrendamientos	9.000.000	18.720.000	19.468.800	20.247.552	21.067.454	21.929.752	22.775.742	23.698.772	24.634.243	25.619.613	-	207
Seguros	300.000	312.000	324.480	337.459	350.958	364.996	379.598	394.780	410.571	426.964	-	3.801.832
Servicios	1.140.000	2.371.200	2.466.048	2.564.690	2.667.278	2.773.969	2.884.927	3.000.304	3.120.337	3.245.151	-	26.233.924
Gastos Legales	1.000.000	200.000	208.000	216.320	224.972	233.972	243.331	253.064	263.186	273.714	-	3.116.669
Mantenimiento y Reparaciones	500.000	520.000	540.800	562.432	584.929	608.326	632.660	657.966	684.285	711.638	-	5.291.398
Adecuación e Instalación	3.000.000	1.000.000	1.040.000	1.081.600	1.124.864	1.169.859	1.216.653	1.265.319	1.315.932	1.368.589	-	13.986.795
Depreciaciones	1.358.730	2.717.460	2.492.460	2.200.794	2.134.127	1.134.127	494.127	279.841	65.556	32.778	-	13.980.000
Subtotal	75.388.040	150.958.210	157.914.216	165.153.363	172.984.441	180.447.077	188.313.450	197.209.045	206.548.890	216.536.256	-	1.711.452.988
Ventas:												
Gastos de Personal	31.106.613	65.323.888	68.590.083	72.019.587	75.620.566	79.401.594	83.371.674	87.540.268	91.917.271	96.513.134	-	761
Impuestos	1.891.215	4.118.242	4.483.868	4.881.954	5.315.384	5.787.295	6.301.102	6.860.527	7.469.616	8.132.785	-	65
Seguros	300.000	312.000	324.480	337.459	350.958	364.996	379.598	394.780	410.571	426.964	-	4
Servicios "Celular"	380.000	748.800	778.752	809.902	842.298	875.990	911.030	947.471	985.370	1.024.784	-	8
transporte	10.058.597	23.397.058	25.614.036	28.077.077	30.776.969	33.726.485	36.980.583	40.538.635	44.434.638	48.707.472	-	323
Depreciaciones	910.071	1.820.143	1.480.243	1.145.143	1.145.143	701.143	297.143	138.571	-	-	-	8
Subtotal	45.326.487	95.690.129	101.273.857	107.271.122	114.081.317	120.867.500	128.201.127	136.408.241	145.217.467	154.805.170	-	1.149.012
Total Gastos de Operación	120.614.537	246.648.339	259.188.072	272.424.486	287.035.758	301.314.577	316.514.576	333.617.286	351.766.356	371.341.427	-	2.860.465
Utilidad Operativa	(7.346.894)	8.438.187	31.158.668	56.727.602	84.834.705	117.994.145	155.090.071	195.545.443	241.906.579	293.313.021	-	1.178
		42%	42%	40%	39%	38%	36%	35%	34%	33%		
Egresos no Operacionales:												
Intereses	2.671.043	4.676.766	3.642.933	2.402.334	913.614	-	-	-	-	-	-	14.306.690
GMV	540.347	1.176.641	1.281.105	1.384.841	1.518.681	1.653.513	1.800.315	1.960.150	2.134.177	2.323.653	-	15.783.426
Total Egresos no Operacionales	3.211.390	5.853.407	4.924.038	3.787.175	2.432.295	1.653.513	1.800.315	1.960.150	2.134.177	2.323.653	-	30.090.116
Utilidad Antes de Impuestos	(10.558.284)	2.584.780	26.234.630	52.939.424	82.402.409	116.340.632	153.289.756	193.585.293	239.772.403	290.990.168	-	1.147.572.211
Provisión Impuesto de Renta	(3.589.817)	878.625	8.919.771	17.996.341	28.016.619	39.555.615	52.118.517	65.818.999	81.522.617	98.936.657	-	390.174.522
UTILIDAD NETA	(6.968.468)	1.706.155	17.314.858	34.934.083	54.385.790	76.784.817	101.171.239	127.766.293	158.249.786	192.053.511	-	757.397.689
		(1.589.817)	878.625	8.919.774	17.996.344	28.016.619	39.555.615	52.118.517	65.818.999	81.522.617		

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

10. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

Los indicadores financieros evaluados para determinar si el proyecto de construir una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada, dan los siguientes resultados:

Tabla 56 Evaluación financiera del proyecto

TIR	35%
VPN	\$ 126.001.545,80

Tabla 69

TIR: Como efecto a la información obtenida del proyecto, al aplicar la TIR se cuenta con un resultado óptimo en cuanto a la tasa interna de retorno el cual arroja un 35%, lo que representa para los socios u accionistas que el proyecto planteado para establecer una “Fabrica Comercializadora de Chucula en polvo saborizada para la ciudad de Ibagué” es viable, ya que permite recuperar el capital invertido y generar utilidad, cumpliendo las expectativas enmarcadas por los socios donde se plantea un mínimo de rentabilidad del 19,5%.

VPN: El resultado obtenido obedece a \$ 126.001.545,80 Millones, aspecto positivo para aceptar el proyecto, puesto que trayendo a valor presente los ingresos y egresos del proyecto, se ajusta a las necesidades y expectativas.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

11. CONCLUSIONES

El proyecto es factible mercadológicamente, puesto de acuerdo con el estudio de mercado cuenta con una amplia brecha de participación, así como disponibilidad de adquisición oportuna de materias primas para su elaboración y herramientas adecuadas dentro del plan de mercadeo para la introducción y puesta en práctica exitosa de la chucula en polvo saborizada en el mercado de la ciudad de Ibagué.

Con relación en el Estudio Técnico al tema de ingeniería del proyecto, cabe resaltar que el proceso de elaboración de chucula en polvo saborizada cuenta con estándares de calidad y maquinaria adecuada que le permiten ser competitivos en el mercado y tener un crecimiento constante en el mismo. A su vez el proyecto plantea el uso de talento humano calificado que permitirá el adecuado proceso productivo.

La localización que se plantea para el desarrollo del proyecto contempla una de las zonas con más auge a nivel industrial lo que permite proyectar un crecimiento hacia otras zonas del país, al igual que brinda un excelente acceso a los proveedores.

En el ámbito del estudio administrativo se ha propuesto una adecuada estructura organizacional, contando con personal calificado en las diferentes áreas de la empresa, donde se han determinado las funciones específicas que cada uno debe desempeñar para el desarrollo de las diferentes actividades al interior de la empresa. Al igual se ha dado claridad en cuanto a las funciones de producción, financiera, de talento humano, administrativa y de mercadeo, especificando su quehacer e importancia dentro del proyecto.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

El contexto financiero una vez analizados los aspectos de indicadores como TIR y VPN, se evidencia que el proyecto es viable, ya que demuestra retorno a la inversión y valorización, brindando seguridad a los socios sobre la prosperidad del proyecto.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Referencias

Agronet. (2014). *Área Sembrada. Área Cosechada, Producción Y Rendimiento Del Cultivo De Plátano Según Departamento Años 2013-2014*. Ibagué - Tolima.

Alzate, C. A. (04 de 03 de 2011). *Caracol Radio*. Obtenido de Caracol Radio:

https://caracol.com.co/radio/2011/03/04/ecologia/1299231060_434552.html

Andrade, R. R. (16 de 01 de 2019). Colombia esta rezagada frente al resto del mundo en el cultivo de productos organicos. *Agronegocios*.

Comunitaria, S. E. (2011). *Plátano*. Obtenido de

<https://www.fen.org.es/MercadoAlimentosFEN/pdfs/platano.pdf>

Consejo Nacional , C. (2010). *Acuerdo de Competitividad Cadena Productivo de Platano*.

Elizabeth Álvarez, A. P. (2013). *Produccion de lixiviado de raquis de platano en el Eje Cafetero de Colombia*. Cali-Palmira.

Elizabeth Álvarez, A. P. (2013). *Produccion de Lixiviado de raquis de plátano en el Eje Cafetero de Colombia*. Cali - Palmira; Valle del Cauca: CIAT.

Fracica, G. N. (1988). Modelo de simulacion en muestreo. *Universidad de La Sabana*, 36.

Jany, J. N. (1994). Investigacion Integral de Mercados. *McGraw-Hill*, 48.

Linares, B. (2009). *Informe de Seguimiento Tecnico anual del proyecto "Fortalecimiento de cadenas de valor de Platano: Innovaciones tecnologicas para reducir agroquimicos"*. Yaracuy, Venezuela.: FONTAAGRO-INIA.

Mazzeo, e. a. (2010). Aprovechamiento Industrial de Residuos de cosecha y poscosecha del plátano en el Departamento de Caldas. *Educación de Ingenieria* , 128-139.

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Minagricultura. (2016-2017). *Evaluaciones Agropecuarias Municipales* . Bogotá D.C .

Minagricultura. (2016-2019). *Cadena de Platano*. Bogota D.C.

Minagricultura. (2019). *Cadena de Platano, Indicadores e Instrumentos*. Bogota D.C.

Minagricultura. (2020). *Cadena de Plátano* . Bogotá D.C.

Minagricultura. (14 de 02 de 2021). Obtenido de

<https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/El-sector-agropecuario-fue-la-actividad-econ%C3%B3mica-que-m%C3%A1s-creci%C3%B3-en-2020-con-una-variaci%C3%B3n-de-2,8.aspx>

Perez, C. (2008). Evaluación del efecto antioxidante de un extracto de musa paradisiaca. 1. estudio in vitro. *Documento del Centro de Investigaciones y Evaluaciones Biológicas* , 1.

Procolombia. (2019). *La producción de agroquímicos en Colombia creció en promedio 6,5%*. Bogota D.C.

SIPSA. (2014). *Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria*. Bogota D.C.

Thomas C. Knniear, .. J. (1993). Pasos para definir una muestra. En *Investigación de Mercados un enfoque aplicado* (pág. 366). Mexico: McGraw-Hill.

Tolima, G. (2020). *Turismo Municipio de Ortega*. Ibague Tolima.

UN, U. N. (Abril de 2007). *Boletín Mensual "INSUMOS Y FACTORES ASOCIADOS A LA PRODUCCION AGROPECUARIA"*. Obtenido de DANE:

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos_factores_de_produccion_abr_2014.pdf

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Evaluación de la viabilidad de una fábrica comercializadora de chucula en polvo saborizada con propiedades alimenticias y nutricionales en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima

Anexos

Se realiza presentación de los anexos en formato de Excel como documento adjunto
“contratación de personal” dado a que por el volumen de la tabla se podrán visualizar de mejor forma.