

Estudio de Factibilidad para la Creación de la Empresa

Crema Avena Helada “La Isleña”

Carol Marian Torres Vargas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Especialización en Gestión de Proyectos

Bogotá, Julio/ 2014

Estudio de factibilidad Empresa “La Isleña”

Resumen

El estudio de factibilidad permite realizar un análisis de todos los requisitos para evaluar si la una idea de negocio es viable o no. Es así como se presentan los estudios de mercado, técnico, organizacional, legal, ambiental y financiero que permitirán decidir si la creación de una empresa de crema avena puede ejecutarse o no. Dentro de cada uno de los estudios, se realizaron las mejores prácticas, cuidando cada detalle, aplicando los conocimientos adquiridos en los cursos de la Especialización en Gestión de Proyectos así como del plan para la creación de empresa de la cámara de comercio de Bogotá y se encontró tanto la viabilidad como la factibilidad de la creación de la empresa.

Contenido

	Pág.
Introducción	13
Planteamiento del Problema	15
Antecedentes	15
Identificación del problema	19
Justificación	21
Objetivos	22
Objetivo General	22
Objetivos Específicos	22
Metodología	23
Estudio de Mercados	26
Diseño de la Investigación De Mercados	26
Definición de Universo	26
Definición de la Muestra	27
Método de recolección de la información	27
Estudio del Producto	32
Descripción del producto o servicio	32
Características físicas y químicas	32
Usos del producto	33
Productos Sustitutos y Productos Complementarios	34
Ficha técnica del producto	35

Estudio de la Oferta	35
Localización de la oferta (competencia)	35
Descripción del producto o servicio de la oferta	36
Presentación	36
Empaque	36
Usos	37
Precio	38
Canales de comercialización de la oferta	38
Tecnología empleada	38
Servicio al cliente	40
Estudio de la Demanda	40
Localización	40
Aspecto socioeconómico	40
Demanda Potencial	41
Proyección de la Demanda	41
Demanda insatisfecha	52
Definición y perfil del Nicho de Mercado	53
Preferencias del Producto	53
Estrategias de promoción	53
Estrategias de Comercialización	54
Estrategias de Producto	54
Introducción del nuevo producto	54
Innovación	54

Empaques y envases	54
Etiquetas	55
Estrategias de Precio	56
Precios referenciados a la competencia	57
Estrategias de Distribución	57
Estrategias de Publicidad	57
Estrategias de Promoción	58
Resumen Estudio de Mercado	58
Estimación de la demanda	60
Estudio Técnico	65
Definición del tamaño	65
Capacidad Diseñada	65
Capacidad Instalada	66
Capacidad Utilizada	66
Condiciones del tamaño	67
Estudio de localización	67
Macrolocalización	68
Generalidades	68
Aspecto económico	68
Microlocalización	70
Estudio de Ingeniería del Proyecto	71
Descripción técnica del bien	71
Definición del proceso productivo	73

Requerimientos de planta, equipos, maquinaria	75
Distribución Espacial	77
Distribución interna de la planta	78
Personal del área técnica	78
Estrategias de Aprovisionamiento	79
Estudio Organizacional y Legal	79
Factores Organizacionales	79
Misión	79
Visión	80
Objetivos	80
Cultura Organizacional	80
Principios y valores	80
Definición del tipo de organización	81
Definición de organigrama	81
Manuales de Funciones y Responsabilidades	82
Gerente general	82
Contador	85
Director de procesos	87
Director de Ingeniería	90
Asistente Técnico	93
Administración de sueldos y salarios	96
Higiene y seguridad	96
Capacitación	97

Producciones de derivados lácteos	97
Higiene y manipulación de alimentos	98
Estatutos de la sociedad	99
Estudio De Impactos	115
Impacto Ambiental	115
Agentes contaminantes	115
Identificación de riesgos y planes de manejo	118
Impacto Social	119
Características de beneficios sociales del proyecto	119
Número de empleos a generar	120
Tipo de empleos a generar	120
Estudio Financiero Y Evaluación Financiera	121
Inversión	122
Resumen de inversión y financiación	122
Activos Fijos	123
Ventas	126
Ventas en el primer año	126
Ventas proyectadas años 2 y 3	128
Ventas totales por producto	129
Composición De Los Costos Fijos	130
Punto de Equilibrio	131
Estado de Pérdidas y Ganancias Mensual (Primer Año)	133
Estados de Resultados Proyectado Anual	135

Flujo de Fondos Anual	136
Evaluación del Proyecto	138
Balance General Proyectado	139
Estudio de implementación	143
Diagrama de Gantt y Malla Pert	143
Diagrama de Gantt	143
Malla Pert	147
Conclusiones	150
Referencias	158

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Países productores de avena	16
Tabla 2. Composición grano de avena	17
Tabla 3. Características de la metodología a emplear	24
Tabla 4. Características Físicas	33
Tabla 5. Características Químicas	33
Tabla 6. Ficha técnica del producto	35
Tabla 7. Presentación competencia	36
Tabla 8. Precios competencia	38
Tabla 9. Marcas de avena elegidas	42
Tabla 10. Tendencia elección marcas de avena	42
Tabla 11. Calificación atributos del producto	44
Tabla 12. Característica más relevante del producto	45
Tabla 13. Frecuencia de consumo de avena	46
Tabla 14. Canales de comercialización	47
Tabla 15. Preferencia productos complementarios	48
Tabla 16. Características productos complementarios	49
Tabla 17. Medios de publicidad preferidos	50
Tabla 18. Opción de compra	51
Tabla 19. Presentaciones vasos TAMI	55
Tabla 20. Presentaciones contenedores DELI	55

Tabla 21. Índice de precios al consumidor, IPC.	60
Tabla 22. Regresión potencial para estimar demanda de avena	62
Tabla 23. Cálculo de la demanda	63
Tabla 24. Proyección de la demanda	64
Tabla 25. Proyección de la demanda (cont.)	65
Tabla 26. Descripción técnica del bien	71
Tabla 27. Empleos a generar	120
Tabla 28. Inversión y financiación	122
Tabla 29. Resumen Activos Fijos	123
Tabla 30. Discriminación Activos Fijos	124
Tabla 31. Ventas en pesos y porcentaje	126
Tabla 32. Ventas años siguientes	128
Tabla 33. Ventas totales	129
Tabla 34. Costos fijos	130
Tabla 35. Punto de Equilibrio	131
Tabla 36. Pérdidas y Ganancias (Mes 1 – Mes6)	133
Tabla 37. Pérdidas y Ganancias (Mes 7 – Mes12)	134
Tabla 38. Estado de resultados	135
Tabla 39. Flujo de fondos anual	136
Tabla 40. Balance general	139
Tabla 41. Financiación	141
Tabla 42. Actividades fase de implementación	144

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Presentación empaque competidores	37
Figura 2. Distribución de preferencia de marcas	43
Figura 3. Distribución cualitativa	44
Figura 4. Distribución preferencia de características del producto	46
Figura 5. Distribución frecuencia de consumo	47
Figura 6. Canales de comercialización	48
Figura 7. Productos complementarios	49
Figura 8. Distribución de características productos complementarios	50
Figura 9. Distribución canales publicitarios	51
Figura 10. Distribución compra del producto	52
Figura 11. Empaque “La Isleña”	56
Figura 12. Producción y demanda mundial de avena	59
Figura 13. Mapa de microlocalización	71
Figura 14. Flujograma del proceso	74
Figura 15. Equipos y Maquinaria para la Inversión Inicial	77
Figura 16. Distribución Espacial	77
Figura 17. Distribución Interna de la Planta	78
Figura 18. Organigrama	82
Figura 19. Peligros y Medidas Preventivas en la etapa de procesado	118
Figura 20. Peligros y Medidas Preventivas en la etapa de almacenamiento	118

Figura 21. Peligros y Medidas Preventivas en la etapa de distribución y ventas	119
Figura 22. Composición de la inversión	125
Figura 23. Comportamiento de ventas año 1	127
Figura 24. Volumen de ventas por año	128
Figura 25. Composición de los Costos Fijos	130
Figura 26. Punto de equilibrio	132
Figura 27. Endeudamiento	141
Figura 28. Análisis de Sensibilidad	142
Figura 29. Información del Proyecto en OpenProj	145
Figura 30. Diagrama de Gantt	146
Figura 31. Malla Pert	148

Introducción

El presente estudio de factibilidad nace de una idea de negocio que fue madurando durante el curso de la Especialización en Gestión de Proyectos de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. De esta forma se definió como proyecto de grado.

El objetivo principal es determinar si es factible o no, la creación de una empresa de Avena Helada y para este fin se desarrolló toda una serie de estudios pertinentes.

En el estudio de mercados, se realiza la generación y tratamiento de la información referente a la oferta y la demanda, se hace estudio del producto, estrategias de comercialización, promoción, publicidad y un método para la estimación de la demanda. En la investigación se hizo uso de la encuesta como medio de recolección de la información.

En el estudio técnico se analizan y determinan temas del funcionamiento operativo tales como capacidades, tamaño, localización, procesos productivos y aprovisionamiento.

Para el funcionamiento real, se deben tener en cuenta todos los aspectos legales y organizacionales, definiendo la visión, misión y objetivos de la empresa, el tipo de organización, roles con sus respectivos manuales de funciones y responsabilidades y por supuesto, los estatutos de la sociedad que se formará para constituir la empresa en el país.

También se realizó el estudio de impactos el cual comprende factores ambientales y sociales como la identificación de riesgos y los planes de manejo correspondientes así como la cantidad de empleos a generar.

El estudio y evaluación financieros, nos permite resumir, en números, todo lo que los demás estudios evidenciaron, haciendo una proyección de lo que debe ser la inversión, las ventas, cuándo se alcanza el punto de equilibrio, la viabilidad del proyecto, flujos de fondos y evaluar mediante las razones financieras, si el proyecto puede realizarse o no.

Finalmente, gracias al estudio de implementación, podemos conocer todas las actividades que deben llevarse a cabo para la constitución de la empresa, evaluar cual es requisito de otra y cuales pueden realizarse de manera paralela, permitiendo un análisis gráfico a través de los diagramas de Gantt y de Pert.

Estudio de Factibilidad para la Creación de la Empresa “Crema Avena Helada La Isleña”

Planteamiento del Problema

Antecedentes

El mercado de la avena en Colombia no tiene muchos referentes, por lo cual se va a tener en cuenta un estudio realizado en Chile, sobre la producción, comercio y precios del grano de avena que trata el tema a nivel internacional.

Tendencias y perspectivas del sector

El portal de internet, Infoagro, informa que en la producción mundial de cereales la avena ocupa el quinto lugar, siendo el cereal de mayor importancia en los climas fríos del hemisferio norte.

Tabla 1:

Países productores de avena

Principales países productores de avena	Producción año 2001 (en millones de toneladas)
Federación de Rusia	6.135.000
Canadá	2.838.300
Estados Unidos	1.918.150
Finlandia	1.400.000
Australia	1.300.000
Alemania	1.131.000
China	1.050.000
Suecia	990.000
Ucrania	935.000
España	749.700
Reino Unido	680.000
Argentina	642.360
Rumania	520.000
Francia	462.000
Chile	344.527
Brasil	317.342
Kazajstán	253.500
Turquía	250.000
República Checa	150.000
Suiza	117.000
Irlanda	128.000
México	90.000

Fuente: El cultivo de la avena. (s.f.). *Infoagro*. Recuperado de:
<http://www.infoagro.com/herbaceos/cereales/avena.htm>

Valor Nutricional

El valor nutricional del grano de avena, de acuerdo con el documento de “Avena Forrajera”, es superior al de otros cereales, al ser la avena más rica en aminoácidos esenciales, especialmente en lisina. El contenido en proteínas digestibles del grano de avena es mayor que en maíz y también tiene una mayor riqueza en materia grasa que la cebada y el trigo. En la siguiente tabla se muestra la composición del grano de avena:

Tabla 2:

Composición grano de avena

Composición del grano de avena en 100 g de sustancia	
Hidratos de carbono	58.2
Agua	13.3
Celulosa	10.3
Proteínas	10.0
Materia grasa	4.8

Fuente: El cultivo de la avena. (s.f.). *Infoagro*. Recuperado de: <http://www.infoagro.com/herbaceos/cereales/avena.htm>

De otro lado, la ODEPA, Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, ha publicado un estudio relacionado al mercado de la avena que da a conocer a grandes rasgos el estado de oferta/demanda internacional, precios y exportaciones chilenas. A nivel mundial y de acuerdo al informe de julio de 2010 del Foreign Agricultural Service (FAS) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), el consumo mundial de avena sigue una tendencia histórica a la baja. Esto de acuerdo con el artículo publicado por el portal chileno, Viveagro.

En la década de los 60 el consumo promedio mundial de avena alcanzaba a 47,90 millones de toneladas del grano, mientras que en la última década esta cifra ha bajado prácticamente a la

mitad, llegando a un promedio de 25,1 millones de toneladas anuales. La producción internacional ha respondido a esta baja en el consumo, pasando de 48,4 millones de toneladas en promedio en la década de los 60 a una producción de 25,1 millones de toneladas en promedio para la última década. Esta tendencia se refleja fuertemente en las cifras de producción del principal abastecedor de avena en el comercio internacional.

El informe FAS-USDA proyecta para la próxima temporada una baja de 716 mil toneladas en el consumo mundial de avena, de las cuales 500 mil toneladas responden a la caída en la demanda de Rusia, principal productor del grano. De los principales países que integran el comercio mundial de avena, la mayor reducción en el consumo se da en Argentina, con una caída de 150 mil toneladas, pasando de 500 mil a 350 mil toneladas proyectadas de consumo de avena para la próxima temporada. Esta misma proyección se presenta en la producción de ese país. El mayor importador de avena, Estados Unidos, mantendría su consumo en una cifra cercana a 3 millones de toneladas. Como su producción disminuiría y lo mismo acontecería con las importaciones de avena, se produciría una disminución de las existencias acumuladas, que bajarían de 1,17 millones a 930 mil toneladas entre las temporadas 2009/10 y 2010/11.

Comercio Mundial

El comercio mundial de avena en la próxima temporada se vería incrementado en 101 mil toneladas, pasando de 1,94 millones a 2,04 millones de toneladas entre las temporadas 2009/10 y 2010/11. Este aumento en la proyección del comercio mundial corresponde en un 50% a Canadá, que aporta 50 mil toneladas y mantiene su indiscutible liderazgo en el comercio mundial de avena, con una proyección de 1,5 millones de toneladas para exportar en la siguiente temporada. Chile se mantiene como el cuarto país en importancia en la exportación de avena,

con una proyección de 25 mil toneladas en la temporada 2010/11, cifra que corresponde a un 78% del volumen estimado de exportación en la temporada 2009/10.

Precios Internacionales

Los precios internacionales, históricamente, se han movido entre US\$ 100 y US\$ 150 por tonelada para la avena White N° 2, FOB Chicago, EE.UU. Luego de la crisis económica de 2008, el precio promedio ha bordeado los US\$ 150 por tonelada, manteniendo una relativa estabilidad.

El precio de la avena en el mercado internacional presenta una estrecha relación con el precio del trigo. Las variaciones en el precio del trigo afectan casi inmediatamente el precio de la avena, esto en parte por tratarse de bienes sustitutos en muchos aspectos. De acuerdo con esta relación, las actuales alzas en el precio del trigo, producto de los problemas que afectan a Rusia, repercutirán en los precios de la avena.

Los precios del trigo comenzaron una escalada alcista a partir de principios de julio; sin embargo, los precios de la avena han mantenido un alza más bien moderada: mientras el trigo subía US\$ 50 por tonelada entre principios de julio y fines del mismo mes, la avena sólo lo hacía en US\$ 20 por tonelada para el mismo período.

Identificación del problema

El gobierno colombiano ha diseñado una política para el fomento y desarrollo empresarial, que involucra los sectores público, privado y académico para que se unan en pro de identificar los impactos sociales y económicos, las fuentes de financiación e inversión requeridas y

disponibles para los empresarios, planes de formación y capacitación y planes de exportación para los productos nacionales.

El emprendimiento en Bogotá se reafirma como una de las prioridades para el desarrollo económico de la ciudad hacia el futuro. En el estudio realizado por la Universidad de los Andes titulado “Reporte Anual Bogotá 2010”, Bogotá es la sexta ciudad en población y octava en economía en América Latina; es también el principal centro económico, financiero y empresarial del país. Al mismo tiempo, enfrenta un problema de alto desempleo y productividad relativamente baja. El desarrollo del emprendimiento en la ciudad y sus alrededores, y particularmente el emprendimiento de alto potencial de crecimiento, constituye una necesidad para garantizar el crecimiento económico de la ciudad a largo plazo y el logro de niveles crecientes de bienestar para sus habitantes.

En particular, el porcentaje de la población que estima que en la ciudad hay oportunidades para la creación de nuevos negocios en los próximos seis meses aumentó apreciablemente: de 49,1% en 2009 pasó a 66,7% en 2010. Esto ocurre a pesar de leves desmejoras en actitudes como el temor al fracaso y en la percepción que tienen las personas sobre el grado de aprecio y valoración que el emprendedor encuentra en la sociedad.

Vesga y Quiroga (2011), confirman que es necesario seguir trabajando en aspectos centrales para el desarrollo de una base emprendedora de largo alcance (relación directa de la educación y la calidad del emprendimiento, fomentar las redes con otros emprendedores, incentivar el uso de tecnología en sus emprendimientos, crear programas para apoyo al emprendimiento que distingan por grupos de edad y nivel de educación).

Es por esta razón que el presente proyecto se formula para crear el plan de la empresa denominada “CREMA AVENA HELADA LA ISLEÑA”, la cual es de carácter familiar y se centra en la elaboración de productos alimenticios, cuya ubicación se encuentra en un sector en desarrollo de la ciudad de Bogotá, el barrio Ciudad Alsacia. El producto va a tener como innovación, una nueva forma de consumo de avena puesto que sus características químicas y físicas hacen que no sea un producto de avena tradicional, sino de un sabor llamativo y con una consistencia diferente. Los productos de comercialización masiva en supermercados y grandes cadenas, no ofrecen este tipo de avena y aunque el estudio plantea la comercialización a través de punto de venta, es una variable a tener en cuenta a futuro.

La zona es un área residencial de pocos años de construida, de 22000 familias. Solo existen 2 grandes supermercados y pequeñas tiendas, por lo cual es un sector en auge y una buena posibilidad de comercializar un nuevo producto.

De esta forma podemos ahora plantear: ¿Es factible y viable la creación de la empresa “La Isleña” dedicada a la producción y comercialización de Crema Avena?

Justificación

El sector alimenticio es uno de los segmentos del mercado que más generan ingresos pues es una necesidad básica del ser humano. Sin embargo ante la gran oferta, la idea es dar al consumidor productos innovadores, nutritivos, de alta calidad, por lo cual también deben ser implementadas las mejores prácticas en producción, administración y servicio al cliente. Es aquí precisamente donde se elige un producto como la crema avena, ya que posibilita entregar todas

estas características al consumidor. El presente estudio va a ser la guía para saber cómo y de qué forma entregar este producto a los clientes.

Así mismo, otra razón fuerte que justifica este proyecto es que se busca crear empresa, por supuesto, con ánimo de lucro pero más aún con el ánimo de aprender y aplicar todos los pasos que se deben llevar a cabo para la creación de una empresa y de esta forma contribuir como agentes activos en la economía local.

Objetivos

Objetivo General

Realizar el estudio de factibilidad que permita a futuro, crear y consolidar una empresa de productos alimenticios de carácter familiar, que cumpla con todos los requisitos legales, de calidad y políticas de servicio al cliente, de forma tal que genere valor agregado y posibilite dar empleo.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Investigar, conocer y aplicar todos los elementos propios de un estudio de factibilidad para la creación de una empresa.
- Establecer la aceptación y proyección del producto principal, siendo este la principal fuente de información para la viabilidad del proyecto.
- Determinar las capacidades operativas, la influencia de la ubicación del mercado y las características económicas del sector donde se establecerá el punto de venta.

- Definir las políticas organizacionales de la empresa a crear así como los perfiles del capital humano requerido.
- Estudiar el impacto ambiental y social para poder generar la identificación de los riesgos y sus planes de manejo.
- Determinar el monto de los recursos económicos necesarios para la creación de la empresa y su puesta en marcha.

Metodología

El proyecto corresponde a una investigación cuantitativa de tipo no experimentas y descriptivo. Se va a hacer uso de la metodología de la Investigación para la solución del problema:

Tabla 3:

Características de la metodología a emplear

Investigación para la solución del problema	Temas de enfoque
Investigación de la segmentación	Determinar la base de la segmentación, establecer el potencial del mercado y la sensibilidad ante varios segmentos, seleccionar mercados meta y crear perfiles de estilo de vida, demografía, medios de comunicación y características de la imagen del producto.
Investigación del producto	Concepto de prueba, diseño óptimo del producto, pruebas del empaque, modificación del producto, posicionamiento y reposicionamiento de la marca, marketing de prueba, pruebas de control en la tienda.
Investigación sobre la asignación de precios	Importancia del precio en la elección de la marca, políticas para la asignación de precios, asignación de precios por línea de productos, elasticidad del precio de la demanda, respuesta a los cambios de precios.
Investigación de la promoción	Presupuesto óptimo para la promoción, relación de la promoción de ventas, mezcla óptima para la promoción, decisiones sobre el texto, decisiones sobre los medios de comunicación, prueba de publicidad creativa, confirmación de aseveraciones, evaluación de la eficacia de la publicidad.
Investigación de la distribución	Tipos de distribución, actitudes de los integrantes del canal, intensidad de la cobertura de ventas al mayoreo y al detalle, márgenes del canal, ubicación de puntos de venta al detalle y al mayoreo.

Fuente: Castellano, J. (2009). Tipos de investigación. En *Investigación de Mercados UNAD*.

Y el proceso de la investigación de mercados con los siguientes pasos, extraídos del Módulo Investigación de Mercados de autoría de José Ever Castellanos para la UNAD en el año 2009:

Formulación del diseño de investigación: definición de la información necesaria, análisis de datos secundarios, investigación cualitativa, técnicas para la obtención de datos cuantitativos (encuesta, observación y experimentación), procedimientos de medición y de escalamiento, diseño de cuestionarios.

Trabajo de campo o recopilación de datos: La recopilación de datos implica contar con personal o un equipo que opere ya sea en el campo, como en el caso de las encuestas personales (casa por casa, en los centros comerciales o asistidas por computadora), desde una oficina por teléfono (telefónicas o por computadora), por correo (correo tradicional y encuestas en panel por correo en hogares preseleccionados), o electrónicamente (por correo electrónico o Internet). La selección, capacitación, supervisión y evaluación adecuadas del equipo de campo ayuda a minimizar los errores en la recopilación de datos.

Preparación y análisis de datos: La preparación de los datos incluye su revisión, codificación, transcripción y verificación. Cada cuestionario o forma de observación se revisa y, de ser necesario, se corrige. Se asignan códigos numéricos o letras para representar cada respuesta a cada pregunta del cuestionario. Los datos de los cuestionarios se transcriben o se capturan en cintas o discos magnéticos, o se introducen directamente a la computadora. Los datos se analizan para obtener información relacionada con los componentes del problema de investigación de mercados y, de esta forma, brindar información al problema de decisión administrativa.

Interpretación de resultados: El análisis de los datos permite su estudio e interpretación. Se determina el grado de cumplimiento de las hipótesis.

Informe: Se tiene la solución del problema. Hay que exponer dicha solución en el informe y demostrar su certeza El informe debe ser presentado y explicado.

Estudio de Mercados

Diseño de la Investigación de Mercados

Definición del universo

Se espera satisfacer y complementar el consumo de un derivado lácteo como lo es la avena, por medio de un producto nutritivo y de excelente calidad, cuya población objetivo cumple con las siguientes características:

Edad: Mediana, entre 25 y 44 años.

Sexo: Equivalente entre hombres y mujeres

Escolaridad: Mayormente secundaria y universitaria.

Estado civil: Casado o en unión libre.

Composición familiar: Familias con hijos entre 5 y 17 años, 4.7 personas promedio por hogar.

Actividad económica: Adultos que trabajan.

Estrato socioeconómico: En su gran mayoría 3 y 4.

Razones de compra: Valor nutricional.

Sitio de compra: Local comercial.

Definición de la muestra

Para calcular el número de encuestas a realizarse, se aplicará la fórmula de universos finitos debido a que se conoce la cantidad de familias que residen en la zona objetivo. La fórmula es la siguiente:

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

Donde:

$n =$ tamaño de la muestra

$q =$ Variabilidad negativa = 50% de no aceptación

$p =$ Variabilidad positiva = 50% de aceptación

$N =$ universo = 11000 familias

$e =$ error permitido = 8%

$z =$ nivel de confianza = 92%

$n = 156,264$

Por lo tanto, se requieren 157 encuestas.

Método de recolección de la información

Encuesta

El método escogido para la recolección de datos es la encuesta vía web a través del portal de encuesta fácil, a partir de una plantilla llamada Test de Producto. La encuesta consta de 11 preguntas

A continuación se observa las preguntas de la encuesta para la cual fueron tenidas las leyes que rigen los cuestionarios y los tipos de preguntas:

1.- LANZAMIENTO DE PRODUCTO

Por favor, dedique un momento a completar esta pequeña encuesta, la información que nos proporcione será utilizada para el lanzamiento de nuestro producto.

Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y no serán utilizadas para ningún propósito distinto a la investigación llevada a cabo por la empresa.

Esta encuesta dura aproximadamente 10 minutos.

1. Por favor, enumere todos las marcas de Avena (Bebida láctea lista para el consumo) que ha comprado/consumido alguna vez:

2. A la hora de comprar la Avena que usted compra/consume, ¿tuvo en cuenta otras marcas?

- Tuve en cuenta muchas otras marcas
- Tuve en cuenta 1 ó 2 marcas
- Tuve en cuenta la marca específica solamente

2.- IMPORTANCIA ATRIBUTOS DEL PRODUCTO

3. A la hora de comprar la avena que usted compra/consume, ¿cuál fue la importancia que le dio

usted a cada uno de los siguientes aspectos?:

	Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante
Precio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tamaño	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presentación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Punto de venta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sabor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Textura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. ¿Cuál fue la característica más importante para usted a la hora de comprar Avena? Por favor, seleccione una.

- Precio
- Tamaño
- Presentación
- Calidad
- Punto de Venta
- Sabor

- Olor
- Textura
- Otro (Por favor especifique)

4.- FRECUENCIA DE USO

5. ¿Con qué frecuencia consume Avena?

- Más de una vez al día
- Diariamente
- Varias veces a la semana
- Una vez a la semana
- Menos de una vez a la semana

6. ¿Dónde le gustaría encontrar el producto de avena que se va a lanzar?

- Local comercial
- Supermercados de Cadena
- A domicilio
- Otro (Por favor especifique)

5.- PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

7. ¿Con cuáles productos le gustaría acompañar el consumo de la Avena?

- Mantecada
- Almojábana

- Pandeyuca
- Galletas
- Otro (Por favor especifique)

8. ¿Cuáles características le gustaría obtener con los productos complementarios?

- Precio
- Calidad
- Sabor
- Tamaño
- Otro (Por favor especifique)

6.- PUBLICIDAD

9. ¿Dónde le gustaría encontrar publicidad sobre el producto?

- Televisión
- Radio
- Periódicos/Revistas
- Volantes
- No le gustaría ver publicidad
- Otro (Por favor especifique)

10. ¿Compraría usted el producto si cumple con sus requerimientos?

- Sin duda lo haría
- Lo haría con reservas
- No lo haría

La encuesta ha concluido. Muchas gracias por su colaboración.

Estudio del Producto

Descripción del producto

La crema avena helada es un producto a base de leche, harina de avena, leche condensada y esencias de sabores que ofrece valores nutritivos y un delicioso sabor.

Características físicas y químicas

Tabla 4:

Características Físicas

Insumo principal	Leche entera
Elaboración	Cocción, enfriamiento, pasteurización
Consistencia	Líquida - semi espesa
Color	Blanca
Presentación	Vaso de 7 o 9 onzas

Fuente: Leche. (s.f.). - *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Leche>

Tabla 5:

Características Químicas

Composición media de la leche en gramos por litro								
	Agua	Extracto seco	Materia grasa	Materias nitrogenadas			Lactosa	Materias minerales
				Totales	Caseína	Albúmina		
Vaca	900	130	35-40	30-35	27-30	3 - 4	45-50	8 - 10

Fuente: Leche. (s.f.). - *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Leche>

Usos del producto

Las características físicas y químicas de los lácteos se prueban en muchos casos de forma similar que en la leche, es decir, se emplean por ejemplo lactómetros para medir la densidad específica (Caballero, 2012). No obstante la elaboración de los lácteos es diferente según el proceso que se haya realizado; por ejemplo algunos de ellos se han sometido a fermentación láctica (un ejemplo son los yogures), otros por el contrario sufren un proceso mecánico de concentración de su contenido graso (mantequillas). A veces es posible un proceso combinado de fermentación y maduración (quesos). Estos procesos cambian la composición y la concentración inicial de ciertos macronutrientes y micronutrientes, dependiendo del lácteo en cuestión, esto de acuerdo con el portal Wikipedia.

En este caso el producto es usado como alimento regular en la dieta, puede ser usado en el desayuno, entre las comidas principales e inclusive como postre.

Productos sustitutos y complementarios

Los productos sustitutos del producto, son los que puedan ser elaborados con sustitutos de la leche, entre ellos:

Leche de Soya

Leche de arroz

Leche de avena

Leche de almendra

Ficha Técnica del Producto

Tabla 6:

Ficha técnica del producto

Ficha Técnica del Producto
Denominación del Bien o Servicio
Crema Avena Helada
Denominación Técnica del Bien o Servicio
Derivado lácteo a base de avena
Grupo/Clase/Familia
Producto a base de leche y harina de avena con aditivos
Unidad de medida o Presentación
Vasos de 7 Onzas y Envases de 1 litro
Descripción General
Producto elaborado a base de leche, harina de avena, leche condensada y esencias de sabores

Fuente: Elaboración propia.

Estudio de la Oferta

Localización de la oferta

En el mercado colombiano, se encuentran avenas listas para el consumo, principalmente de las marcas Alpina y Alquería, que ofrecen diferentes presentaciones. Sin embargo las características físicas y químicas distan un poco de la crema avena, en este sentido un

competidor más directo y con gran experiencia en el mercado es la empresa Avena Cubana. Ellos cuentan con varios puntos de venta distribuidos en grandes almacenes de cadena localizados a lo largo de toda la ciudad, como: Carrefour, Alkosto, Cafam, Surtifruver, Home Sentry. Los datos presentados corresponden a información obtenida en su página web y en su punto de venta del supermercado Éxito, Av. Chile, Ubicado en la Calle 72 con Cra 14. A continuación se presentan las descripciones de Avena Alpina, Avena Alquería y Avena Cubana.

Los datos obtenidos de la oferta y del principal competidor, fueron obtenidos de su página web: <http://www.avenacubana.com/>

Descripción del producto de la oferta

Presentación

Tabla 7:

Presentación competencia

Avena Cubana	Vaso de 7 onzas, Envase de 1 litro
Avena Alpina	Vaso de 8.8 onzas, Bolsa de 8 onzas, Caja de 1 litro
Avena Alquería	Caja de 8.8 onzas, Bolsa de 8 onzas, Bolsa de 900 gr

Fuente: Elaboración propia.

Empaque

En el caso de las tres marcas, todas cuentan con el logo de la empresa y una presentación definida



Figura 1: Presentación empaque competidores

Fuente: Avena Cubana. (s.f.). *Avena Cubana*. Recuperado de: <http://www.avenacubana.com/>. Avena Alpina. (s.f.). *Alpina Colombia Recetas Nutrición y Derivados Lácteos*. Recuperado de: <http://www.alpina.com.co/>. Avena Alquilería. (s.f.). *Alquería*. Recuperado de: http://www.alqueria.com.co/marca.php#infogeneral_marca

Usos

Avena Cubana también estimula el consumo de su crema avena como comida ocasional en cualquier momento del día ya que está elaborada con finos ingredientes y conservando la tradición.

Avena Alpina es una bebida con leche y avena, ultra-pasteurizada, que por las características de su empaque no necesita refrigeración. Es buena fuente de algunos nutrientes indispensables el calcio. Proteína de alta calidad para el crecimiento y mantenimiento de músculos, fósforo, mineral que al igual que el calcio es necesario para los huesos y dientes.

Avena Alquilería es una bebida láctea, con Avena seleccionada, ultra-pasteurizada, que viene lista para consumir: es la única del mercado que tiene sabores variados: Fresa y Leche Condensada, especial para nutrir a los niños de una manera variada y nutritiva. Se ofrece para la lonchera de los niños.

Precio

Tabla 8:

Precios competencia

Avena Cubana	Vaso de 7 onzas \$2000, Envase de 1 litro \$9000
Avena Alpina	Vaso de 8.8 onzas \$2100, Bolsa de 8 onzas \$1500, Caja de 1 litro \$4800
Avena Alquería	Caja de 8.8 onzas \$2000, Bolsa de 8 onzas \$1400, Bolsa de 900 gr \$3500

Fuente: Avena Cubana. (s.f.). *Avena Cubana*. Recuperado de: <http://www.avenacubana.com/>. Avena Alpina. (s.f.). *Alpina Colombia Recetas Nutrición y Derivados Lácteos*. Recuperado de: <http://www.alpina.com.co/>. Avena Alquería. (s.f.). *Alquería*. Recuperado de: <http://www.alqueria.com.co/marca.php#info general marca>

Canales de comercialización

Los canales de comercialización utilizados son:

Avena cubana: puntos de venta localizados en grandes almacenes con alta concurrencia de personas como Carrefour, Alkosto, Cafam, Surtifruver, Home Sentry.

Avena Alpina y Alquería: grandes almacenes de cadena, supermercados y tiendas de barrio.

Tecnología empleada

Equipos utilizados Avena Cubana

Calderas de 10 HP a gas: Peso 450 Kg. Voltaje: 220V. Marca Continental

Marmita Industrial: Máquina de alto desempeño en el proceso de cocción a vapor de la materia prima.

CIP Cleaning in Place: Limpieza, esterilización de todo el proceso UHT de nuestros equipos.

Empacadora de líquidos: Máquinas asépticas para procesos de pasteurización.

Vehículos refrigerados para el transporte de los alimentos: sistema de refrigeración con monitoreo y comunicación de las unidades de refrigeración para garantizar la entrega de los productos en las condiciones requeridas.

Equipos utilizados Avena Alpina

No fue posible encontrar específicamente los equipos utilizados, al respecto Alpina, en su plan de acción para el 2011 plantea el siguiente reto en cuanto a su infraestructura: requerimos de la plataforma de crecimientos volumétricos que permita capturar las máximas eficiencias y eficacias del sistema, proporcionando al mercado colombiano marcas con alta frecuencia de consumo y asequibilidad para los consumidores de todos los niveles socioeconómicos.

Equipos utilizados Avena Alquería

La empresa oficialmente tampoco brinda la información, sin embargo en el portal web de buenas tareas en un ensayo subido sobre la producción en Alquería, indican que Alquería maneja neveras industriales especiales para mantener la temperatura de la leche a 3 grados centígrados, silos para contener la leche, equipo de pasteurización, equipo para el tratamiento UHT, contenedores para la leche ya tratada, máquina industrial para envasado y finalmente almacenamiento en bodegas donde se hacen los controles de calidad.

Servicio al cliente

Avena Cubana ofrece en su portal web de la empresa ofrece la opción de “Contáctenos” para una comunicación directa y atención de peticiones, quejas o reclamos.

Alpina ofrece la opción de Contáctenos vía portal web y líneas telefónicas en los países donde se encuentra.

Alquería ofrece la opción de Contáctenos vía portal web y línea telefónica a nivel nacional y una para Bogotá.

Estudio de la Demanda

Localización

La ubicación se encuentra en un sector en desarrollo de la ciudad de Bogotá, el barrio Ciudad Alsacia. La zona es un área residencial de pocos años de construida, de 44000 habitantes, aproximadamente 11000 familias. Solo existen 2 grandes supermercados y pequeñas tiendas, por lo cual es un sector en auge y una buena posibilidad de comercializar un nuevo producto.

Aspecto socioeconómico

No existen cifras o estadísticas que permitan establecer el tipo de actividades económicas ni ocupaciones de los habitantes del sector. Sin embargo, hace parte de la localidad de Kennedy, sus viviendas, en su mayoría de tipo apartamentos, se encuentran en los estratos 3 y 4 y tiene cobertura de servicios públicos.

Demanda potencial

En este apartado se muestran los resultados de la encuesta aplicada vía portal web www.encuestafácil.com.

Las principales características del consumidor se presentan a continuación:

Edad: Entre 13 y 55 años.

Sexo: 11 encuestas a mujeres, 9 a hombres.

Escolaridad: Mayormente secundaria y universitaria.

Composición familiar: Familias con hijos entre 5 y 18 años, 4 personas promedio por hogar.

Actividad económica: Adultos que trabajan.

Estrato socioeconómico: 3 y 4.

Razones de compra: precio, calidad, sabor, marca.

Sitio de compra: Supermercados.

Consumo alto de leche y sus derivados.

Proyección de la demanda

Se obtuvieron 216 respuestas a la encuesta, con lo cual al recalcular el nivel de confianza, en este caso, Z , nos da un valor de 2,35 que corresponde a un nivel de confianza del 98%

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

De acuerdo con los datos obtenidos se muestran los siguientes resultados:

Lanzamiento del Producto

Tabla 9:

Marcas de avena elegidas

Primera opción	Alpina	159
	Alquería	24
	Otras	33
Segunda opción	Alpina	6
	Alquería	45
	Otras	81
Tercera Opción	Alpina	6
	Alquería	18
	Otras	42
Cuarta Opción	Alpina	0
	Alquería	0
	Otras	0

Tabla 10:

Tendencia elección marcas de avena

A la hora de comprar Avena, tuvo en cuenta otras marcas?	Cantidad	Porcentaje
Tuve en cuenta muchas otras marcas	18	8%
Tuve en cuenta 1 o 2 marcas	132	61%
Tuve en cuenta la marca específica	66	31%

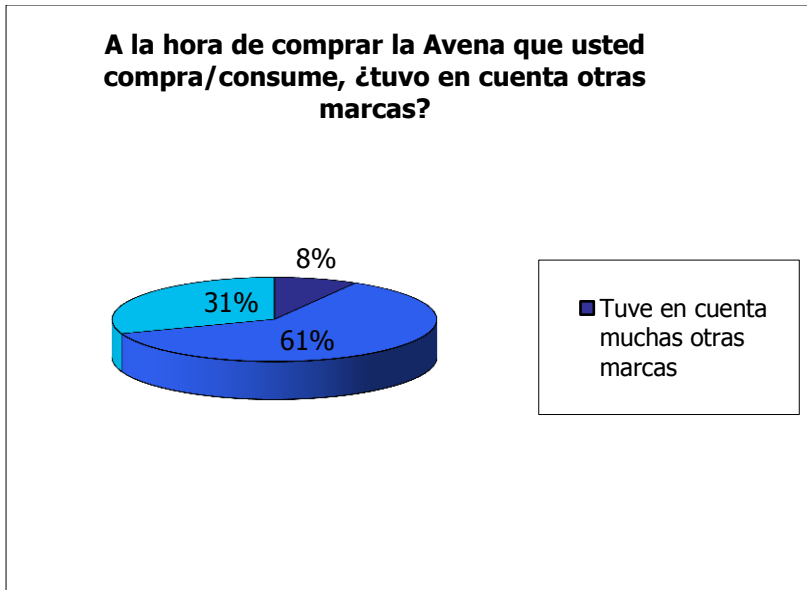


Figura 2: Distribución de preferencia de marcas

La marca de mayor recordación es Alpina, seguida de Alquería y otras como Algarra y Avena Cubana, algunas de las respuestas incluyeron avena para preparar como Quaker y Don Pancho.

Es marcada la tendencia a tener muy pocas marcas presentes, ya que el 92% eligieron tener en cuenta marca específica o máximo 2 marcas.

Importancia Atributos del Producto

Tabla 11:

Calificación atributos del producto

A la hora de comprar la avena que ud consume, ¿qué importancia le dio a los siguientes aspectos?	Muy Importante	Importante	Poco Importante	Nada Importante
Precio	75	96	39	6
Tamaño	45	150	18	3
Presentación	87	96	33	0
Calidad	168	48	0	0
Punto de venta	33	108	57	18
Sabor	150	66	0	0
Olor	90	114	6	6
Textura	87	111	12	6

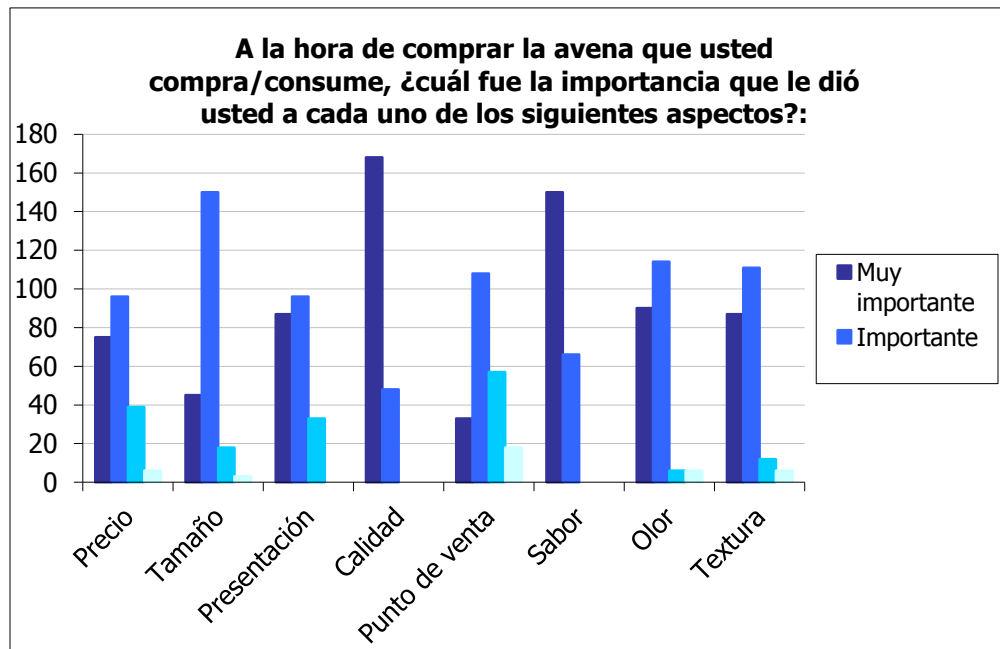


Figura 3: Distribución de preferencia de marcas

Las características mejor puntuadas, fueron Calidad y Sabor, ya que el 98.55% de los encuestados las eligieron como muy importante o importante. Seguidas de Olor (91.3%), Textura (29.86%). Precio, Presentación y Punto de Venta estuvieron entre el 70 y el 79%.

Tabla 12:

Característica más relevante del producto

¿Cuál fue la característica más importante para usted a la hora de comprar Avena	Cantidad	Porcentaje
Precio	39	18
Tamaño	6	3
Presentación	12	6
Calidad	66	31
Punto de venta	3	1
Sabor	75	35
Olor	6	3
Textura	9	4

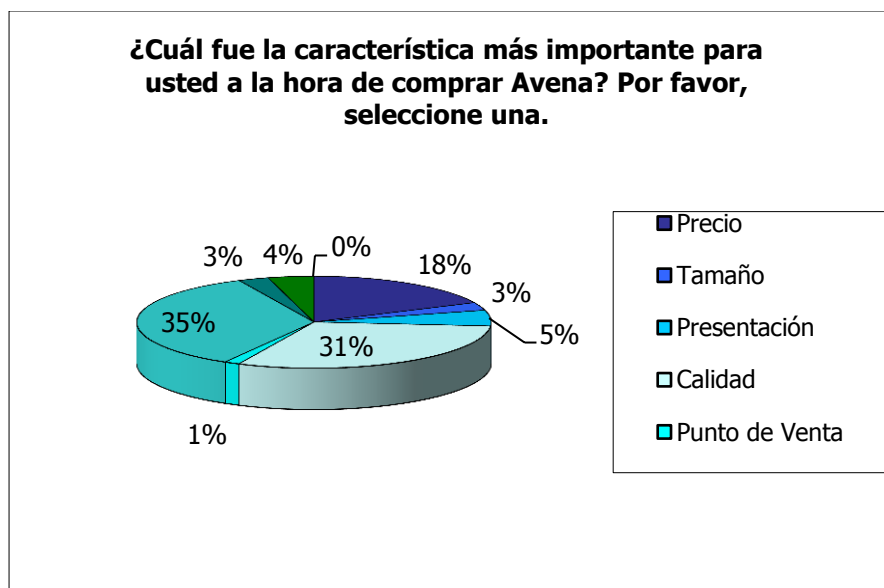


Figura 4: Distribución preferencia de características del producto

Al darle la opción a los encuestados de elegir 1 sola característica, como la más relevante, el Sabor lideró con el 35% y luego Calidad con 31%.

Frecuencia de Uso

Tabla 13:

Frecuencia de consumo de avena

¿Con qué frecuencia consume avena?	Cantidad	Porcentaje
Más de una vez al día	6	3
Diariamente	9	4
Varias veces a la semana	63	29
Una vez a la semana	75	35
Menos de una vez a la semana	63	29

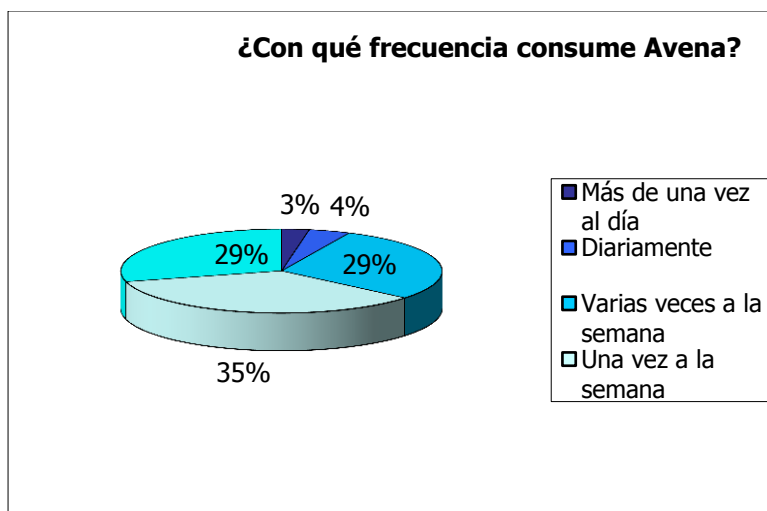


Figura 5: Distribución frecuencia de consumo

El 64% de los encuestados consumen avena por lo menos una vez a la semana, el 29% no la consume.

Tabla 14:

Canales de comercialización

¿Dónde le gustaría encontrar el producto que se va a lanzar?	Cantidad	Porcentaje
Local Comercial	27	38
Supermercados de Cadena	40	56
A domicilio	5	7
Otros	0	0

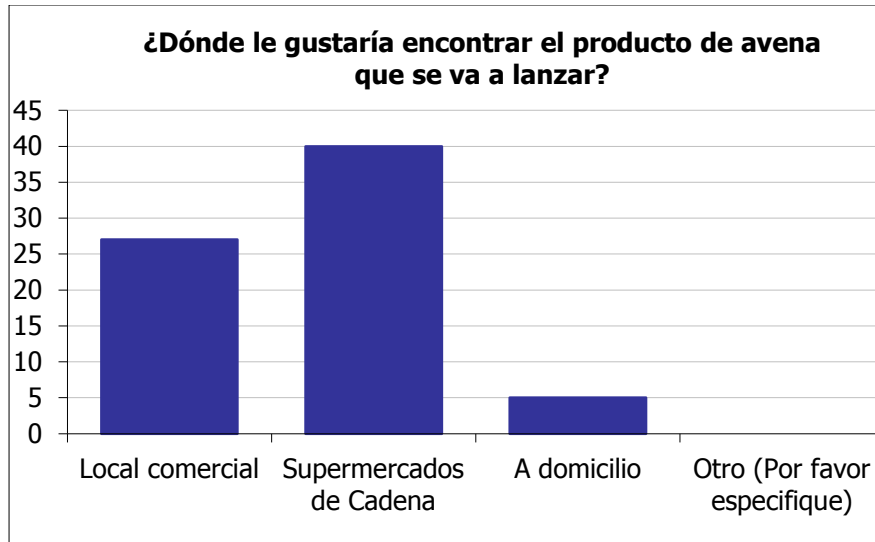


Figura 6: Canales de comercialización

La mayoría de los encuestados prefieren poder conseguir el producto en almacenes de cadena. Un 38% eligió poder encontrarlo en locales comerciales. Es de anotar que al ser respuesta múltiple, un solo encuestado pudo elegir 1 o más canales de comercialización.

Productos Complementarios

Tabla 15:

Preferencia productos complementarios

¿Con cuáles productos le gustaría acompañar la avena?	Cantidad	Porcentaje
Mantecada	68	26
Almojábana	76	29
Pandeyuca	70	27
Galletas	38	14
Otros	12	5

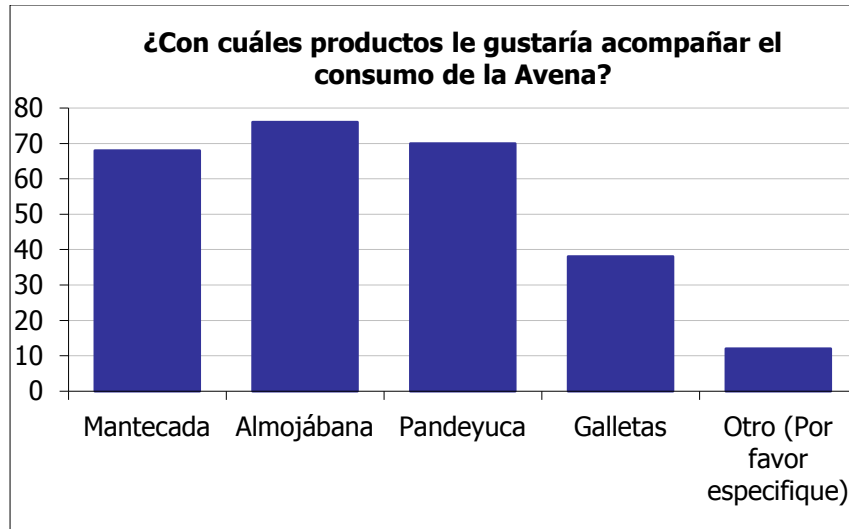


Figura 7: Productos complementarios

Los porcentajes entre Almojábana, Mantecada y Pandeyuca son muy similares. Las galletas no gozaron de popularidad y entre las respuestas contabilizadas como otros, se encontraron empanadas y pasteles de hojaldre. En esta pregunta de respuesta múltiple, un solo encuestado pudo elegir 1 o más productos complementarios.

Tabla 16:

Características productos complementarios

¿Cuáles características le gustaría encontrar en producto complementarios?	Cantidad	Porcentaje
Precio	74	27
Calidad	100	36
Sabor	72	26
Tamaño	22	8
Otros	6	2

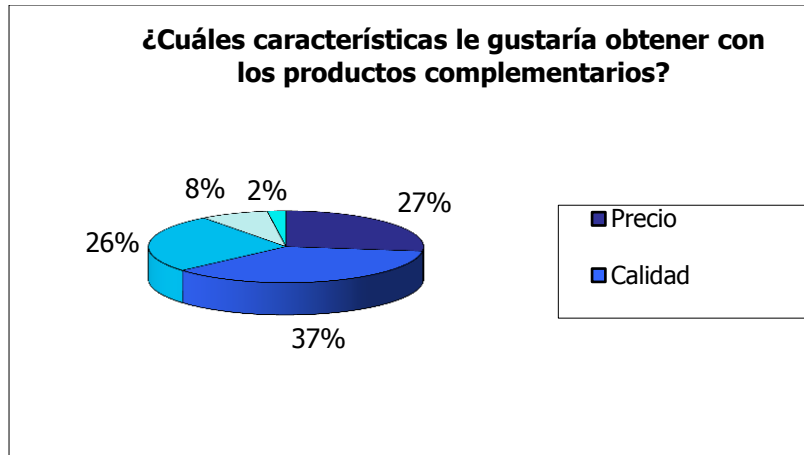


Figura 8: Distribución de características productos complementarios

Para los productos complementarios la característica más relevante fue Calidad, 36%. En este caso el precio fue elegido como importante y Sabor también estuvo presente con una buena proporción, 26%. En esta pregunta de respuesta múltiple, un solo encuestado pudo elegir 1 o más atributos.

Publicidad

Tabla 17:

Medios de publicidad preferidos

¿Dónde le gustaría encontrar publicidad sobre el producto?	Cantidad	Porcentaje
Televisión	94	38
Radio	48	19
Periódicos/Revistas	62	25
Volantes	20	8
No le gustaría	12	5
Otro	14	6

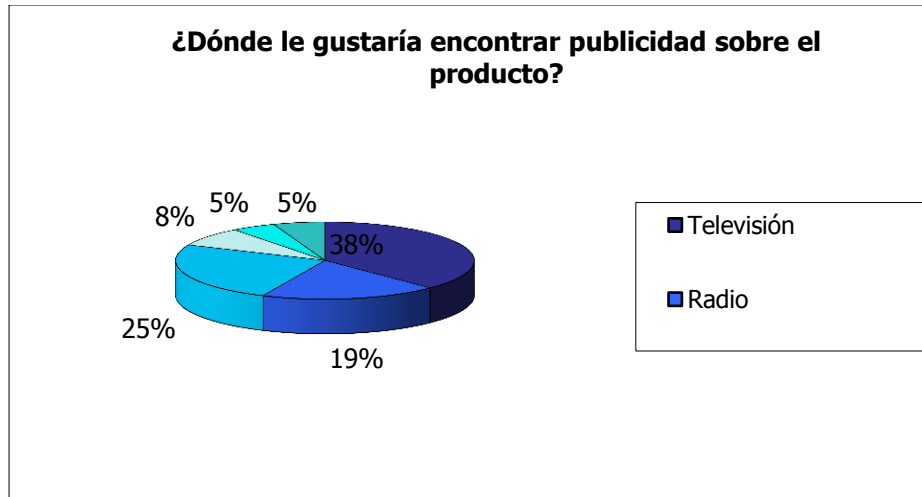


Figura 9: *Distribución canales publicitarios*

El 62% de los encuestados eligieron Televisión y Periódicos y Revistas como las mejores opciones para ver publicidad sobre el producto.

Tabla 18:

Opción de compra

¿Compraría usted el producto si cumple con sus requerimientos?	Cantidad	Porcentaje
Sin duda lo haría	190	88
Lo haría con reservas	26	12
No lo haría	0	0

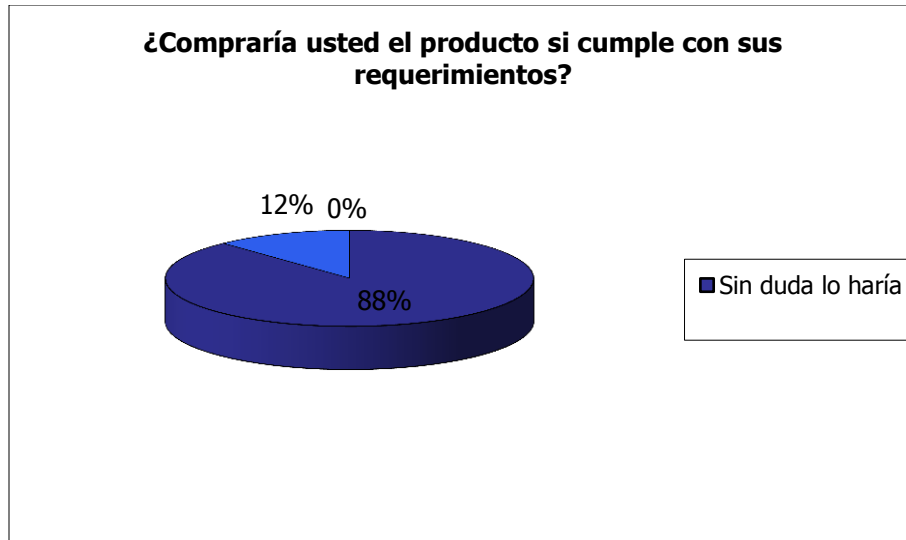


Figura 10: Distribución compra del producto

Finalmente, a los encuestados se les consultó sobre si comprarían o no el producto con la condición de que cumpla sus requerimientos, a lo cual el 88% contestó afirmativamente.

Demanda Insatisfecha

La aplicación de la encuesta permitió ver que las personas están dispuestas a comprar un producto que les ofrezca una buena relación entre calidad, sabor y precio, si lo consideran un producto nutritivo y que diversifica la oferta de productos lácteos. Adicional no hay en el Barrio Ciudad Alsacia ni en sus alrededores, un producto similar que la gente está dispuesta a comprar y que sea de su agrado. Es claro que los productos actuales como marcas de avena Alpina y Alquería podrían estar cubriendo el 100% de la demanda pero el objetivo principal es introducir la crema avena para que tome parte del mercado actual y gane participación.

Definición y perfil del nicho de mercado

El nicho de mercado del barrio Ciudad Alsacia para la venta del producto crema avena helada tiene las siguientes características

1. Grupos familiares con gusto de los productos lácteos
2. Buen nivel socioeconómico de los grupos familiares y poder adquisitivo medio alto.
3. Requiere de un establecimiento comercial agradable, llamativo y que sea un espacio para compartir en familia mientras se alimentan.
4. No cuenta con productos similares en el entorno de la zona geográfica donde está ubicado
5. Representa una oportunidad de negocio

Preferencias del producto

De acuerdo con los resultados de la encuesta aplicada y las percepciones encontradas en los participantes de la misma, se manifiesta la necesidad que el producto no sea comercializado solo sino que el establecimiento pueda ofrecer “acompañamientos” tales como productos de panadería que incluyen pan de yuca, almojábana y mantecada. Estos productos van a ser comercializados más no producidos ya que la empresa va a centrarse, inicialmente, en la producción y venta en local comercial del producto principal que es la crema avena.

Estrategias de Promoción

Inicialmente se ofrecerán a los primeros compradores, cupones de descuento o para reclamar un producto extra por la compra de la crema avena helada.

Estrategias de Comercialización

Estrategias de producto

Introducción del nuevo producto

La forma seleccionada para evaluar la posible aceptación del producto fue a través de la aplicación de la encuesta por medios virtuales, en este caso un portal de encuesta que ofrece de manera gratuita el diseño, aplicación y recolección de resultados.

Innovación

La crema avena, por su forma de producción, insumos, presentación y textura es un producto novedoso que puede ser usado para una alimentación nutritiva y diferente. La avena es un cereal que en ocasiones no es de fácil recepción en los niños, por lo cual la competencia, como el caso de Alquería, se orienta a satisfacer este segmento, saborizando sus avenas. En el caso de la crema avena, con la experiencia vista por Avena Cubana, la aceptación de su producto en toda la familia, es alta. Parte de la innovación que busca este proyecto, es introducir el producto a un mercado que no tiene fácil acceso a este tipo de alimentos, en un punto de venta que sea agradable, adecuado para las familias residentes y que se convierta en una marca reconocida.

Empaques y envases

Se seleccionan los vasos marca TAMI, del Grupo Darnel ya que son resistentes y económicos, tienen una excelente presentación y son de alta calidad. Sus características fueron encontradas en la página web de este grupo empresarial.

Tabla 19:

Presentaciones vasos TAMI

VASOS TAMI									
Ítem	Tamaño	Paquetes Caja	/	Unidades Paquete	/	Cubicaje (ft 3)	Peso (kg)	Caja	Código
D	7 oz	160		25		5,9	17,2		D6507XX
D	7 oz	32		25		1,2	3,6		D6507XXP

De los cuales serán usados los de 7 onzas.

Así mismo los contenedores Deli, los cuales pertenecen a un línea de desechables rígidos, resistentes y no se deforman al usarse. Este producto puede ser impreso con el logotipo de la empresa

Tabla 20:

Presentaciones contenedores DELI

CONTENEDORES DELI									
Ítem	Tamaño	Paquetes Caja	/	Unidades Paquete	/	Cubicaje (ft 3)	Peso (kg)	Caja	Código
C	1000 cc	25		20		4,6	13,3		D73100XX

Fuente: Vasos TAMI. (s.f.). *Darnel Disposables*. Recuperado de: <http://www.darnelgroup.com/es/empaques/linea-tami/vasos-tami>

Etiquetas

Este diseño será el que se imprima en los empaques de un litro y el que se exhiba en el establecimiento comercial.



Figura 11: Empaque “La Isleña”

Fuente: Elaboración propia

Estrategias de precio

De todas las estrategias de precio, como lo son la de descremado de precios, de penetración, de precios de prestigio, cartera de producto, entre otras, se elige adoptar la estrategia de penetración.

Esta es otra estrategia de precios aplicable a productos nuevos pero totalmente opuestos al descremado de precios. Según Kotler, Armstrong, Cámara y Cruz (2004), consiste en fijar un precio inicial bajo para conseguir una penetración de mercado rápida y eficaz, es decir, para atraer rápidamente a un gran número de consumidores y conseguir una gran cuota de mercado. El elevado volumen de ventas reduce los costes de producción, lo que permite a la empresa bajar aún más sus precios.

La estrategia de precios de penetración tiene como principales objetivos: Penetrar de inmediato en el mercado masivo, generar un volumen sustancial de ventas, lograr una gran participación en el mercado meta, desalentar a otras empresas de introducir productos competidores y atraer nuevos clientes o clientes adicionales que son sensibles al precio.

Esta estrategia de precios es conveniente en las siguientes condiciones: 1) El tamaño del mercado es amplio y la demanda es elástica al precio, 2) los costes de fabricación y de distribución se pueden disminuir a medida que aumenta el volumen de ventas, 3) ya existe una feroz competencia en el mercado por ese producto o se espera que se presente poco después de que se introduzca el producto.

Precios referenciados a la competencia

La tabla de precios de la competencia se encuentra en el apartado 2.3.2.4

Estrategias de Distribución

La empresa no está planeada para ser una distribuidora sino para elaborarla y ofrecerla en un establecimiento comercial, es solamente un punto de venta.

Estrategias de Publicidad

Las estrategias a utilizar son:

1. Generar expectativa: Días antes del lanzamiento del establecimiento y del producto, entregar publicidad persona a persona y en los diferentes conjuntos residenciales, que les hagan saber que pronto van a disfrutar de un delicioso producto.
2. Publicidad local: publicidad del producto a través de carros que recorran el barrio y a través de un altavoz y parlantes envíen el mensaje a los consumidores.
3. Diseñar un establecimiento comercial moderno, de impacto visual, con buen servicio, productos de calidad que permitan que se dé el fenómeno del llamado “voz a voz” a beneficio nuestro.

Estrategias de Promoción

Inicialmente se ofrecerán a los primeros compradores, cupones de descuento o para reclamar un producto extra por la compra de la crema avena helada.

Resumen Estudio de Mercado

La población que pretende ser atendida con el proyecto es un grupo de núcleos familiares, en el barrio Ciudad Alsacia, con hijos entre 5 y 17 años, padres que trabajan, de estratos 3 y 4 en un barrio que es residencial. Con el producto se pretende satisfacer necesidades nutricionales para el consumo habitual y para la lonchera de los niños.

Se busca con este producto, dar a los consumidores una nueva alternativa para incluir la avena como alimento regular, visto como una bebida menos industrializada, más natural respecto a sus competidores, que tenga alta calidad para que la intención de compra sea mayor. Se busca que sus propiedades físicas y químicas sean diferentes a la avena convencional, más llamativas; que su sabor, olor, textura, sean la marca de la excelencia, convirtiéndose así en un producto innovador.

Es claro que con este proyecto no se pretende igualar ni superar a competencias como Alpina y Alquería que son empresas muy grandes, con poder económico y cuyo mercado es nacional e internacional. Sin embargo, a nivel de la población ya referenciada, se busca posicionar el producto y competir con las otras avenas, localmente.

Ya que no se cuentan con datos históricos sobre la producción, oferta y demanda de la avena en Colombia ni en la localidad ni barrios elegidos, se tendrán en cuenta las variables que pudieron ser obtenidas para realizar una estimación de la demanda, oferta y precio del producto que nos compete en este estudio:

1. Producción y demanda mundial de avena entera
2. Tasa de inflación de Colombia entre 2010 y 2015
3. Dato del año de 2011 donde se concluye que el 74% de los hogares colombianos consumen avena.
4. Datos recolectados en la encuesta aplicada

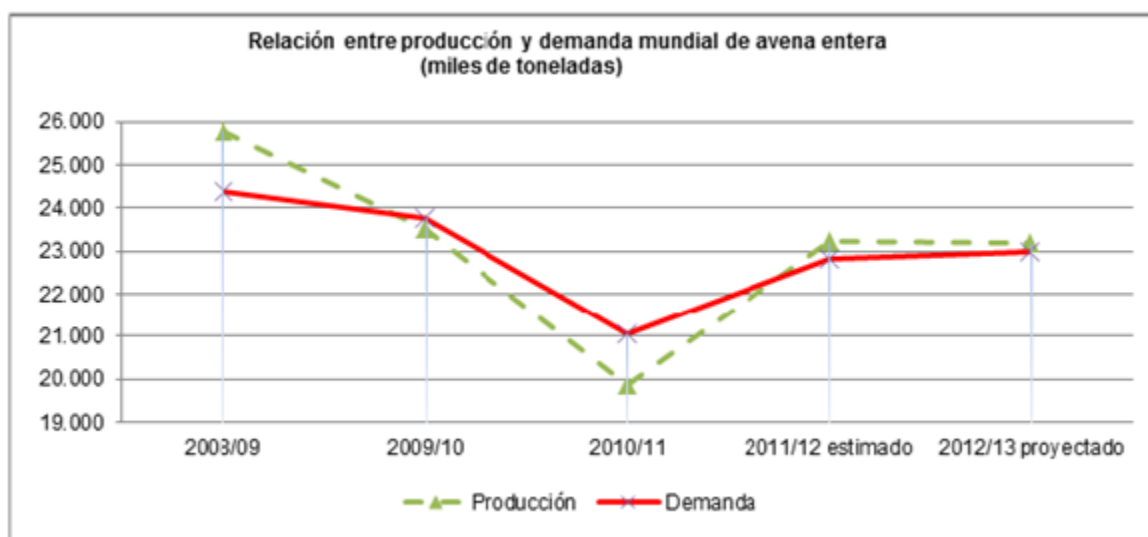


Figura 12: Producción y demanda mundial de avena

Fuente: Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Ministerio de Agricultura, Chile.
<http://www.odepa.cl/>

Tabla 21:

Índice de precios al consumidor, IPC, variaciones porcentuales. Colombia

Base Diciembre de 2008 =				
AÑO 2013, MES 07				100,00
Mes	2010	2011	2012	2013
Enero	0.69	0.91	0.73	0.30
Febrero	0.83	0.60	0.61	0.44
Marzo	0.25	0.27	0.12	0.21
Abril	0.46	0.12	0.14	0.25
Mayo	0.10	0.28	0.30	0.28
Junio	0.11	0.32	0.08	0.23
Julio	-0.04	0.14	-0.02	0.04
Agosto	0.11	-0.03	0.04	
Septiembre	-0.14	0.31	0.29	
Octubre	-0.09	0.19	0.16	
Noviembre	0.19	0.14	-0.14	
Diciembre	0.65	0.42	0.09	
En año corrido	3.17	3.73	2.44	1.77

Fuente: Índice de precios al consumidor (IPC). (s.f.). *Banco de la República (Banco central de Colombia)*. Recuperado de: <http://www.banrep.gov.co/es/ipc>

Estimación de la demanda

Para realizar la estimación de la demanda existen varios métodos. El método de regresión potencial se utiliza cuando se tienen los datos históricos observados sobre la demanda, oferta o la variable que se quiera proyectar, podemos graficar la nube de puntos y apreciar la distribución de los mismos así como si los puntos se aproximan a alguna función, en el caso de la función exponencial se puede recurrir a la siguiente relación:

$$Y = AX^B$$

Para linealizar esta función se aplica logaritmos a ambos miembros, mediante este procedimiento se obtiene una ecuación logarítmica lineal:

$$\text{Log } Y = \text{Log } A + B \text{ Log } X$$

Sustituyendo valores se tiene:

$$Y = \text{Log } Y \quad A = \text{Log } A \quad X = \text{Log } X$$

Una vez realizada la sustitución, los resultados se escriben en la forma lineal:

$$Y = A + B (X)$$

Teniendo en cuenta los datos de la demanda a nivel mundial de avena, figura 12, realizamos el proceso de regresión potencial:

Tabla 22:

Regresión potencial para estimar demanda de avena

AÑO	X	Y	LogX	LogY	LogX 2	LogY 2	LogX*LogY	Y	Antilog Y
2010	1	23900	0.000	4.378	0.000	19.1704	0.000	4.363	23053.548
2011	2	21000	0.301	4.322	0.091	18.6816	1.301	4.356	22722.849
2012	3	22900	0.477	4.360	0.228	19.0082	2.080	4.353	22531.606
2013	4	23000	0.602	4.362	0.362	19.0247	2.626	4.350	22396.894
SUMAS			1.380	17.422	0.681	75.885	6.007		
2014	5		0.699					4.348	22292.958
2015	6		0.778					4.347	22208.394
NUMERADOR			3.568618552			NUMERADOR			0.017050783
DENOMINADOR			0.817976861			DENOMINADOR			0.817976861
A			4.362737778			B			0.020845068

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 22. se detallan y se estiman los resultados referentes a:

- Razón de demanda histórica vs proyectada, para efectos del cálculo del porcentaje de penetración.
- % de penetración, teniendo en cuenta que para el 2011 fue del 74% y que conocemos los valores para el IPC del 2010 al 2013. Se estima que para el 2014 y 2015 no suban, de hecho, el Banco de la República dice que esperan que descienda.
- IPC obtenido de la página del DANE

- d. Porcentajes de compra: teniendo en cuenta que según los resultados de la encuesta, el 88% está dispuesto a comprar el producto si cumple con las condiciones necesarias, se hace un estimado del % de compra también con base en las variaciones del IPC.
- e. Porcentajes de penetración. En este punto se tiene en cuenta la penetración de las dos principales marcas de avena, a saber, Alpina y Alquería y que se obtuvieron de la encuesta aplicada en el estudio de mercado. Se estiman los porcentajes y en el caso de la Crema Avena, es el porcentaje de penetración que se desea obtener en cada año.
- f. Para las unidades potenciales de venta que tiene el producto Crema Avena Helada la Isleña, se hace un cálculo sobre los 44000 habitantes, 11000 familias sobre las cuales se hizo el estudio.

Tabla 23:

Cálculo de la demanda

Año	X	Y: Demanda Histórica	Demanda Proyectada	% Demanda Proyectada Vs Histórica	% Penetración Avena	Ipc
2010	1	23900	23053.548	0.965	73.44%	3.17%
2011	2	21000	22722.849	1.082	74.00%	3.73%
2012	3	22900	22531.606	0.984	72.81%	2.44%
2013	4	23000	22396.894	0.974	70.90%	2.44%
SUMAS						
2014	5	22500	22292.958	0.991	70.25%	2.44%
2015	6	22000	22208.394	1.009	70.91%	2.44%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24:

Proyección de la demanda

% Compra	Oferta Alpina	Oferta Alquería	Oferta crema avena	Cantidades potenciales avena	Cantidad % compra crema avena
86.15%	60%	30%	0%		
86.71%	60%	30%	0%		
88.00%	55%	35%	0%		
90.15%	45%	30%	25%	11000	9916
92.35%	40%	30%	30%	13200	12189
94.60%	38%	27%	35%	15400	14568

Fuente: Elaboración propia.

Estos serán los valores a utilizar en el estudio financiero. Las estimaciones se hacen a 3 años atrás y adelante, atendiendo a las recomendaciones de la cámara de comercio de Bogotá y a la volatilidad actual de los mercados, también a que se hará uso, para efectos de los cálculos del estudio financiero, de la herramienta de “Plan Financiero”, la cual estima ventas a 3 años.

Es importante aclarar también que la crema avena se venderá en las presentaciones de vaso (7 onzas) y litro (33.81 onzas). Para efectos prácticos, 1 litro serán 4.5 avenas y cuestan igual, es decir cuestan el valor de un vaso multiplicado 4.5 veces. El porcentaje de venta de la presentación de litro, se eligió para ser el 30%. De esta forma finalmente, en unidades, la demanda es:

Tabla 25:

Proyección de la demanda (cont.)

AÑO	CANTIDADES POTENCIALES	CANTIDADES % COMPRA	VENTA LITRO (30%)	UNIDADES *	
				VENTA DE LITRO	UNIDADES FINALES
2010					
2011					
2012					
2013	11000	9916.192	2974.8576	13386.8592	23303.0512
SUMAS					
2014	13200	12189.7765	3656.93295	16456.19828	28645.9748
2015	15400	14568.40822	4370.52247	19667.3511	34235.7593

Fuente: Elaboración propia.

Estudio Técnico

Definición del tamaño

El conjunto de máquinas y elementos necesarios para la producción de la crema avena estima la producción de 70 vasos de 7 onzas al día, ya sea para venta en vaso o en la presentación de litro que equivale a 4.83 vasos o 33.81 onzas, para las ventas presupuestadas al año 1. También puede ser expresada como 14,5lt/día o 0,6038lt/hora.

Capacidad Diseñada

Es la capacidad o volumen de producción que puede llegar a tener la maquinaria y que al momento de ser fabricada, su productor, la diseñó para llegar a operar a ése nivel máximo de producción y de ninguna manera se puede incrementar de ése nivel.

Para este caso particular la maquinaria y equipo necesario para la producción de la crema avena, es de 2.5 veces su tamaño. Es decir 36.25 litros por día.

Capacidad Instalada

La capacidad instalada, la cual es la misma disponible permanente, debe ser igual al 80% de la capacidad diseñada. 29 litros por día.

Capacidad Utilizada

Significan los porcentajes a los que trabajará la planta embotelladora, es decir, los porcentajes de utilización de la capacidad de operación a la cual trabajarán la maquinaria y equipo existentes.

Es decir, que se trabajará al 50% de la capacidad instalada, por lo menos durante el primer año de operación. Es decir, si se utilizara todos los días del año, se podrían producir 5292.5 litros al año.

En el segundo año se espera poder ampliar la capacidad al 75%, de manera que se produzcan 7398.75 litros.

Estos valores son estimados de los resultados del estudio de mercado, ya que sus conclusiones son en mayor parte de tipo cualitativo y no cuantitativo. También deben y están relacionados con la viabilidad económica del proyecto.

Condiciones del tamaño

Tamaño del mercado: Por número de habitantes, Kennedy es la localidad más poblada de la Ciudad; según el Censo de 2005 ocupa la primera posición, con 937.831 personas, un 13,83% del total de Bogotá. Por sexo, el 52,9% constituida por mujeres y el 47,1% por hombres. Por rango de edad, el 61,7% de su población está entre los 15 y los 55 años. Ciudad Alsacia, el barrio objetivo, cuenta con alrededor de 44000 habitantes, es decir, 11000 familias.

Infraestructura y servicios: Se cuenta con todos los servicios básicos necesarios para el establecimiento de la producción y venta de la crema avena, a saber, gas natural, energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

Problemas de transporte: el barrio no cuenta con muchas vías de acceso, lo cual hace del transporte un limitante para la entrega de las materias primas.

Capacidad Administrativa: Debido al tamaño de la producción, no se pueden crear muchos empleos, por lo menos durante el primer año de la operación. También se pretende emplear personal capacitado en los requerimientos del segmento de negocio de la empresa.

Estudio de Localización

El estudio de localización permite ver las características de localización que determinan donde el proyecto puede tener máxima utilidad. Por esto se debe analizar la macrolocalización y la Microlocalización.

Macrolocalización

La planta y establecimiento comercial serán ubicadas en el barrio Ciudad Alsacia de la Localidad de Kennedy. Los datos fueron tomados de la Ficha Básica de la localidad de Kennedy de la Secretaría de Cultura, Recreación y Deportes de Bogotá.

Generalidades

La Localidad de Kennedy, se ha convertido en uno de los polos de desarrollo de la ciudad de Bogotá como una “ciudad dentro de la ciudad”; así lo testimonian sus grandes avenidas, sus centros comerciales, sus edificios modernos, sus centros recreativos, las sedes de las entidades bancarias e industrias, entre otros desarrollos urbanísticos.

Aspecto económico

En Kennedy se encuentran tres grandes núcleos industriales: Carvajal, AV Boyacá con Autopista Sur, AV 68 entre Américas y la Calle 13, incluida. En estos núcleos se encuentran varios tipos de industrias, entre otras: textiles, madereras, agroquímicas, de alimentos, automotriz, de plásticos; que no sólo han contribuido al crecimiento urbano de la Localidad sino que, también, la mantienen conectada con el País y el mundo. Solitaria, pero inmensamente grande, entre la AV de Las Américas y la CL 13, desde 1975 se levanta la planta de la Cervecería Bavaria; el inicio de la fábrica y su posterior desarrollo, dieron origen a varios barrios de carácter obrero. Hoy, esta fábrica le da nombre a dos barrios y a la UPZ 113 de Kennedy.

En Kennedy se localizan 15.196 de las empresas de Bogotá, equivalente al 7%. La estructura empresarial de la localidad se concentra en el sector servicios (76%), industria (19%) y construcción (3%). En la localidad hay una alta presencia de microempresarios. Del total de

empresas (15.196), 14.089 son microempresas que representaron el 92,7% de la localidad y el 8% de Bogotá.

Los sectores económicos en los que se encuentra el mayor número de empresas de la localidad Kennedy son: comercio (44%), industria (18%), servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler (8,1%), transporte, almacenamiento y comunicaciones (8%), y hoteles y restaurantes (7%). El 75% de las empresas de la localidad Kennedy son personas naturales, y el 25% de personas jurídicas. Sólo el 5% realizan operaciones de comercio exterior y el 1% registró actividades de exportación. Los productos exportados de la localidad son: productos industriales (98%), especialmente alimentos, metálicas básicas, textiles y metalmecánica; y las exportaciones agrícolas representan el 2% restante.

En el 2005 se liquidaron 114 empresas, 4% del total liquidadas en Bogotá. La mayor concentración se presentó en el sector de las microempresas (94%) y pequeñas empresas (6%) y el mayor valor liquidado se registró en las micro (58%) y pequeñas empresas (42%). En la localidad Kennedy se identificaron 8.264 posibles empresas que pueden articularse a las cadenas productivas de Productos alimenticios, Construcción e Ingeniería Civil, Textil y Confección.

En el 2004 se registraron 203 mil empresas en Bogotá. De éstas, 7%, equivalentes a 15.196 empresas, se ubicaron en la localidad Kennedy. Frente a las demás localidades de la ciudad ocupó el quinto lugar por número de empresas. En términos del valor de los activos, las empresas en Bogotá reportaron \$320 billones, de los cuales \$3,6 billones pertenecen a la localidad de Kennedy.

La actividad empresarial de la localidad de Kennedy se concentró en el sector de los servicios (76%); en la industria (19%) y la construcción (3%). La mayor participación del sector servicios es el resultado de la alta concentración del comercio (44% de las empresas) que, además,

representó el eje de la economía local, y en menor medida los servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler (8,1%), la actividad de transporte, almacenamiento y comunicaciones (8%), los hoteles y restaurantes (7%), y otras actividades de servicios comunitarios, sociales (5,2%).

Según el tamaño de las empresas, puede afirmarse que Kennedy es una localidad con mayor presencia de microempresarios. Del total de empresas (15.196), 14.089 microempresas, que representaron el 92,7% de las empresas de la localidad y el 8% de las de Bogotá. Las pymes representaron el 7%, mientras la gran empresa (0,3%) registró una participación relativamente baja.

Microlocalización

La planta y establecimiento comercial serán ubicadas en el barrio Ciudad Alsacia de la Localidad de Kennedy. La dirección es Cra 71C # 12B-75.

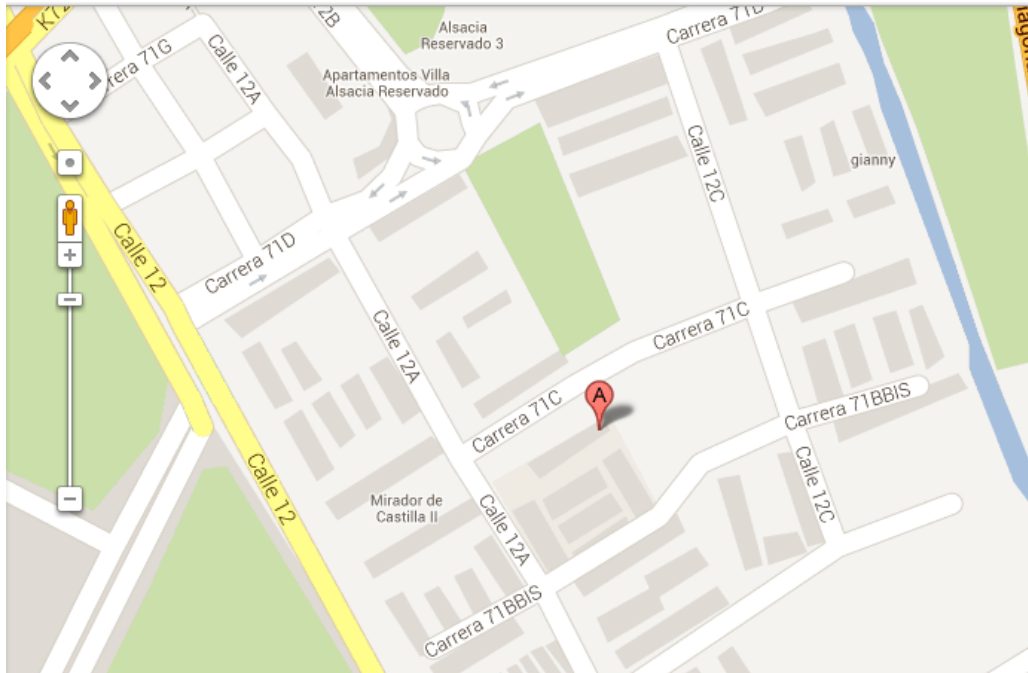


Figura 13: Mapa de microlocalización

Fuente: Google Maps. <https://maps.google.com/>

Estudio de Ingeniería del Proyecto

Descripción técnica del bien

Dentro del presente estudio de factibilidad, se considera la producción del derivado lácteo crema avena helada. A continuación sus características:

Tabla 26:

Descripción técnica del bien

Ficha Técnica del Producto
Denominación del Bien o Servicio
Crema Avena Helada
Denominación Técnica del Bien o Servicio
Derivado lácteo a base de avena
Grupo/Clase/Familia
Producto a base de leche y harina de avena con aditivos
Unidad de medida o Presentación
Vasos de 7 y 9 Onzas
Características Organolépticas
Color cremoso, sabor dulce, aroma concentrado, textura espesa
Requisitos mínimos y normatividad
Decreto 6161 del 2006
Resolución 02310 de 1986
Tipo de conservación
Refrigerar de 1 a 4 °C
Vida Útil Estimada
En las condiciones de conservación, de 5 a 7 días.
Descripción General
Producto elaborado a base de leche, harina de avena, leche condensada y esencias de sabores
Instrucciones de Consumo
Apto para todas las edades. Ideal para consumir entre comidas, como postre o bebida. Ideal para acompañar con productos de panadería.

Fuente: Elaboración propia.

Definición del proceso productivo

El proceso productivo requiere de varias etapas que se listan a continuación:

1. Se debe dejar hervir y dejar durante 15 minutos la leche.
2. Aparte, diluir las harinas en leche.
3. En el agua hirviendo, se vierten las harinas y se deja cocinar durante 30 minutos, hasta que la consistencia sea espesa.
4. Se deja enfriar a temperatura ambiente.
5. Con la leche reservada se inicia el licuado de la masa.
6. Se adicionan la leche condensada y las esencias.
7. Se realiza control de calidad a través del dispositivo electrónico denominado Nariz Electrónica.

Es importante destacar en este punto, que la calidad es una de las características más importantes que los clientes potenciales tienen presente y al cual le dan una gran importancia, de acuerdo con el estudio de mercado. Es por esto que se decide invertir en un control de calidad de alto nivel. En el estudio de la Universidad de Medellín denominado “La nariz electrónica, una novedosa herramienta para el control de procesos y calidad en la industria agroalimentaria” concluyen que la nariz electrónica es una herramienta de análisis, útil para la caracterización y control de productos y procesos agroalimentarios si se consideran sus ventajas en aspectos como movilidad, rapidez, fiabilidad, facilidad de uso y precio.

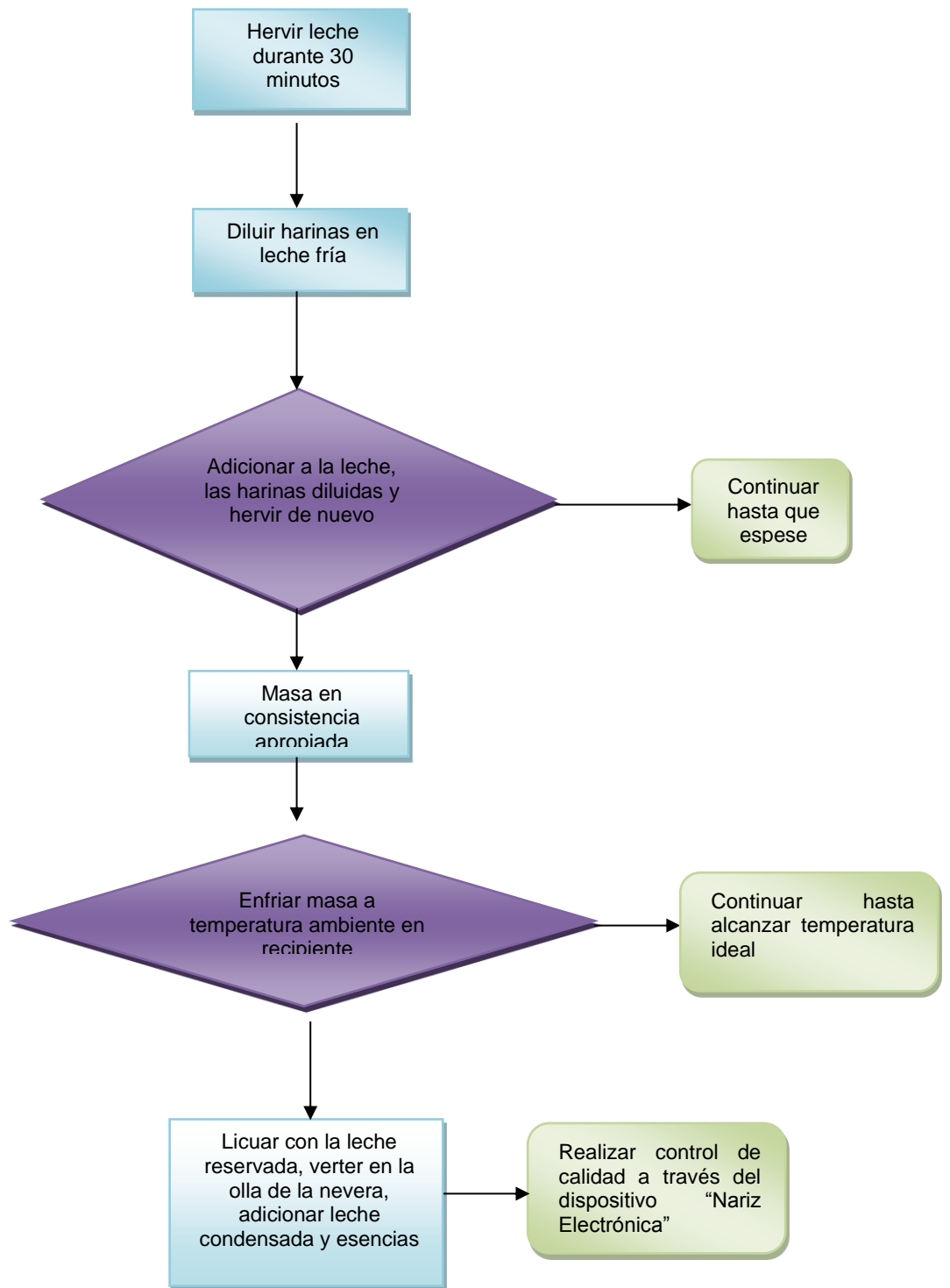

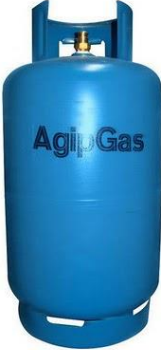








Figura 14: Flujograma del proceso

Fuente: Elaboración propia.

Requerimientos de planta, equipos, maquinaria

La siguiente figura, describe los requerimientos de infraestructura.

Equipo/Maquinaria	Cantidad	
Estufa Industrial de 2 puestos	1	 A photograph of a stainless steel industrial stove with two burners, set against a brick wall.
Cilindro de Gas 40 lbs.	1	 A blue Agip Gas propane cylinder with a silver handle and a label that reads "Agip Gas".
Nevera	1	 A white chest freezer with a silver handle and a small vent at the bottom.
Olla y cucharón acero inoxidable	1	

Olla 20 lts	1	
Gramera	1	
Medidor	1	
Vitrina de Exhibición Pequeña		
Horno Microondas	1	


Nariz Electrónica	1	
Mesas y Sillas	5 y 20	

Figura 15: Equipos y Maquinaria para la Inversión Inicial

Fuente: Elaboración propia.

Distribución Espacial

La siguiente figura muestra la distribución espacial:



Figura 16: Distribución Espacial

Fuente: Elaboración propia.

Distribución interna de la planta

La distribución interna de la planta es la siguiente:

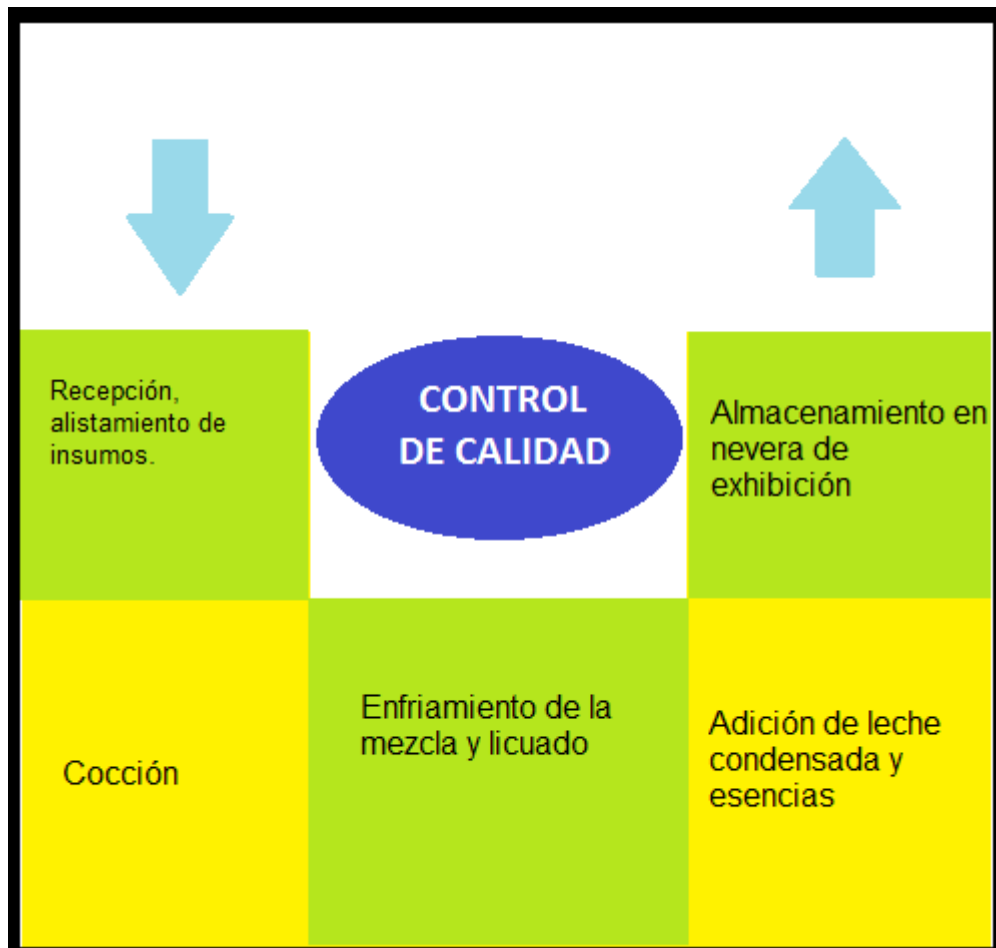


Figura 17: Distribución Interna de la Planta

Fuente: Elaboración propia.

Personal del área técnica

Se requiere que el personal que vaya a llevar a cabo todo el proceso productivo sea Bachiller, mayor de edad, con conocimientos de manipulación de alimentos, en especial de productos lácteos.

Habilidades de comunicación, manejo de computador, herramientas ofimáticas y uso correcto de internet para acceder a capacitaciones virtuales.

Estrategias de Aprovisionamiento

Los proveedores de las diferentes materias primas serán

Leche: Leche entera Colsubsidio presentación 1.1 Litros

Azúcar: Riopaila 500 grs. Distribuidor Mayorista

Harina #1: Presentación 25 Kgs. Distribuidor Mayorista

Harina #2: Presentación 25 Kgs Distribuidor Mayorista

Esencias: Botellas de 750 ml. Distribuidor Mayorista

Todos llegarán con sus productos a barrio Ciudad Alsacia y deben ser entregados en la planta de producción.

La leche será entregada cada 3 días y el resto de productos, al ser no perecederos, se estimarán para almacenarse en cantidades que cubran 15 días de producción.

Estudio Organizacional y Legal

Factores Organizacionales

Misión

Ser una empresa dispuesta a satisfacer las necesidades de nuestros clientes a través de la entrega de un producto nutritivo, de excelente calidad, promoviendo valores organizacionales que permitan a propietarios, empleados y proveedores un crecimiento profesional y personal.

Visión

Consolidarse como una empresa con alta recordación y preferencia entre sus clientes, con éxito empresarial, que se mantenga innovando y pueda crecer en tamaño, cubrimiento geográfico y responsabilidad social.

Objetivos

- Consolidarse en el barrio Ciudad Alsacia como una empresa próspera.
- Entregar un producto como la crema avena helada, siempre fresco, con los estándares de higiene y cumpliendo las expectativas de los clientes.
- Crear un ambiente laboral apropiado y que permita mejorar la calidad de vida de sus colaboradores.
- Mantener estrategias de comercialización, publicidad y promoción para que se incentive la compra del producto.
- Brindar un servicio al cliente de calidad y que permita recibir la retroalimentación de los consumidores y convertirlas en oportunidades de mejora.

Cultura Organizacional

Principios y valores

Honestidad: actuamos de forma transparente en todos los escenarios de nuestra vida.

Servicio: Nuestra razón de ser son los clientes por lo cual debemos entregarles nuestro mejor esfuerzo para asegurar un excelente servicio.

Crecimiento sostenido: queremos estar en constante evaluación para optimizar recursos y asegurar un correcto desempeño de la empresa y sus integrantes.

Responsabilidad: Cada uno tiene una responsabilidad dentro de la cadena de valor que hace que nuestra empresa funcione. Debemos ser conscientes de nuestro papel y cumplirlo, si es posible, más allá de lo debido.

Definición del tipo de organización

En la actualidad, el tipo de empresa que más se crea, es la de sociedad por acciones simplificadas SAS ya que fue diseñada para facilitar trámites, reducir costos y tener más flexibilidad en las organizaciones colombianas. Este nuevo modelo, introducido en 2009, ayuda a las empresas a desarrollar mecanismos de gobierno corporativo a la medida de sus necesidades. Este tipo de sociedad, permite a los pequeños empresarios escoger las normas societarias más convenientes a sus intereses, ya que gracias a su carácter de regulación flexible puede ser adaptada a las condiciones y requerimientos especiales de cada una. En tal sentido, esto significa un gran beneficio para los nuevos emprendedores que quieran formalizar su actividad económica.

Esta figura de sociedad por acciones simplificadas será la elegida para constituir la empresa.

Definición de organigrama

El siguiente es el organigrama inicial de la empresa de acuerdo al modelo SAS que se eligió.

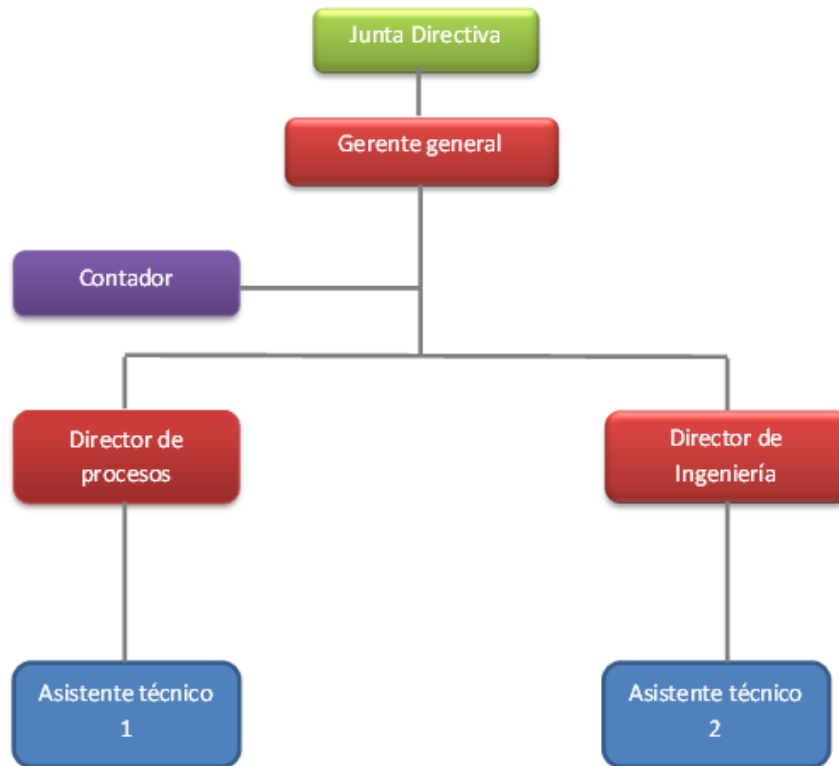


Figura 18: Organigrama

Fuente: Elaboración propia.

Manuales de Funciones y Responsabilidades

Gerente general

Información del Cargo		
Nombre del cargo	Personas a cargo	Código
Gerente general	5	LI-001
Nivel en el organigrama	Directivo	
Misión del cargo		
Desarrollar tareas profesionales de planificación, organización y supervisión de todas las		

actividades que incidan en el funcionamiento de la empresa Crema Avena Helada "La Isleña" en las áreas financieras, sociales y legales.

Características del cargo

FUNCIONES

- ✓ Formular y presentar al Directorio para su aprobación el plan anual de la Empresa que incluye las estrategias de planeamiento, objetivos, políticas, metas, programas y presupuestos referidos a las actividades institucionales.
 - ✓ Asesorar al Directorio en cuestiones técnicas proporcionándole la información necesaria.
 - ✓ Dirigir las medidas correctivas que fueran necesarias para el logro de los objetivos, planes, programas, metas y presupuestos establecidos.
 - ✓ Asegurar que el desarrollo de programas y planes que dirijan las actividades y el uso de los recursos, se lleven a cabo conforme la estrategia, políticas, procedimientos y normas establecidas.
- Velar por el bienestar del recurso humano de la empresa, cumpliendo las obligaciones de ley en cuanto a salarios y prestaciones sociales.

ROLES

- Gerente general
- Coordinador de logística
- Gerente de Recursos Humanos

Responsabilidades

Categoría	Si tiene	No tiene
Supervisión de personal	X	

Materiales, herramientas, equipos	X	
Dinero, títulos o documentos	X	
Contactos externos e internos	X	
Información confidencial	X	
Normas sobre desempeño	X	
Horario laboral	X	
Otros	X	
Acciones y resultados ¿Qué hace y para qué lo hace?		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evalúa y propone las estrategias para lograr los objetivos de la empresa. ✓ Actúa conforme a la misión, visión y políticas empresariales. ✓ Busca generar el mayor rendimiento de los recursos, tanto físicos como humanos en pro del beneficio de la empresa. ✓ Representa legalmente la empresa. ✓ Hace seguimiento y trabaja conjuntamente con el contador para llevar al día los estados financieros de la empresa y poder identificar las necesidades económicas. 		
Requisitos de formación académica		
Categoría	Requeridas	Deseables
Instrucción Básica		
Título(s) Técnicos		
Título(s) Profesional	Ingeniero/Administrador	
Experiencia		
Pos - títulos		Especialización

Competencias personales

- ✓ Gestión de Proyectos
- ✓ Alta capacidad de análisis
- ✓ Pro-activo, Metódico y Negociador
- ✓ Buenas relaciones interpersonales.
- ✓ Trabajo en Equipo.
- ✓ Trabajo bajo presión.
- ✓ Flexibilidad ante los cambios.
- ✓ Orientar el trabajo a la consecución de los objetivos del grupo
- ✓ Tener disposición a colaborar con otros
- ✓ Ser innovador y práctico
- ✓ Buscar nuevas alternativas de solución

Contador

Información del Cargo		
Nombre del cargo	Personas a cargo	Código
Contador	0	LI-002
Nivel en el organigrama	Apoyo a dirección	
Misión del cargo		
La misión del Contador General es suministrar a la Gerencia información financiera confiable, útil y oportuna para la toma de decisiones y el control gerencial.		
Características del cargo		

- ✓ Clasificar, registrar, analizar e interpretar la información financiera de la empresa.
- ✓ Llevar los libros mayores de acuerdo con la técnica contable.
- ✓ Preparar y presentar informes sobre la situación financiera que exijan los entes de control y mensualmente entregar al Gerente, un balance de comprobación.
- ✓ Preparar y presentar las declaraciones tributarias del orden municipal y nacional, a los cuales la empresa esté obligada.
- ✓ Preparar y certificar los estados financieros de fin de ejercicio con sus correspondientes notas, de conformidad con lo establecido en las normas vigentes.
- ✓ Asesorar a la Gerencia y a la Junta Directiva en asuntos relacionados con el cargo, así como a toda la organización en materia de control interno.
- ✓ Presentar los informes que requiera la Junta Directiva, el Gerente, en temas de su competencia.

ROLES

- Contador

Responsabilidades

Categoría	Si tiene	No tiene
Supervisión de personal		x
Materiales, herramientas, equipos	x	
Dinero, títulos o documentos	x	
Contactos externos e internos	x	
Información confidencial	x	
Normas sobre desempeño	x	

Horario laboral		x
Otros	x	
Acciones y resultados ¿Qué hace y para qué lo hace?		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actúa conforme a la misión, visión y políticas empresariales. ✓ Es responsable de llevar toda la contabilidad de la empresa, los estados financieros y de presentar los informes correspondientes a la junta directiva, al gerente y a los entes gubernamentales. ✓ Firma, como contador público, todos los estados financieros. 		
Requisitos de formación académica		
Categoría	Requeridas	Deseables
Instrucción Básica		
Título(s) Técnicos		
Título(s) Profesional	Contador	
Experiencia	5 años en nuevas pymes	
Pos - títulos		Especialización
Competencias personales		
La persona que aspire a desempeñar el cargo deberá ostentar altas calidades morales y profesionales.		

Director de procesos

Información del Cargo

Nombre del cargo	Personas a cargo	Código	
Director de procesos	1	LI-003	
Nivel en el organigrama	Directivo		
Misión del cargo			
Lograr el manejo eficiente de todos los recursos físicos, humanos y financieros puestos a su disposición para lograr que los procesos operativos se hagan a tiempo y de acuerdo a los objetivos de la empresa.			
Características del cargo			
FUNCIONES <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborar la estrategia operativa de la compañía. ✓ Hacer planeación optimizada de recursos para maximizar la capacidad operativa de la empresa. ✓ Diseñar y establecer los procesos operativos de la empresa cumpliendo con las normatividades vigentes para la manipulación de alimentos. ✓ Es el responsable de mantener el proceso de control de calidad y verificar su cumplimiento. 			
ROLES <ul style="list-style-type: none"> - Director de procesos 			
Responsabilidades			

Categoría	Si tiene	No tiene
Supervisión de personal	x	
Materiales, herramientas, equipos	x	
Dinero, títulos o documentos	x	
Contactos externos e internos	x	
Información confidencial	x	
Normas sobre desempeño	x	
Horario laboral		x
Otros	x	
Acciones y resultados ¿Qué hace y para qué lo hace?		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hace seguimiento a los procesos de elaboración de la crema avena y vela por el cumplimiento de todas las disposiciones de la manipulación de alimentos. ✓ Establece las políticas para el manejo del punto de venta, cumpliendo con los lineamientos financieros y logísticos. ✓ Realiza el manejo y atención de los proveedores. ✓ Interactúa con el gerente y los demás miembros de la empresa para elaborar estrategias conjuntas. 		
Requisitos de formación académica		
Categoría	Requeridas	Deseables
Instrucción Básica		
Título(s) Técnicos		
Título(s) Profesional	Ing. Industrial/Administrador	

Experiencia	3 años	
Pos - títulos		Especialización
Competencias personales		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alta capacidad de análisis ✓ Pro-activo, Metódico y Negociador ✓ Buenas relaciones interpersonales. ✓ Trabajo en Equipo. ✓ Trabajo bajo presión. ✓ Flexibilidad ante los cambios. ✓ Orientar el trabajo a la consecución de los objetivos del grupo ✓ Tener disposición a colaborar con otros ✓ Ser innovador y práctico ✓ Buscar nuevas alternativas de solución 		

Director de Ingeniería

Información del Cargo		
Nombre del cargo	Personas a cargo	Código
Director de ingeniería	1	LI-005
Nivel en el organigrama	Directivo	
Misión del cargo		
Atender todos los asuntos relacionados con la planeación, organización, coordinación, ejecución y control de los sistemas informáticos de la empresa, así como lo concerniente al manejo de los programas, renovaciones tecnológicas, comunicaciones y demás información		

sistematizada. También atiende lo relacionado con el funcionamiento técnico de la planta de producción.

✓ Características del cargo

- ✓ Velar por el mantenimiento de los equipos de la planta de producción.
- ✓ Proponer e implementar el software contable y en general, los sistemas de información de la compañía.
- ✓ Supervisar el personal a cargo procurando su bienestar y el cumplimiento de sus funciones.
- ✓ Evaluar constantemente los procesos técnicos para anticiparse a mejores prácticas de operación.

ROLES

- Director de Ingeniería

Responsabilidades

Categoría	Si tiene	No tiene
Supervisión de personal	x	
Materiales, herramientas, equipos	x	
Dinero, títulos o documentos	x	
Contactos externos e internos	x	
Información confidencial	x	

Normas sobre desempeño	x	
Horario laboral		x
Otros	x	
Acciones y resultados ¿Qué hace y para qué lo hace?		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evalúa los mejores sistemas de información para la empresa de acuerdo a las necesidades de la misma y las políticas empresariales. ✓ Verifica el cumplimiento de los procesos de mantenimiento de la planta de producción. ✓ Interactúa con el gerente y los demás miembros de la empresa para elaborar estrategias conjuntas. 		
Requisitos de formación académica		
Categoría	Requeridas	Deseables
Instrucción Básica		
Título(s) Técnicos		
Título(s) Profesional	Ingeniero electrónico/telecomunicaciones	
Experiencia	3 años	
Pos - títulos		Especialización
Competencias personales		

- ✓ Alta capacidad de análisis
- ✓ Pro-activo, Metódico y Negociador
- ✓ Buenas relaciones interpersonales.
- ✓ Trabajo en Equipo.
- ✓ Trabajo bajo presión.
- ✓ Flexibilidad ante los cambios.
- ✓ Orientar el trabajo a la consecución de los objetivos del grupo
- ✓ Tener disposición a colaborar con otros
- ✓ Ser innovador y práctico
- ✓ Buscar nuevas alternativas de solución

Asistente Técnico

Información del Cargo		
Nombre del cargo	Personas a cargo	Código
Asistente técnico	0	LI-006
Nivel en el organigrama	Logístico	
Misión del cargo		
Desarrollar tareas técnicas para la producción y manipulación de alimentos. También para la atención a clientes en punto de venta y tareas varias.		
Características del cargo		
FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tener contacto directo con los alimentos durante cualquiera de sus fases desde que se 		

recibe hasta que llega al consumidor final, esto es durante: su preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

- ✓ Realizar labores de aseo de la planta de producción y del punto de venta.
- ✓ Otras labores

ROLES

Manipulador de alimentos

Aseador

Todero

Categoría	Si tiene	No tiene
Supervisión de personal		x
Materiales, herramientas, equipos	x	
Dinero, títulos o documentos		x
Contactos externos e internos		x
Información confidencial		x
Normas sobre desempeño	x	
Horario laboral	x	
Otros	x	

Acciones y resultados ¿Qué hace y para qué lo hace?

Funciones sencillas y variadas que exigen habilidades y destrezas mínimas. Las tareas se ejecutan bajo las siguientes condiciones: Generalmente caminando, bajo techo, expuesto al humo, gas y variaciones de temperatura olores desagradables y polvo, exposición al ruido, posturas inadecuadas, levantamiento de cargas, actividades de recolección y aseo de servicios sanitarios.

Requisitos de formación académica

Categoría	Requeridas	Deseables
Instrucción Básica	Bachillerato	
Título(s) Técnicos		Técnico en manipulación de alimentos
Título(s) Profesional		
Experiencia		
Pos - títulos		

Competencias personales

- ✓ Pro-activo, organizado.
- ✓ Buenas relaciones interpersonales.
- ✓ Flexibilidad ante los cambios.
- ✓ Tener disposición a colaborar con otros

Administración de sueldos y salarios

Será función del gerente general, administrar los sueldos y salarios de los trabajadores, de forma que se garantice un pago cumplido, tanto de su salario como de sus prestaciones sociales.

Higiene y seguridad

La higiene en el trabajo se refiere a un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan. Está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre - y su ambiente de trabajo, es decir que posee un carácter eminentemente preventivo, ya que se dirige a la salud y a la comodidad del empleado, evitando que éste enferme o se ausente de manera provisional o definitiva del trabajo. Para cumplir estas disposiciones se deben cumplir las siguientes políticas de seguridad

1. Examen médico de ingreso del personal
2. Botiquín de primeros auxilios
3. Dotación adecuada para manipulación de alimentos: De color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza; con cierres o cremalleras y/o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura; cuando se utiliza delantal, este debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo. La empresa será responsable de una dotación de vestimenta de trabajo en número suficiente

para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolla;

4. Lavarse las manos con agua y jabón, antes de comenzar su trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento. Será obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifiquen.
5. Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo. Se debe usar protector de boca y en caso de llevar barba, bigote o patillas anchas se debe usar cubiertas para estas;
6. Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte;
7. Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de tacón bajo

Y en general, las disposiciones del decreto 3075 de 1997 de la República de Colombia.

Capacitación

Todos los integrantes de la empresa, propietarios y empleados, deberán tomar como mínimo los siguientes cursos del Sena virtual:

Producciones de derivados lácteos

Objetivos del curso

1. Identificar las diferencias conceptuales que fundamentan para los derivados de los lácteos, con el fin de que aplique las nociones en su quehacer como productor de quesos, yogurt, kumis y mantequillas.
2. Describir las características físico-químicas de la leche para un mejor manejo de esta.
3. Utilizar sistemas las diferentes formas de creación de quesos, yogurt y mantequilla según las expectativas socio-económicas del productor
4. Calcular y utilizar los implementos e ingredientes para la realización de los productos lácteos.

Este curso tiene una duración de 40 horas

Higiene y manipulación de alimentos

1. Enfermedades Transmitidas por los Alimentos
2. Protección de los alimentos
3. Higiene Ambiental en la Manipulación de Alimentos
4. Higiene Personal y Alimentos

Esto para dar confianza al cliente y poder exhibir en el establecimiento comercial, los certificados de estudio correspondientes.

Estatutos de la sociedad

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Art. 1. — Forma. La compañía que por este documento se constituye es una sociedad por acciones simplificada, de naturaleza comercial, que se denominará Crema Avena Helada “La Isleña” SAS, regida por las cláusulas contenidas en estos estatutos, en la ley 1258 de 2008 y en las demás disposiciones legales relevantes.

En todos los actos y documentos que emanen de la sociedad, destinados a terceros, la denominación estará siempre seguida de las palabras: "sociedad por acciones simplificada" o de las iniciales "SAS".

Art. 2. — Objeto social. La sociedad tendrá como objeto principal la producción y comercialización de avena y de productos complementarios. Así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero.

La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad.

Art. 3. — Domicilio. El domicilio principal de la sociedad será la ciudad de Bogotá y su dirección para notificaciones judiciales será la Cra 71c # 12b-75. La sociedad podrá crear

sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o del exterior, por disposición de la asamblea general de accionistas.

Art. 4 — término de duración. El término de duración será indefinido.

CAPÍTULO II

Reglas sobre capital y acciones

Art. 5. — Capital autorizado. El capital autorizado de la sociedad es de \$40000000, dividido en cien acciones de valor nominal de \$400000 cada una.

Art. 6. — Capital suscrito. El capital suscrito inicial de la sociedad es de \$20000000, dividido en cien acciones ordinarias de valor nominal de \$200000. Cada una.

Art. 7. — Capital pagado. El capital pagado de la sociedad es de \$20000000 dividido en 100 acciones ordinarias de valor nominal de \$200000 cada una.

Par. — forma y términos en que se pagará el capital. El monto de capital suscrito se pagará, en dinero efectivo, dentro de los 24 meses siguientes a la fecha de la inscripción en el registro mercantil del presente documento.

Art. 8. — Derechos que confieren las acciones. En el momento de la constitución de la sociedad, todos los títulos de capital emitidos pertenecen a la misma clase de acciones ordinarias. A cada acción le corresponde un voto en las decisiones de la asamblea general de accionistas.

Los derechos y obligaciones que le confiere cada acción a su titular les serán transferidos a quien las adquiriere, luego de efectuarse su cesión a cualquier título.

La propiedad de una acción implica la adhesión a los estatutos y a las decisiones colectivas de los accionistas.

Art. 9. —Naturaleza de las acciones. Las acciones serán nominativas y deberán ser inscritas en el libro que la sociedad lleve conforme a la ley. Mientras que subsista el derecho de preferencia y las demás restricciones para su enajenación, las acciones no podrán negociarse sino con arreglo a lo previsto sobre el particular en los presentes estatutos.

Art. 10. — Aumento del capital suscrito. El capital suscrito podrá ser aumentado sucesivamente por todos los medios y en las condiciones previstas en estos estatutos y en la ley. Las acciones ordinarias no suscritas en el acto de constitución podrán ser emitidas mediante decisión del representante legal, quien aprobará el reglamento respectivo y formulará la oferta en los términos que se prevean en el reglamento.

Art. 11. — Derecho de preferencia. Salvo decisión de la asamblea general de accionistas, aprobada mediante votación de uno o varios accionistas que representen cuando menos el setenta por ciento de las acciones presentes en la respectiva reunión, el reglamento de colocación preverá que las acciones se coloquen con sujeción al derecho de preferencia, de manera que cada accionista pueda suscribir un número de acciones proporcional a las que tenga en la fecha del aviso de oferta. El derecho de preferencia también será aplicable respecto de la emisión de cualquier otra clase títulos, incluidos los bonos, los bonos obligatoriamente convertibles en acciones, las acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, las acciones con dividendo fijo anual y las acciones privilegiadas.

Par. 1 — El derecho de preferencia a que se refiere este artículo, se aplicará también en hipótesis de transferencia universal de patrimonio, tales como liquidación, fusión y escisión en cualquiera de sus modalidades. Así mismo, existirá derecho de preferencia para la cesión de fracciones en el momento de la suscripción y para la cesión del derecho de suscripción preferente.

Par. 2. — No existirá derecho de retracto a favor de la sociedad.

Art. 12 — Clases y series de acciones. Por decisión de la asamblea general de accionistas, adoptada por uno o varios accionistas que representen la totalidad de las acciones suscritas, podrá ordenarse la emisión de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, con dividendo fijo anual, de pago o cualesquiera otras que los accionistas decidieren, siempre que fueren compatibles con las normas legales vigentes. Una vez autorizada la emisión por la asamblea general de accionistas, el representante legal aprobará el reglamento correspondiente, en el que se establezcan los derechos que confieren las acciones emitidas, los términos y condiciones en que podrán ser suscritas y si los accionistas dispondrán del derecho de preferencia para su suscripción.

Par. — Para emitir acciones privilegiadas, será necesario que los privilegios respectivos sean aprobados en la asamblea general con el voto favorable de un número de accionistas que represente por lo menos el 75% de las acciones suscritas. En el reglamento de colocación de acciones privilegiadas, que será aprobado por la asamblea general de accionistas, se regulará el derecho de preferencia a favor de todos los accionistas, con el fin de que puedan suscribirlas en proporción al número de acciones que cada uno posea en la fecha del aviso de oferta.

Art. 13. — Voto múltiple. Salvo decisión de la asamblea general de accionistas aprobada por el 100% de las acciones suscritas, no se emitirán acciones con voto múltiple. En caso de emitirse acciones con voto múltiple, la asamblea aprobará, además de su emisión, la reforma a las disposiciones sobre quórum y mayorías decisorias que sean necesarias para darle efectividad al voto múltiple que se establezca.

Art. 14. — Acciones de pago. En caso de emitirse acciones de pago, el valor que representen las acciones emitidas respecto de los empleados de la sociedad, no podrá exceder de los porcentajes previstos en las normas laborales vigentes.

Las acciones de pago podrán emitirse sin sujeción al derecho de preferencia, siempre que así lo determine la asamblea general de accionistas.

Art. 15. —Transferencia de acciones a una fiducia mercantil. Los accionistas podrán transferir sus acciones a favor de una fiducia mercantil, siempre que en el libro de registro de accionistas se identifique a la compañía fiduciaria, así como a los beneficiarios del patrimonio autónomo junto con sus correspondientes porcentajes en la fiducia.

Art. 16. —Restricciones a la negociación de acciones. Durante un término de cinco años, contado a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil de este documento, las acciones no podrán ser transferidas a terceros, salvo que medie autorización expresa, adoptada en la asamblea general por accionistas representantes del 100% de las acciones suscritas. Esta restricción quedará sin efecto en caso de realizarse una transformación, fusión, escisión o cualquier otra operación por virtud de la cual la sociedad se transforme o, de cualquier manera, migre hacia otra especie asociativa.

La transferencia de acciones podrá efectuarse con sujeción a las restricciones que en estos estatutos se prevén, cuya estipulación obedeció al deseo de los fundadores de mantener la cohesión entre los accionistas de la sociedad.

Art. 17. — Cambio de control. Respecto de todos aquellos accionistas que en el momento de la constitución de la sociedad o con posterioridad fueren o llegaren a ser una sociedad, se aplicarán las normas relativas a cambio de control previstas en el artículo 16 de la ley 1258 de 2008.

CAPÍTULO III

Órganos sociales

Art. 18. — Órganos de la sociedad. La sociedad tendrá un órgano de dirección, denominado asamblea general de accionistas y un representante legal. La revisoría fiscal solo será provista en la medida en que lo exijan las normas legales vigentes.

Art. 19. — Sociedad devenida unipersonal. La sociedad podrá ser pluripersonal o unipersonal. Mientras que la sociedad sea unipersonal, el accionista único ejercerá todas las atribuciones que en la ley y los estatutos se le confieren a los diversos órganos sociales, incluidas las de representación legal, a menos que designe para el efecto a una persona que ejerza este último cargo.

Las determinaciones correspondientes al órgano de dirección que fueren adoptadas por el accionista único, deberán constar en actas debidamente asentadas en el libro correspondiente de la sociedad.

Art. 20. — Asamblea general de accionistas. La asamblea general de accionistas la integran él o los accionistas de la sociedad, reunidos con arreglo a las disposiciones sobre convocatoria, quórum, mayorías y demás condiciones previstas en estos estatutos y en la ley.

Cada año, dentro de los tres meses siguientes a la clausura del ejercicio, el 31 de diciembre del respectivo año calendario, el representante legal convocará a la reunión ordinaria de la asamblea general de accionistas, con el propósito de someter a su consideración las cuentas de fin de ejercicio, así como el informe de gestión y demás documentos exigidos por la ley.

La asamblea general de accionistas tendrá, además de las funciones previstas en el artículo 420 del código de comercio, las contenidas en los presentes estatutos y en cualquier otra norma legal vigente.

La asamblea será presidida por el representante legal y en caso de ausencia de éste, por la persona designada por él o los accionistas que asistan.

Los accionistas podrán participar en las reuniones de la asamblea, directamente o por medio de un poder conferido a favor de cualquier persona natural o jurídica, incluido el representante legal o cualquier otro individuo, aunque ostente la calidad de empleado o administrador de la sociedad.

Los accionistas deliberarán con arreglo al orden del día previsto en la convocatoria. Con todo, los accionistas podrán proponer modificaciones a las resoluciones sometidas a su aprobación y, en cualquier momento, proponer la revocatoria del representante legal.

Art. 21. — Convocatoria a la asamblea general de accionistas. La asamblea general de accionistas podrá ser convocada a cualquier reunión por ella misma o por el representante legal de la sociedad, mediante comunicación escrita dirigida a cada accionista con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles.

En la primera convocatoria podrá incluirse igualmente la fecha en que habrá de realizarse una reunión de segunda convocatoria, en caso de no poderse llevar a cabo la primera reunión por falta de quórum.

Uno o varios accionistas que representen por lo menos el 20% de las acciones suscritas podrán solicitarle al representante legal que convoque a una reunión de la asamblea general de accionistas, cuando lo estimen conveniente.

Art. 22. — Renuncia a la convocatoria. Los accionistas podrán renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión determinada de la asamblea, mediante comunicación escrita enviada al representante legal de la sociedad antes, durante o después de la sesión correspondiente. Los accionistas también podrán renunciar a su derecho de inspección por medio del mismo procedimiento indicado.

Aunque no hubieren sido convocados a la asamblea, se entenderá que los accionistas que asistan a la reunión correspondiente han renunciado al derecho a ser convocados, a menos que manifiesten su inconformidad con la falta de convocatoria antes que la reunión se lleve a cabo.

Art. 23. — Derecho de inspección. El derecho de inspección podrá ser ejercido por los accionistas durante todo el año. En particular, los accionistas tendrán acceso a la totalidad de la información de naturaleza financiera, contable, legal y comercial relacionada con el

funcionamiento de la sociedad, así como a las cifras correspondientes a la remuneración de los administradores sociales. En desarrollo de esta prerrogativa, los accionistas podrán solicitar toda la información que consideren relevante para pronunciarse, con conocimiento de causa, acerca de las determinaciones sometidas a consideración del máximo órgano social, así como para el adecuado ejercicio de los derechos inherentes a las acciones de que son titulares.

Los administradores deberán suministrarles a los accionistas, en forma inmediata, la totalidad de la información solicitada para el ejercicio de su derecho de inspección.

La asamblea podrá reglamentar los términos, condiciones y horarios en que dicho derecho podrá ser ejercido.

Art. 24. — Reuniones no presenciales. Se podrán realizar reuniones por comunicación simultánea o sucesiva y por consentimiento escrito, en los términos previstos en la ley. En ningún caso se requerirá de delegado de la superintendencia de sociedades para este efecto.

Art. 25. — Régimen de quórum y mayorías decisorias. La asamblea deliberará con un número singular o plural de accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones suscritas con derecho a voto. Las decisiones se adoptarán con los votos favorables de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones con derecho a voto presentes en la respectiva reunión.

Cualquier reforma de los estatutos sociales requerirá el voto favorable del 100% de las acciones suscritas, incluidas las siguientes modificaciones estatutarias:

(i) la modificación de lo previsto en el artículo 16 de los estatutos sociales, respecto de las restricciones en la enajenación de acciones.

(ii) la realización de procesos de transformación, fusión o escisión.

(iii) la inserción en los estatutos sociales de causales de exclusión de los accionistas o la modificación de lo previsto en ellos sobre el particular;

(iv) la modificación de la cláusula compromisoria;

(v) la inclusión o exclusión de la posibilidad de emitir acciones con voto múltiple; y

(vi) la inclusión o exclusión de nuevas restricciones a la negociación de acciones.

Par. — Así mismo, requerirá determinación unánime del 100% de las acciones suscritas, la determinación relativa a la cesión global de activos en los términos del artículo 32 de la ley 1258 de 2008.

Art. 26. — Fraccionamiento del voto. Cuando se trate de la elección de comités u otros cuerpos colegiados, los accionistas podrán fraccionar su voto. En caso de crearse junta directiva, la totalidad de sus miembros serán designados por mayoría simple de los votos emitidos en la correspondiente elección. Para el efecto, quienes tengan intención de postularse confeccionarán planchas completas que contengan el número total de miembros de la junta directiva. Aquella plancha que obtenga el mayor número de votos será elegida en su totalidad.

Art. 27. — Actas. Las decisiones de la asamblea general de accionistas se harán constar en actas aprobadas por ella misma, por las personas individualmente delegadas para el efecto o por

una comisión designada por la asamblea general de accionistas. En caso de delegarse la aprobación de las actas en una comisión, los accionistas podrán fijar libremente las condiciones de funcionamiento de este órgano colegiado.

En las actas deberá incluirse información acerca de la fecha, hora y lugar de la reunión, el orden del día, las personas designadas como presidente y secretario de la asamblea, la identidad de los accionistas presentes o de sus representantes o apoderados, los documentos e informes sometidos a consideración de los accionistas, la síntesis de las deliberaciones llevadas a cabo, la transcripción de las propuestas presentadas ante la asamblea y el número de votos emitidos a favor, en contra y en blanco respecto de cada una de tales propuestas.

Las actas deberán ser firmadas por el presidente y el secretario de la asamblea. La copia de estas actas, autorizada por el secretario o por algún representante de la sociedad, será prueba suficiente de los hechos que consten en ellas, mientras no se demuestre la falsedad de la copia o de las actas.

Art. 28. — Representación legal. La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien no tendrá suplentes, designado para un término de un año por la asamblea general de accionistas.

Las funciones del representante legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica.

La cesación de las funciones del representante legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieren conforme a la ley laboral, si fuere el caso.

La revocación por parte de la asamblea general de accionistas no tendrá que estar motivada y podrá realizarse en cualquier tiempo.

En aquellos casos en que el representante legal sea una persona jurídica, las funciones quedarán a cargo del representante legal de ésta.

Toda remuneración a que tuviere derecho el representante legal de la sociedad, deberá ser aprobada por la asamblea general de accionistas.

Art. 29. — Facultades del representante legal. La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad.

El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal.

Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

CAPÍTULO IV

Disposiciones varias

Art. 30. — Enajenación global de activos. Se entenderá que existe enajenación global de activos cuando la sociedad se proponga enajenar activos y pasivos que representen el cincuenta por ciento o más del patrimonio líquido de la compañía en la fecha de enajenación. La enajenación global requerirá aprobación de la asamblea, impartida con el voto favorable de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más una de las acciones presentes en la respectiva reunión. Esta operación dará lugar al derecho de retiro a favor de los accionistas ausentes y disidentes en caso de desmejora patrimonial.

Art. 31. — Ejercicio social. Cada ejercicio social tiene una duración de un año, que comienza el 1º de enero y termina el 31 de diciembre. En todo caso, el primer ejercicio social se contará a partir de la fecha en la cual se produzca el registro mercantil de la escritura de constitución de la sociedad.

Art. 32. — Cuentas anuales. Luego del corte de cuentas del fin de año calendario, el representante legal de la sociedad someterá a consideración de la asamblea general de accionistas los estados financieros de fin de ejercicio, debidamente dictaminados por un

contador independiente, en los términos del artículo 28 de la ley 1258 de 2008. En caso de proveerse el cargo de revisor fiscal, el dictamen será realizado por quien ocupe el cargo.

Art. 33. — Reserva legal. La sociedad constituirá una reserva legal que ascenderá por lo menos al cincuenta por ciento del capital suscrito, formado con el diez por ciento de las utilidades líquidas de cada ejercicio. Cuando esta reserva llegue al cincuenta por ciento mencionado, la sociedad no tendrá obligación de continuar llevando a esta cuenta el diez por ciento de las utilidades líquidas. Pero si disminuyere, volverá a apropiarse el mismo diez por ciento de tales utilidades, hasta cuando la reserva llegue nuevamente al límite fijado.

Art. 34. — Utilidades. Las utilidades se repartirán con base en los estados financieros de fin de ejercicio, previa determinación adoptada por la asamblea general de accionistas. Las utilidades se repartirán en proporción al número de acciones suscritas de que cada uno de los accionistas sea titular.

Art. 35. — Resolución de conflictos. Todos los conflictos que surjan entre los accionistas por razón del contrato social, salvo las excepciones legales, serán dirimidos por la superintendencia de sociedades, con excepción de las acciones de impugnación de decisiones de la asamblea general de accionistas, cuya resolución será sometida a arbitraje, en los términos previstos en la cláusula 35 de estos estatutos.

Art. 36. — Cláusula compromisoria. La impugnación de las determinaciones adoptadas por la asamblea general de accionistas deberá adelantarse ante un tribunal de arbitramento conformado por un árbitro, el cual será designado por acuerdo de las partes, o en su defecto, por el centro de arbitraje y conciliación mercantil de Bogotá. El árbitro designado será abogado inscrito, fallará

en derecho y se sujetará a las tarifas previstas por el centro de arbitraje y conciliación mercantil de Bogotá. El tribunal de arbitramento tendrá como sede el centro de arbitraje y conciliación mercantil de Bogotá, se regirá por las leyes colombianas y de acuerdo con el reglamento del aludido centro de conciliación y arbitraje.

Art. 37. — Ley aplicable. La interpretación y aplicación de estos estatutos está sujeta a las disposiciones contenidas en la ley 1258 de 2008 y a las demás normas que resulten aplicables.

CAPÍTULO V

Disolución y Liquidación

Art 38. — Disolución. La sociedad se disolverá:

1°. Por vencimiento del término previsto en los estatutos, si lo hubiere, a menos que fuere prorrogado mediante documento inscrito en el Registro mercantil antes de su expiración;

2°. Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social;

3°. Por la iniciación del trámite de liquidación judicial;

4°. Por voluntad de los accionistas adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único;

5°. Por orden de autoridad competente, y

6°. Por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto de la sociedad por debajo del cincuenta por ciento del capital suscrito.

Par. 1 — En el caso previsto en el ordinal primero anterior, la disolución se producirá de pleno derecho a partir de la fecha de expiración del término de duración, sin necesidad de formalidades especiales. En los demás casos, la disolución ocurrirá a partir de la fecha de registro del documento privado concerniente o de la ejecutoria del acto que contenga la decisión de autoridad competente.

Art. 39. — Enervamiento de las causales de disolución. Podrá evitarse la disolución de la sociedad mediante la adopción de las medidas a que hubiere lugar, según la causal ocurrida, siempre que el enervamiento de la causal ocurra durante los seis meses siguientes a la fecha en que la asamblea reconozca su acaecimiento. Sin embargo, este plazo será de dieciocho meses en el caso de la causal prevista en el ordinal 6° del artículo anterior.

Art. 40. — Liquidación. La liquidación del patrimonio se realizará conforme al procedimiento señalado para la liquidación de las sociedades de responsabilidad limitada. Actuará como liquidador el representante legal o la persona que designe la asamblea de accionistas.

Durante el período de liquidación, los accionistas serán convocados a la asamblea general de accionistas en los términos y condiciones previstos en los estatutos y en la ley. Los accionistas tomarán todas las decisiones que le corresponden a la asamblea general de accionistas, en las condiciones de quórum y mayorías decisorias vigentes antes de producirse la disolución.

Determinaciones relativas a la constitución de la sociedad

Representación legal. Los accionistas constituyentes de la sociedad han designado en este acto constitutivo, a Carol Marian Torres Vargas, identificado con el documento de identidad No

35221645, como representante legal de Crema Avena Helada “La Isleña” SAS, por el término de 1 año.

Carol Marian Torres Vargas, participa en el presente acto constitutivo a fin de dejar constancia acerca de su aceptación del cargo para el cual ha sido designado, así como para manifestar que no existen incompatibilidades ni restricciones que pudieran afectar su designación como representante legal de Crema Avena Helada “La Isleña” SAS.

Estudio De Impactos

Impacto Ambiental

De acuerdo con Méndez y Vergara (2003), este es un proceso de recolección y análisis de información que contribuye a asegurar un desarrollo ambiental sano. En este proceso, se trata de identificar problemas potenciales de tal manera que la viabilidad técnica, económica y ambiental del proyecto puede ser evaluada cuando todavía hay tiempo para realizar los cambios necesarios.

Agentes contaminantes

La enorme variedad de productos lácteos existentes en el mercado hace que tanto los procesos, como los peligros asociados y sus medidas preventivas sean muy diversos, pero, en general, deben respetarse los siguientes principios:

- Mantener un alto grado de higiene personal: utilizar ropa exclusiva y limpia, lavarse las manos, evitar prácticas que puedan ser causa de contaminación, como fumar, comer, etc., proteger los cortes y heridas, observar actitudes higiénicas.

- Mantener los equipos, utensilios y superficies en perfectas condiciones de conservación y limpieza: Todas las superficies que entren en contacto con la leche o los productos lácteos deben ser de materiales impermeables y fáciles de limpiar y desinfectar. No debe utilizarse la madera.
- Todas las estructuras de apoyo (mesas, carros, bandejas...) deben conservarse en perfecto estado y lavarse y desinfectarse periódicamente.
- Tener especial cuidado en la manipulación de los productos lácteos después del tratamiento térmico para evitar la contaminación. Evitar la contaminación cruzada.
- Mantener una higiene escrupulosa de locales y almacenes.
- Aplicar un plan adecuado de limpieza y desinfección: No dejar en los locales de manipulación ropas de calle, cartones o cualquier otro objeto ajeno a la actividad y que pueda ser causa de contaminación.
- Evitar el contacto de los productos con el suelo.
- Almacenar los aromas, el azúcar y los aditivos en lugares secos y protegidos.

Por otro lado, los comerciantes y consumidores deben respetar en todo momento las temperaturas y condiciones de almacenamiento y evitar la contaminación cruzada de los productos lácteos frescos una vez abiertos los envases, ya que son extremadamente sensibles.

El almacenamiento es una etapa muy importante para que los productos no sufran alteraciones en sus propiedades hasta la distribución del producto para el consumo. Por esta razón los lugares en donde se almacenen estos productos deben estar higiénico-sanitario (limpio y desinfectado), libres de plagas y roedores, deben tener una temperatura que oscile entre 2 y 5°C porque si se sobrepasa de 6°C van a haber cambios muy bruscos de temperatura y algunos microorganismos pueden proliferar el producto causando cambiando las propiedades . Otro aspecto importante del

almacenamiento es mirar en qué condiciones se encuentran los envases y empaques, que no vayan a estar destapados o que tengan orificios por los que se pueda contaminar. También se debe evitar el maltratar el producto, no golpearlo, sacudirlo, colocar objetos pesados.

Esta contaminación, que sucede cuando los alimentos entran en contacto con sustancias ajenas y reciben bacterias, se evita a través de las siguientes prácticas:

- Lavar siempre sus manos con agua y jabón entre la manipulación de los alimentos crudos y cocidos o listos para consumir.
- Cuando se realizan las compras, separar los productos de limpieza de los comestibles.
- Usar recipientes y utensilios diferentes (fuentes, cuchillas y tablas de cortar), para manipular alimentos crudos y cocidos, o bien, lavarlos minuciosamente entre uso y uso.
- Mantener todas las superficies, equipos y utensilios limpios.
- En las neveras, tratar de tener compartimentos exclusivos para cada tipo de alimento y empacarlos de manera individual.

Identificación de riesgos y planes de manejo

En cuanto al procesado de leche y productos lácteos:

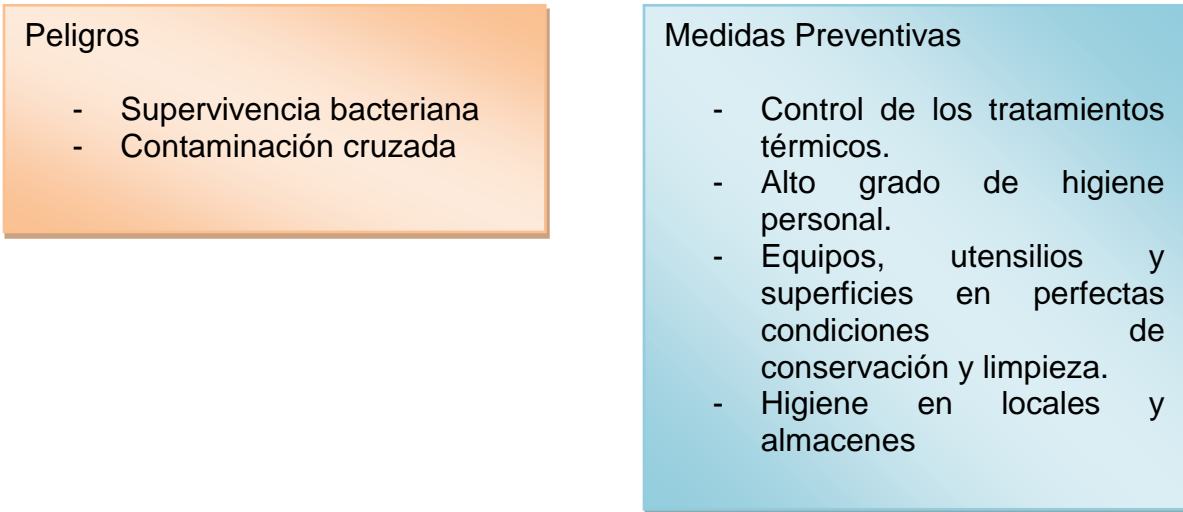


Figura 19: Peligros y Medidas Preventivas en la etapa de procesado

Fuente: Leche y derivados. (s.f.). Recuperado de:
<http://tematico8.asturias.es/export/sites/default/consumo/seguridadAlimentaria/seguridad-alimentaria-documentos/lacteos.pdf>

En cuanto al almacenamiento de productos

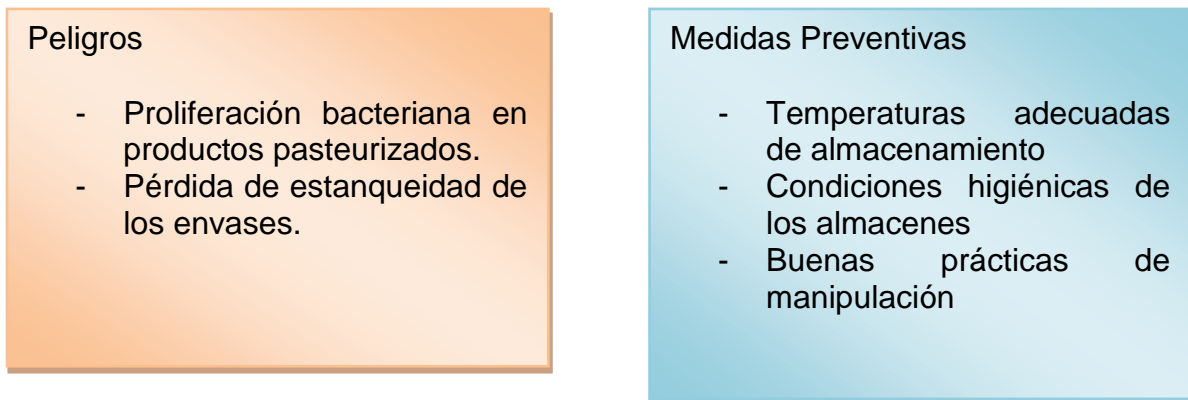


Figura 20: Peligros y Medidas Preventivas en la etapa de almacenamiento

Fuente: Leche y derivados. (s.f.). Recuperado de: <http://tematico8.asturias.es/export/sites/default/consumo/seguridadAlimentaria/seguridad-alimentaria-documentos/lacteos.pdf>

En cuanto a la distribución y las ventas:

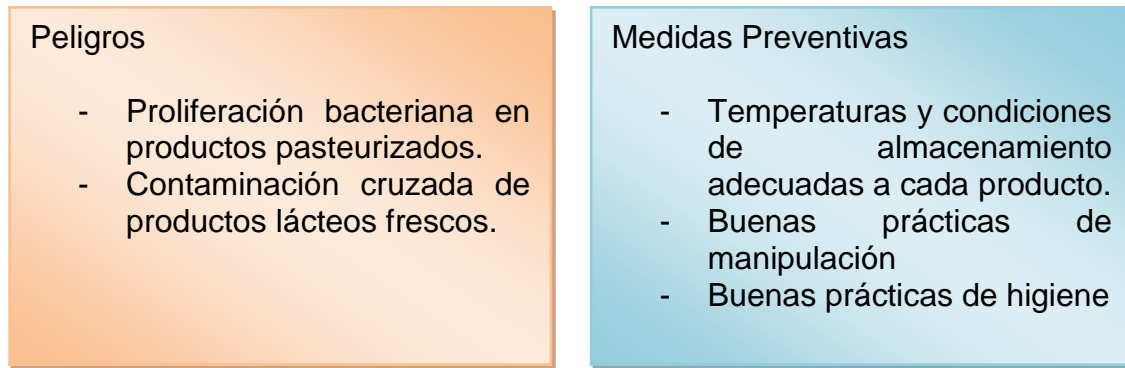


Figura 21: Peligros y Medidas Preventivas en la etapa de distribución y ventas

Fuente: Leche y derivados. (s.f.). Recuperado de: <http://tematico8.asturias.es/export/sites/default/consumo/seguridadAlimentaria/seguridad-alimentaria-documentos/lacteos.pdf>

Impacto Social

Características de beneficios sociales del proyecto

El impacto social se centra en lograr un efecto en la población objetivo, que el consumo del producto sea una forma de alimentarse, de tener un espacio sano y agradable en el que la familia pueda compartir, a la vez que disfruta de un producto de calidad y nutritivo.

Así mismo contribuir al desarrollo económico de su entorno, en este caso del barrio Ciudad Alsacia, a través de la producción y venta de un producto lácteo, que además irá acompañado de productos de panadería que no se producen sino que se comercializan por medio de un tercero.

Se espera que a corto plazo genere dos puestos de trabajo y a mediano plazo, con el crecimiento de la empresa, requiera de la generación de más plazas de trabajo calificado; que cumpla con los requisitos legales y sociales.

Número de empleos a generar

En la proyección de tiempo se espera generar la siguiente cantidad de empleos:

Tabla 27:

Empleos a generar

Año	1	2	3
Cantidad de empleos	2	3	4

Fuente: Elaboración propia.

Tipo de empleos a generar

Para empleos como trabajadores capacitados para la manipulación de alimentos: personas que por su actividad laboral tienen contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicios de productos alimenticios al consumidor.

Requisitos:

1. Bachillerato
2. Formación en higiene alimentaria: la empresa debe garantizar, mediante programas de formación continuada adecuados a su actividad, que los manipuladores de alimentos

dispongan de los conocimientos necesarios para desarrollar unas correctas prácticas de manipulación. Estos programas de formación los debe impartir una entidad autorizada por la autoridad sanitaria competente que puede ser, en su caso, la propia empresa.

3. Deben cumplir las normas de higiene en cuanto a actitudes, hábitos y comportamiento.

Estudio Financiero y Evaluación Financiera

El análisis financiero consiste en determinar cuál es el monto total de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, el costo total de la operación de la planta, incluyendo costo de materia prima mano de obra y gastos indirectos generales, así como la forma de obtener los recursos necesarios para iniciar las operaciones de producción y ventas. Esta información se utilizará como base para poder realizar la evaluación del proyecto.

Los cálculos, tablas y figuras que se muestran en este apartado, fueron obtenidos gracias al programa en Excel (Macro) de la cámara de comercio de Bogotá y su iniciativa de “Plan de Empresa”. Para poder tener acceso a esta macro de Excel, se cumplió con requisitos de asistencia a cursos dictados de forma gratuita y se convirtió en una muy útil y gran herramienta de trabajo. Es una visión moderna, sintetizada y que facilita este análisis financiero aunque si es necesario que los datos de entrada estén claros y soportados.

Inversión

Resumen de inversión y financiación

Tabla 28:

Inversión y financiación

	RECURSOS PROPIOS		CREDITO		NO REEMBOLSABLES Y DONACIONES		TOTAL	
ACTIVOS								
FIJOS	\$ 25,390,000	100%	\$1,700,000	46%	\$ -	0%	\$27,090,000	93%
CAPITAL DE TRABAJO								
TRABAJO	\$ -	0%	\$2,000,000	54%	\$ -	0%	\$2,000,000	7%
Total general	\$ 25,390,000		\$3,700,000		\$ -		\$ 29,090,000	
DISTRIBUCION								
INVERSION	87.28%		12.72%		0.00%			

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

Activos Fijos

Tabla 29:

Resumen Activos Fijos

	APORTES	CRÉDITO	OTRAS FUENTES	TOTAL
TERRENOS	13,500,000	0	0	13,500,000
EDIFICIOS	0	0	0	0
MAQUINAS	6,450,000	0	0	6,450,000
EQUIPOS	0	0	0	0
VEHICULOS	0	0	0	0
MUEBLES Y ENSERES	3,250,000	0	0	3,250,000
HERRAMIENTAS	2,190,000	0	0	2,190,000
COMPUTAD. PRODUC.	0	1,700,000	0	1,700,000
COMPUTAD. ADMON.	0	0	0	0
CAPITAL DE TRABAJO	0	2,000,000	0	2,000,000
TOTAL	25,390,000	3,700,000	0	29,090,000

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

Tabla 30:

Discriminación Activos Fijos

CONCEPTO	COSTO TOTAL	FUENTE DE RECURSOS	ADQUIRIDOS EN EL:
ESTUFA INDUSTRIAL	\$ 450,000	Aporte de socios	Inicio del proyecto
CILINDRO DE GAS 40 LBS	\$ 90,000	Aporte de socios	Inicio del proyecto
NEVERA	\$ 4,500,000	Aporte de socios	Inicio del proyecto
OLLA + CUCHARON ACERO INOXIDABLE	\$ 1,000,000	Aporte de socios	Inicio del proyecto
OLLA DE COCCION	\$ 250,000	Aporte de socios	Inicio del proyecto
GRAMERA	\$ 100,000	Aporte de socios	Inicio del proyecto
VITRINA	\$ 500,000	Aporte de socios	Inicio del proyecto
HORNO ELECTRICO	\$ 250,000	Aporte de socios	Inicio del proyecto
MESA RIMAX	\$ 1,250,000	Aporte de socios	Inicio del proyecto
SILLA RIMAX	\$ 2,000,000	Aporte de socios	Inicio del proyecto
LOCAL	\$ 13,500,000	Aporte de socios	Inicio del proyecto
NARIZ	\$ 1,500,000	Aporte de socios	Inicio del proyecto
COMPUTADOR	\$ 1,000,000	Crédito	Inicio del proyecto
SOFTWARE CONTABLE	\$ 700,000	Crédito	Inicio del proyecto

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

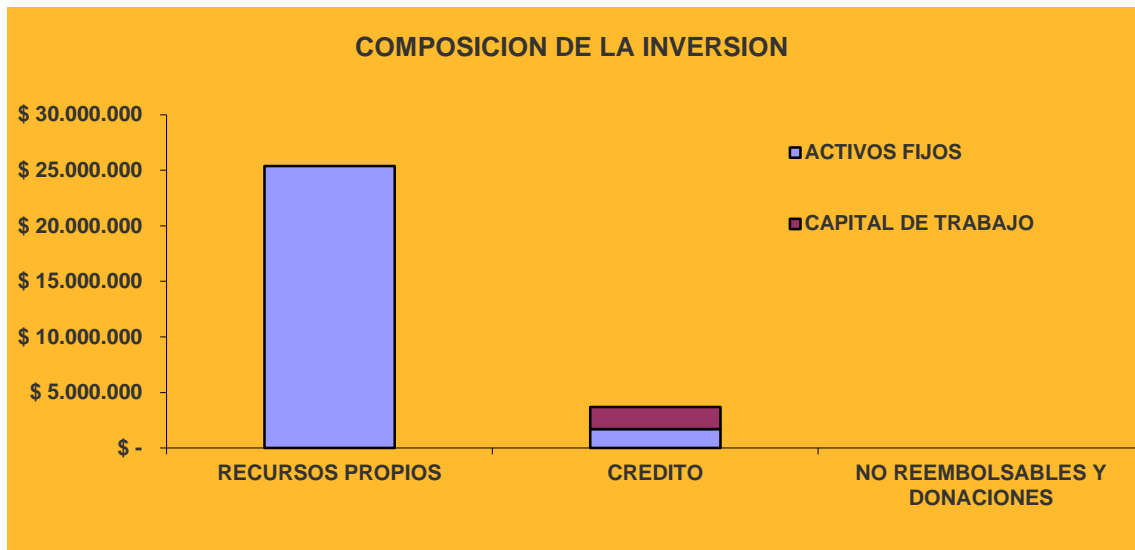


Figura 22: Composición de la inversión

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

Ventas

Ventas en el primer año

Tabla 31:

Ventas en pesos y porcentaje

PERIODO	CANTIDAD EN	
	PESOS	PORCENTAJE
nov/2013	6,750,000	7.46%
dic/2013	6,910,000	7.63%
ene/2014	7,655,000	8.46%
feb/2014	7,070,000	7.81%
mar/2014	7,145,000	7.89%
abr/2014	7,305,000	8.07%
may/2014	7,540,000	8.33%
jun/2014	7,890,000	8.72%
jul/2014	7,965,000	8.80%
ago/2014	8,050,000	8.89%
sep/2014	7,990,000	8.83%
oct/2014	8,250,000	9.11%

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

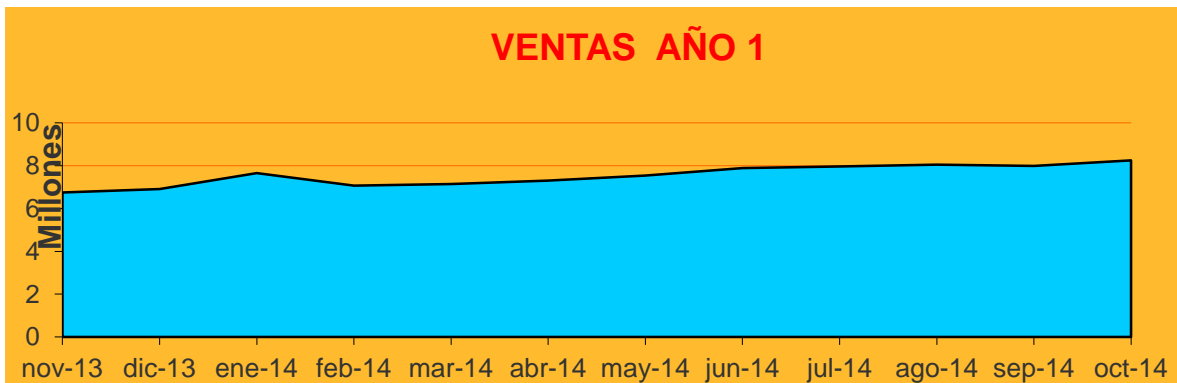


Figura 23: *Comportamiento de ventas año 1*

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa. <http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

Las ventas inician en el mes 11 del año 2013. En el primer año se espera vender 90.52 millones de pesos. Se confía tener la mayor venta en el mes 12 de la proyección, por valor de 8.25 millones de pesos.

Ventas proyectadas años 2 y 3

Tabla 32:

Ventas años siguientes

PERIODO	CANTIDAD EN PESOS	PROM.MES	CRECIMIENTO ANUAL
AÑO 1	90,520,000	7,543,333	
AÑO 2	112,095,000	9,341,250	23.83%
AÑO 3	131,475,000	10,956,250	17.29%

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa. <http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

En el segundo año se presupuesta incrementar las ventas en un 23.83% teniendo ventas promedio mensuales de 9.34 millones de pesos. Para el tercer año se espera tener ventas por 131.48 millones de pesos. Correspondiente a un crecimiento del 17.29% con respecto al año anterior.

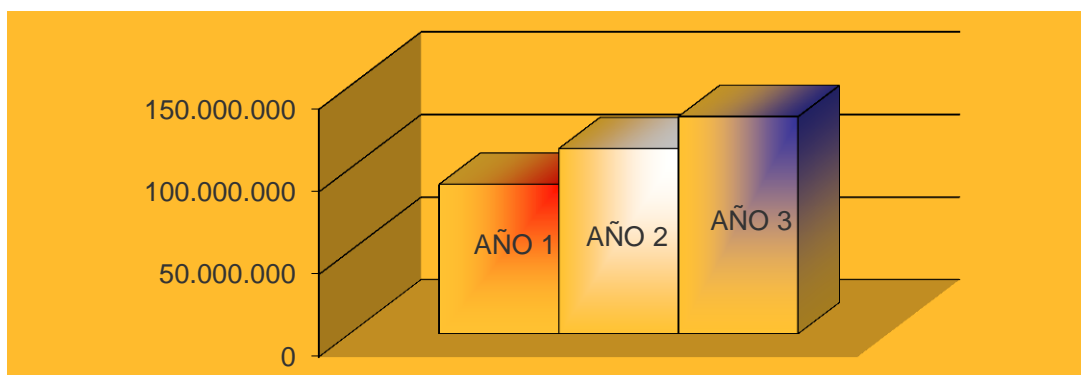


Figura 24: Volumen de ventas por año

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

Ventas totales por producto

Tabla 33:

Ventas totales

PRODUCTO	EN PESOS		EN UNIDADES	
	VENTAS AÑO	%	VENTAS AÑO	%
CREMA AVENA	54,300,000	59.99%	27,150	54.03%
MANTECADA	11,700,000	12.93%	7,800	15.52%
PANDEYUCA	13,345,000	14.74%	7,850	15.62%
ALMOJABANA	11,175,000	12.35%	7,450	14.83%
TOTAL	90,520,000	100.00%	50,250	100.00%

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

El producto de mayor venta en el año 1 es crema avena el cual participa con un 59.99%. El producto de menor participación en el portafolio es almojábana con una contribución de solo el 12.35%.

Composición de los costos fijos

Tabla 34:

Costos fijos

TIPO DE COSTO	MENSUAL	ANUAL
MANO DE OBRA	\$ 1,417,209	\$ 17,006,503
COSTOS DE PRODUCCION	\$ 500,000	\$ 6,000,000
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 2,473,333	\$ 29,680,000
CREDITOS	\$ 122,893	\$ 1,474,715
DEPRECIACION	\$ 310,556	\$ 3,726,667
TOTAL	\$ 4,513,435	\$ 57,887,885

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

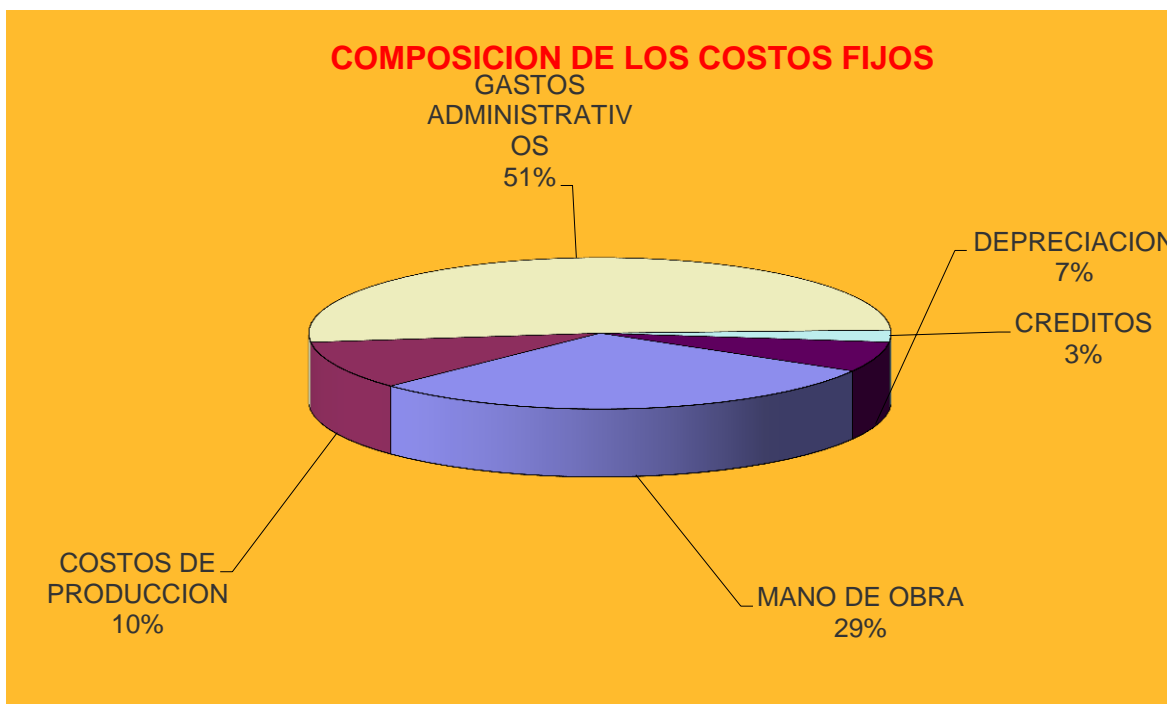


Figura 25: Composición de los Costos Fijos

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa. <http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

Los costos y gastos fijos del primer año, ascienden a \$57,887,885, se destinan 17.0065 millones de pesos para mano de obra, se establecen 6 millones de pesos en costos de producción a los cuales se suman los 29.68 millones de pesos para gastos administrativos que incluyen el costo de la mano de obra, se determinan 1.4747 millones de pesos para créditos. Se refieren exclusivamente a los intereses de los créditos obtenidos; no se presupuesta la cuota de amortización. Se contabilizan 3.72 millones de pesos para depreciación.

Punto De Equilibrio

Tabla 35:

Punto de Equilibrio

PRODUCTOS	VENTAS	UNIDADES	VENTAS	UNIDADES
	ANUALES	ANUALES	MENSUALES	MENSUALES
CREMA AVENA	51,076,849	25,538	4,256,404	2,128.20
MANTECADA	11,005,509	7,337	917,126	611.42
PANDEYUCA	12,552,865	7,384	1,046,072	615.34
ALMOJABANA	10,511,672	7,008	875,973	583.98
TOTAL VENTAS ANUALES	\$ 85,146,894	VENTAS MENSUALES	\$ 7,095,574	

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa. <http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

Se requieren ventas mensuales promedio de 7.1 millones de pesos. Al analizar las proyecciones de ventas se determina que la empresa, en el primer año, alcanza el punto de equilibrio.

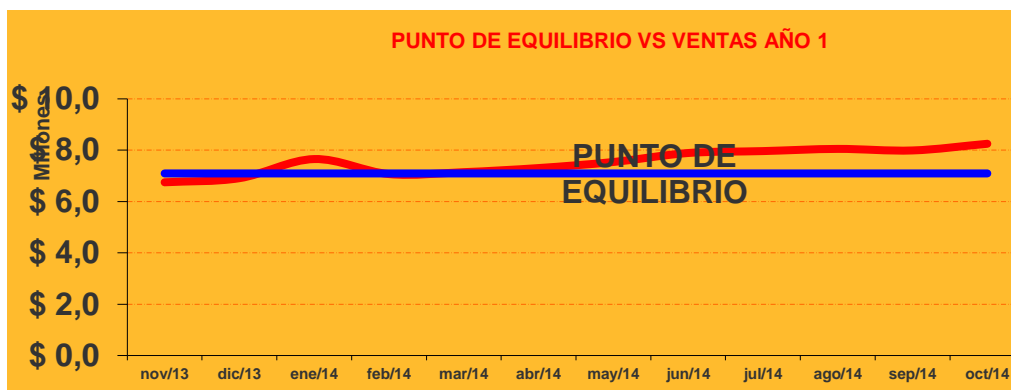


Figura 26: Punto de Equilibrio

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompSite/security/loginpel.aspx>.

Estado de Pérdidas y Ganancias Mensual (Primer Año)

Mes 1 a Mes 6

Tabla 36:

Pérdidas y Ganancias (Mes 1 – Mes6)

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
VENTAS	6,750,000	6,910,000	7,655,000	7,070,000	7,145,000	7,305,000
- COSTO DE VENTAS	3,800,635	3,855,635	4,093,135	3,910,635	3,933,135	4,883,214
UTILIDAD BRUTA	2,949,365	3,054,365	3,561,865	3,159,365	3,211,865	2,421,786
- GASTOS ADMON.	2,473,333	2,473,333	2,473,333	2,473,333	2,473,333	2,473,333
- GASTOS DE VENTAS	54,000	55,280	61,240	56,560	57,160	58,440
UTILIDAD OPERACIONAL	422,032	525,752	1,027,292	629,472	681,372	-109,987
- OTROS EGRESOS	17,000	16,605	16,207	15,804	15,398	14,987
- PREOPERATIVOS	166,667	166,667	166,667	166,667	166,667	166,667
UTILIDAD A. DE IMP.	\$ 238,365	\$ 342,480	\$ 844,419	\$ 447,001	\$ 499,308	\$ -291,641

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompSite/security/loginpel.aspx>.

Mes 7 a Mes 12

Tabla 37:

Pérdidas y Ganancias (Mes 7 – Mes12)

	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
VENTAS	7,540,000	7,890,000	7,965,000	8,050,000	7,990,000	8,250,000
- COSTO DE VENTAS	4,960,714	5,065,714	5,088,214	5,120,714	5,095,714	5,180,714
UTILIDAD BRUTA	2,579,286	2,824,286	2,876,786	2,929,286	2,894,286	3,069,286
- GASTOS ADMON.	2,473,333	2,473,333	2,473,333	2,473,333	2,473,333	2,473,333
- GASTOS DE VENTAS	60,320	63,120	63,720	64,400	63,920	66,000
UTILIDAD OPERACIONAL	45,633	287,833	339,733	391,553	357,033	529,953
- OTROS EGRESOS	14,572	14,153	13,730	13,303	12,871	12,435
- PREOPERATIVOS	166,667	166,667	166,667	166,667	166,667	166,667
UTILIDAD A. DE IMP.	\$ -135,606	\$ 107,013	\$ 159,336	\$ 211,583	\$ 177,495	\$ 350,851

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompSite/security/loginpel.aspx>.

El estado de pérdidas y ganancias proyectado para el primer año, muestra que las metas de ventas son suficientes para cubrir los costos y gastos totales. La rentabilidad sobre ventas del proyecto es de 0.27% mensual.

Estados de Resultados Proyectado Anual

Tabla 38:

Estado de resultados

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
VENTAS	90,520,000	112,095,000	131,475,000
INV. INICIAL	0	0	0
+ COMPRAS	28,255,000	35,007,500	41,087,500
- INVENTARIO FINAL	0	0	0
= COSTO INVENTARIO UTILIZADO	28,255,000	35,007,500	41,087,500
+ MANO DE OBRA FIJA	17,006,503	22,046,732	22,957,754
+ MANO DE OBRA VARIABLE	0	0	0
+ COSTOS FIJOS DE PRODUCCION	6,000,000	6,000,000	6,000,000
+ DEPRECIACION Y DIFERIDOS	3,726,667	3,726,667	3,726,667
TOTAL COSTO DE VENTAS	54,988,170	66,780,899	73,771,921
UTILIDAD BRUTA (Ventas - costo de ventas)	35,531,830	45,314,101	57,703,079
GASTOS ADMINISTRATIVOS	29,680,000	31,480,000	33,280,000
GASTOS DE VENTAS	724,160	896,760	1,051,800
UTILIDAD OPERACIONAL (utilidad bruta- G.F.)	5,127,670	12,937,341	23,371,279
- OTROS EGRESOS			
- GASTOS FINANCIEROS	385,378	247,223	91,546
- GASTOS PREOPERATIVOS	2,000,000	2,000,000	0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (U.O. - Otr G.)	2,742,292	10,690,118	23,279,733
IMPUESTOS	0	0	0
UTILIDAD NETA	\$ 2,742,292	\$ 10,690,118	\$ 23,279,733

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa. <http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

El estado de resultados en el primer año, muestra una utilidad por 2.74 millones de pesos. La rentabilidad bruta es del 39.25% anual. La rentabilidad operacional es del 5.66% anual. La rentabilidad sobre ventas es de 3.03% anual.

Flujo De Fondos Anual

Tabla 39:

Flujo de fondos anual

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
INGRESOS OPERATIVOS			
VENTAS DE CONTADO	90,520,000	112,095,000	131,475,000
VENTAS A 30 DIAS	0	0	0
VENTAS A 60 DIAS	0	0	0
VENTAS A 90 DIAS	0	0	0
VENTAS A 120 DIAS	0	0	0
VENTAS A 150 DIAS	0	0	0
TOTAL INGRESOS OPERATIVOS	90,520,000	112,095,000	131,475,000
EGRESOS OPERATIVOS			
MATERIA PRIMA	28,255,000	35,007,500	41,087,500
GASTOS DE VENTA	724,160	896,760	1,051,800
MANO DE OBRA VARIABLE	0	0	0
MANO DE OBRA DIRECTA FIJA	17,006,503	22,046,732	22,957,754
OTROS COSTOS DE PRODUCCION	6,000,000	6,000,000	6,000,000
GASTOS ADMINISTRATIVOS	29,680,000	31,480,000	33,280,000
TOTAL EGRESOS OPERATIVOS	81,665,663	95,430,992	104,377,054
FLUJO NETO OPERATIVO	8,854,337	16,664,008	27,097,946
INGRESOS NO OPERATIVOS			
APORTES			
ACTIVOS FIJOS	25,390,000	0	0
CAPITAL DE TRABAJO	0	0	0
FINANCIACION			
ACTIVOS FIJOS	1,700,000	0	0
CAPITAL DE TRABAJO	2,000,000	0	0
TOTAL INGRESOS NO OPERATIVOS	29,090,000	0	0
EGRESOS NO OPERATIVOS			
GASTOS PREOPERATIVOS	4,000,000		
AMORTIZACIONES	1,089,338	1,227,493	1,383,170
GASTOS FINANCIEROS	385,378	247,223	91,546

IMPUESTOS	0	0	0
ACTIVOS DIFERIDOS	0		
COMPRA DE ACTIVOS FIJOS	27,090,000	0	0
TOTAL EGRESOS NO OPERATIVOS	\$ 32,564,715	\$ 1,474,715	\$ 1,474,715
FLUJO NETO NO OPERATIVO	\$ -3,474,715	\$ -1,474,715	\$ -1,474,715
FLUJO NETO	\$ 5,379,621	\$ 15,189,292	\$ 25,623,230
+ SALDO INICIAL	\$ -2,000,000	\$ 5,379,621	\$ 20,568,914
SALDO FINAL ACUMULADO	\$ 5,379,621	\$ 20,568,914	\$ 46,192,144

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

Evaluación Del Proyecto

El proyecto posee una inversión de \$29,090,000. Al primer año de operación arroja un flujo de efectivo de 5.38 millones, para el segundo año, el valor es de 15.19 mm y para el tercero de 25.62 mm. La viabilidad financiera se determina a través de tres indicadores, el primero de ellos es la tasa interna de retorno o TIR la cual es de 21.34%. Se interpreta como: el proyecto arroja una rentabilidad del 21.34% promedio anual. Esta dentro de los parámetros de los proyectos.

El segundo indicador es el valor presente neto VPN, para su cálculo es necesaria la tasa de descuento o tasa de interés de oportunidad que se solicitó en la entrada de datos, la cual se estableció en 18%, el valor arrojado del cálculo es \$1,972,803. Se interpreta como: el proyecto arroja 2 millones adicionales al invertir los recursos en este proyecto que en uno que rente, el 18% anual, por lo tanto se sugiere continuar con el proyecto.

El tercer indicador de viabilidad financiera es el periodo de recuperación de la inversión o PRI. Se calcula con el estado de resultados sumando las utilidades y restando la inversión hasta obtener cero. La inversión es de \$29,090,000. Como la suma de las utilidades de los tres años es superior se afirma que la inversión se recupera en el tercer año.

Balance General Proyectado

Tabla 40:

Balance general

ACTIVO	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
CAJA	-2,000,000	5,379,621	20,568,914	46,192,144
CUENTAS POR COBRAR	0	0	0	0
INVENTARIOS	0	0	0	0
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	-2,000,000	5,379,621	20,568,914	46,192,144
ACTIVOS SIN DEPRECIACION	27,090,000	27,090,000	27,090,000	27,090,000
DEPRECIACION		3,726,667	7,453,333	11,180,000
TOTAL ACTIVO FIJO NETO	27,090,000	23,363,333	19,636,667	15,910,000
OTROS ACTIVOS	4,000,000	2,000,000	0	0
TOTAL ACTIVOS	29,090,000	30,742,955	40,205,580	62,102,144
PASIVO				
CUENTAS POR PAGAR		0	0	0
PRESTAMOS	3,700,000	2,610,662	1,383,170	0
IMPUESTOS POR PAGAR		0	0	0
PRESTACIONES SOCIALES				
TOTAL PASIVO	3,700,000	2,610,662	1,383,170	0
PATRIMONIO				
CAPITAL	25,390,000	25,390,000	25,390,000	25,390,000
UTILIDADES RETENIDAS		0	2,742,292	13,432,411
UTILIDADES DEL EJERCICIO		2,742,292	10,690,118	23,279,733
TOTAL PATRIMONIO	25,390,000	28,132,292	38,822,411	62,102,144
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	29,090,000	30,742,955	40,205,580	62,102,144

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

El balance general proyectado se analiza básicamente con dos indicadores, el primero de ellos es la razón de liquidez. Este indicador es una buena medida de la capacidad de pago de la empresa en el corto plazo. Entre "más líquido" sea el activo corriente más significativo es su resultado. Para su análisis debe tenerse en cuenta la calidad y el carácter de los activos corrientes, en términos de su facilidad de conversión en dinero y las fechas de vencimiento de las obligaciones en el pasivo corriente.

Al terminar el primer año, para el proyecto se concluye que por cada peso de pasivo corriente que debe, la empresa tiene \$2.06 pesos de activo líquido corriente para cubrirlo. Se considera que una razón corriente ideal es superior a 2.5 a 1, es decir, que por cada peso que se adeuda en el corto plazo se tienen dos y medio pesos como respaldo.

El segundo indicador ayuda a determinar la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones con terceros a corto y largo plazo. Se le denomina nivel de endeudamiento. Es importante conocer la discriminación del pasivo total. Una empresa puede tener un endeudamiento alto, pero si la mayor parte de éste es a largo plazo ella no tendrá las dificultades que ha de suponer un indicador alto.

En el momento de arranque de la empresa se observa un nivel de endeudamiento bajo lo cual se considera muy favorable para su operación y viabilidad.

Al terminar el primer año, el 8.49% de los activos están respaldados con recursos de los acreedores, se considera que un nivel de endeudamiento del 60% es manejable, un endeudamiento menor muestra una empresa en capacidad de contraer más obligaciones,

mientras que un endeudamiento mayor muestra una empresa a la que se le puede dificultar la consecución de más financiamiento.

Tabla 41:

Financiación

RESUMEN DE LA FINANCIACION		CREDITO: \$ 3,700,000		
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	
SALDO	2,610,662	1,383,170	0	
AMORTIZACION	1,089,338	1,227,493	1,383,170	
INTERES	385,378	247,223	91,546	
TOTAL PAGO DEUDA	1,474,715	1,474,715	1,474,715	

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

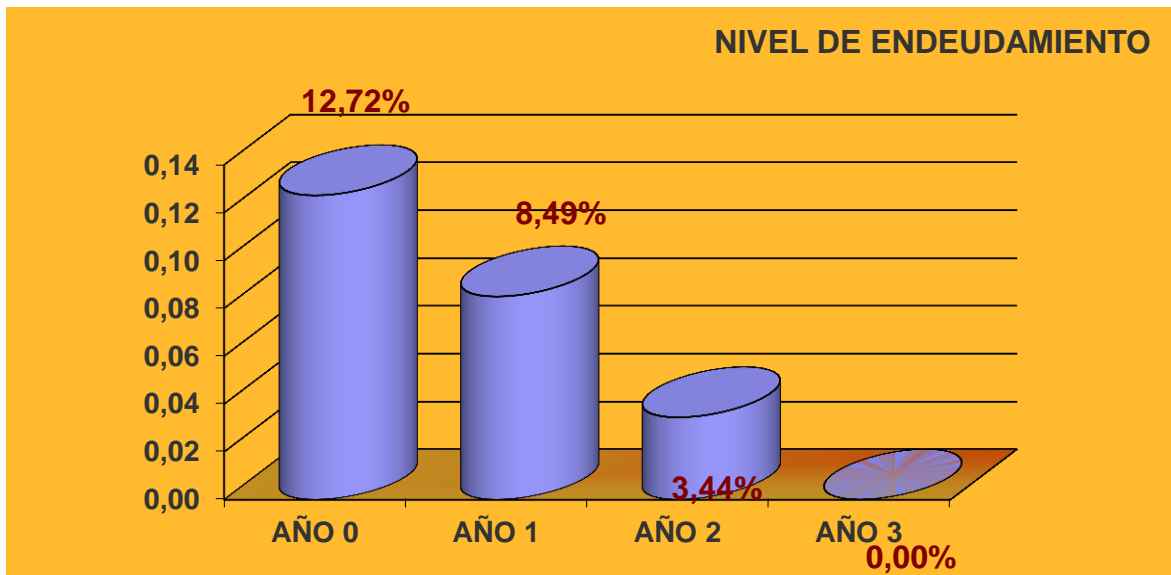


Figura 27: Endeudamiento

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

La sensibilidad de un proyecto mide la capacidad que posee este para afrontar cambios radicales en los presupuestos iniciales.

Aquí se hace un análisis exclusivamente de la utilidad del ejercicio.

SENSIBILIDAD DEL PROYECTO EN UTILIDAD AÑO 1

CUENTA	INCREMENTO DE		
	AÑO 1	-10 %	10 %
VENTAS	90,520,000	81,468,000	99,572,000
+ COMPRAS + MANO DE OBRA VARIABLE	28,255,000	25,429,500	31,080,500
+ MANO DE OBRA FIJA	17,006,503	17,006,503	17,006,503
+ COSTOS FIJOS DE PRODUCCION	6,000,000	6,000,000	6,000,000
+ DEPRECIACION Y DIFERIDOS	3,726,667	3,726,667	3,726,667
TOTAL COSTO DE VENTAS	54,988,170	52,162,670	57,813,670
UTILIDAD BRUTA (Ventas - costo de ventas)	35,531,830	29,305,330	41,758,330
GASTOS ADMINISTRATIVOS	29,680,000	29,680,000	29,680,000
GASTOS DE VENTAS	724,160	651,744	796,576
UTILIDAD OPERACIONAL (utilidad bruta- G.F.)	5,127,670	-1,026,414	11,281,754
- GASTOS FINANCIEROS	385,378	385,378	385,378
- GASTOS PREOPERATIVOS	2,000,000	2,000,000	2,000,000
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (U.O. - Otr G.)	2,742,292	-3,411,792	8,896,376
IMPUESTOS	959,802	0	3,113,732
UTILIDAD NETA	1,782,490	-3,411,792	5,782,645
RENTABILIDAD/VENTAS	1.97%	-4.19%	5.81%
RENTABILIDAD/INVERSIÓN	5.80%	-11.10%	18.81%

Figura 28: Análisis de Sensibilidad

Fuente: Elaboración propia a partir de la macro de Excel del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá, Plan de Empresa.
<http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteSitio/security/loginpel.aspx>.

Estudio de Implementación

Diagrama de Gantt y Malla Pert

Diagrama de Gantt

El Diagrama Gantt ilustra la duración y las relaciones de tiempo entre las actividades de un proyecto en forma gráfica. El diagrama de Gantt es una popular herramienta gráfica cuyo objetivo es mostrar el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinado.

Desde su introducción los diagramas de Gantt se han convertido en una herramienta básica en la gestión de proyectos de todo tipo, con la finalidad de representar las diferentes fases, tareas y actividades programadas como parte de un proyecto o para mostrar una línea de tiempo en las diferentes actividades haciendo el método más eficiente.

Básicamente el diagrama está compuesto por un eje vertical donde se establecen las actividades que constituyen el trabajo que se va a ejecutar, y un eje horizontal que muestra en un calendario la duración de cada una de ellas.

A continuación se presentan las actividades identificadas en el proceso de creación de la empresa Crema Avena Helada “La Isleña” teniendo en cuenta las recomendaciones de la Cámara de Comercio de Bogotá, el programa Bogotá Emprende y otras referencias respecto a la ejecución e implementación de Proyectos:

Tabla 42:

Actividades fase de implementación

1	Estudio de factibilidad finalizado
2	Consultas Previas
3	Consulta nombre de establecimiento
4	Consulta de marca
5	Consulta actividad económica
6	Consulta uso de suelo
7	Trámites RUT
8	Formulario RUES
9	Formulario de registro otras entidades
10	Constitución de la minuta de la sociedad ante notaría
11	Registro Mercantil Cámara y Comercio
12	Solicitar resolución de facturación DIAN
13	Solicitar inscripción de libros ante cámara y comercio
14	Registrar empresa en el sistema de seguridad social
15	Obtener certificado de Higiene y Seguridad en Secretaría Distrital
16	Obtener certificado de bomberos
17	Notificar apertura a Planeación Distrital
18	Adquisición equipos y herramientas
19	Adecuación planta de producción
20	Selección y contratación de personal
21	Implementación sistema contable
22	Capacitación personal
23	Ejecución de campaña de mercadeo
24	Apertura
25	Operación
26	Primera Evaluación

Fuente: Elaboración propia.

Se utilizó el software libre de administración de proyectos OpenProj, que tiene entre sus vistas principales, el Diagrama de Gantt y la Malla Pert. La información básica del proyecto se puede ver en la Figura 31.

Información de Proyecto

General Estadísticas Notas

Nombre: Creación Empresa Crema Avena

Administrador:

Fecha Inicio: 5/05/14 08:00 AM Fecha actual:

Terminado: 17/10/14 05:00 PM Fecha Estado: 18/04/14

Planificación adelantada Calendario Base: Estandar

Prioridad: 500 Estado Proyecto: Planificación

Tipo Proyecto: Otro Tipo gasto: No

División: Grupo:

Valor Presente Neto: 0 Beneficio:

Riesgo: 0.0

Figura 29: Información del Proyecto en OpenProj

Fuente: Programa OpenProj.

Una vez se establecen las actividades, la duración de cada una de ellas y las tareas predecesoras, el diagrama de Gantt se va organizando y de esta forma obtenemos la duración total de la ejecución. Todas las tareas son consideradas como críticas puesto que si se afecta su duración, afecta también la duración total del proyecto.

La vista de diagrama de Gantt muestra al lado izquierdo las actividades y su duración y al lado derecho una representación gráfica en el tiempo.

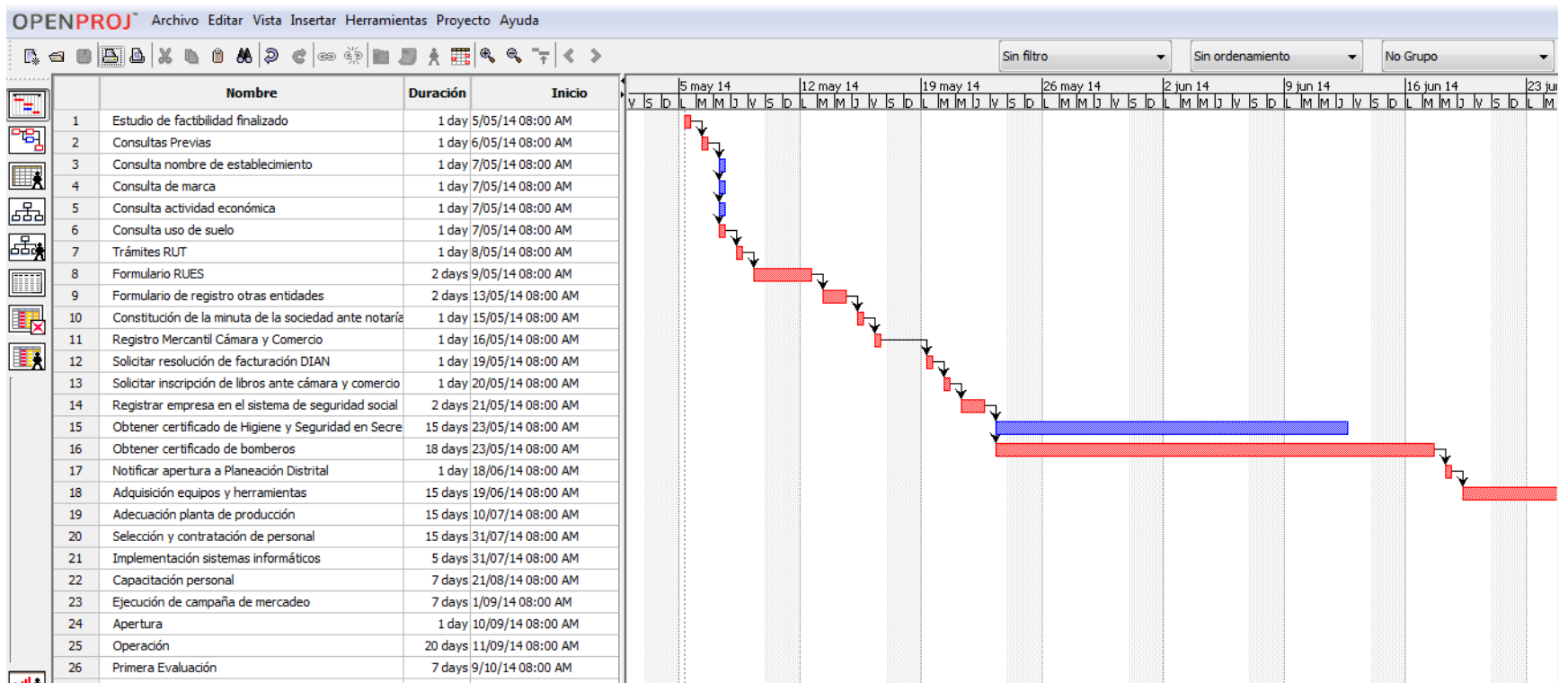


Figura 30: Diagrama de Gantt

Fuente: Programa OpenProj.

De esta forma, podemos identificar los hitos y tiempos del proyecto

- Inicio 05 de Mayo de 2014
- Fin 17 de Octubre de 2014
- Duración total 120 Días
- Trabajo de 1144 horas
- Calendario Estándar: Este calendario contempla los días laborales de lunes a viernes de 8:00 AM a 5:00 PM; con una hora de almuerzo que viene percibida de 12:00 PM a 1:00 PM.

Malla PERT

La Malla Pert es utilizada como una herramienta cuantitativa de planificación y control, lo que permite a los administradores contar con un modelo de optimización que entregue la solución óptima de una secuencia de actividades en el tiempo, que deben realizarse para finalizar el plan de acción. También permite al administrador programar un proyecto por adelantado y a la vez calcular el tiempo necesario para completarlo. Como herramienta de control, la Malla Pert facilita las actividades de control, permitiendo la comparación del tiempo real con el planificado.

Dentro del programa OpenProj, una vez realizado el Diagrama de Gantt, basta con cambiar de vista a Red, y obtenemos así, la Malla Pert.

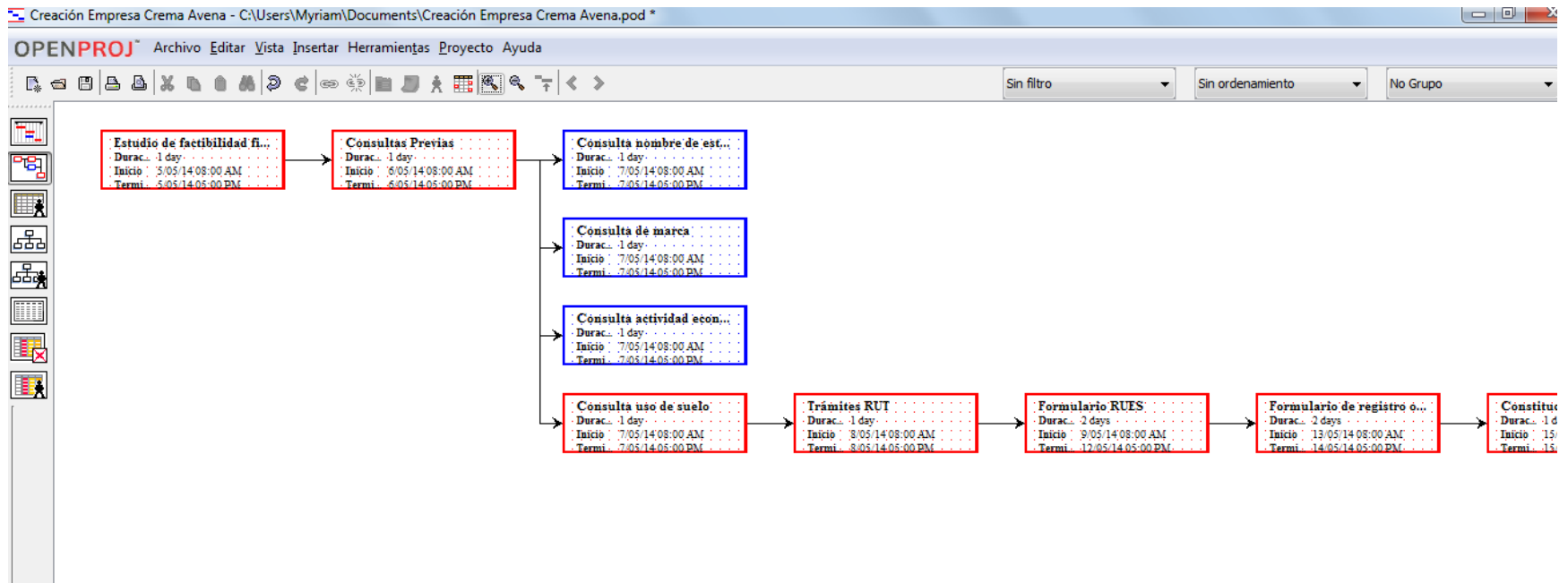


Figura 31: Malla Pert

Fuente: Programa OpenProj

En esta vista podemos ver las 26 actividades, cada una con su nombre, duración y fechas de inicio y final.

El programa ofrece realizar seguimiento a través de la línea base. La línea de base hace referencia al punto de comparación del cual se parte para luego realizar seguimiento. Es el reflejo de lo que el diseñador del proyecto ha estimado, y su objetivo primordial es poder realizar un posterior contraste de la planeación respecto a la ejecución, en un momento determinado. Después de crear la línea base como punto de comparación, se puede analizar el seguimiento del proyecto, el cual está dado por la planeación y la ejecución real del proyecto. En este sentido la Malla Pert juega un importante papel para el control del proyecto.

Conclusiones

El concepto inicial del estudio de factibilidad de un proyecto fue modificado radicalmente desde la presentación del mismo como opción de grado a lo que finalmente fue desarrollado. Gracias a la asesoría de la directora y a una mejor aplicación de los conocimientos adquiridos en el estudio de la especialización, se pudo entender y completar cada una de las fases requeridas dentro del análisis de la idea de negocio.

La idea de negocio se pudo sustentar a través del estudio del mercado y el contexto local y externo para el consumo de avena. Esto permitió fijar los objetivos del estudio y tener el punto de referencia para evaluar si el proyecto era viable o no.

En Colombia es escasa la información sobre el mercado de la avena. En otros países latinoamericanos como Chile, es una cereal de alto consumo y al cual, organizaciones de carácter agrario, realizan un seguimiento periódico para analizar su comportamiento. Estos estudios nos dieron un panorama más claro y fueron de gran utilidad para el análisis de la oferta, la demanda y el precio dentro del proyecto de la creación de la empresa.

Se hizo uso de la metodología de la investigación para realizar el estudio de mercado en cuanto a la segmentación, producto, precios, promoción y distribución. Esto permitió identificar el contexto para el producto y las variables a tener en cuenta para la fase de recolección de datos.

El método utilizado para la recolección de datos fue la encuesta, realizada de manera virtual a través del portal de encuesta fácil y diseñada para indagar sobre las opiniones y preferencias de los consumidores. Fue realizada a 157 personas de acuerdo con la muestra calculada para el universo de la población que se definió y se pudo concluir que los consumidores buscan una

buena relación entre calidad, sabor y precio. A pesar que los consumidores reconocen marcas tradicionales, están dispuestos a probar productos novedosos que sean beneficiosos para ellos.

A través del estudio de mercado pudimos establecer la demanda insatisfecha, el perfil de nicho de mercado, preferencias de producto y estrategias para la comercialización y promoción de la crema avena y los productos complementarios.

Dentro de las características innovadoras se destaca que este proyecto presenta a los consumidores un producto al cual no tienen fácil acceso, en un punto de venta que sea agradable, adecuado para las familias residentes y que se convierta en una marca reconocida.

El estudio de la oferta incluyó marcas reconocida como Alquería y Alpina, sin embargo la de mayor similitud es la Crema Avena Cubana. Respecto a esta se hizo todo el análisis de empaque, usos, precio, comercialización, tecnología empleada y servicio al cliente. Poseen una buena infraestructura para la producción de la crema avena y cuentan con varios establecimientos comerciales. También tienen un sitio web y un canal de comunicaciones para estar en contacto con sus clientes.

Se realizó una estimación de la demanda de la crema avena aplicando el método de regresión potencial involucrando las variables de producción y demanda mundial de avena entera, tasa de inflación de Colombia, estadísticas de penetración de la avena y los datos tabulados de la encuesta aplicada referentes a la penetración y compra de avena. De esta forma se pudo determinar la posible cantidad de unidades para la venta en un periodo de 3 años.

Con los datos obtenidos dentro del Estudio de Mercado, se pudieron estimar el tamaño, las capacidades y la localización del local comercial. En este sentido podemos asegurar que el

marco económico juega un papel importante para entender el tipo de mercado al cual nos estamos dirigiendo, las principales actividades económicas que se desarrollan dentro del mismo, su estructura empresarial y el crecimiento de los diferentes sectores presentes en la localidad de Kennedy para nuestro caso.

Gracias a la elaboración de la ficha técnica del producto, se conoció que un bien de este tipo, tiene unas propiedades organolépticas específicas y muy importantes para hacer la descripción del producto y que fueron claves dentro del estudio de mercado, como lo son sabor, textura y olor.

El estudio técnico también permitió conocer herramientas de control de la producción muy modernas y útiles como es el caso de la nariz electrónica, un elemento electrónico que permite caracterizar y controlar la calidad de la crema avena.

En el estudio técnico se determinaron también las herramientas, maquinaria, equipos y demás elementos necesarios para poder entrar a la ejecución del proyecto. Así mismo estos elementos fueron dimensionados de acuerdo a la distribución espacial de la planta y al proceso de producción. En la elaboración de la crema avena son importantes las fases de alistamiento de insumos, cocción, enfriamiento y refrigeración.

Una de las tareas de mayor cuidado pero a la vez de una gran satisfacción, es establecer la misión, visión y objetivos de la empresa. Es la forma cómo vamos a estar evaluando el desempeño de la empresa, es como se van a medir los resultados y determinar si se están cumpliendo. De los aspectos a resaltar, es que se trabaja para entregar un producto de alta

calidad y que ofrezca nutrientes a los consumidores a la vez que se genera empleo y se abre paso a la creación de empresarios colombianos.

Dentro de un estudio organizacional y una empresa, los valores corporativos representan la carta de navegación de la operación de una empresa. Es por esto que los pilares determinados para la empresa son la honestidad, servicio, crecimiento sostenido y responsabilidad.

Debido al crecimiento de este modelo de creación de empresas, se eligió crear una sociedad por acciones simplificadas SAS, ya que ofrece menos trámites y mayor flexibilidad para ajustarla a las necesidades propias. Dentro del estudio legal, se encuentran los estatutos.

Como resultado del estudio organizacional y legal, se determinó que la empresa contará dentro de su estructura con un gerente, un contador, un director de procesos y un director de ingeniería, acompañados por dos asistentes técnicos, cada uno de ellos desempeñando su rol de acuerdo a los manuales de funciones y responsabilidades que fueron determinados para cada perfil.

Un aspecto que cobra cada vez más relevancia y que debe estar presente dentro de la operación de cualquier empresa, es la higiene y seguridad industrial. Para nuestra empresa de producción de avena, es de vital importancia tanto para seguridad de los trabajadores como para cumplir con la política de calidad del producto por eso se definieron proceso de ingreso, características propias para material de dotación, procedimientos de lavado de manos, presentación personal y demás disposiciones que permitan cumplir con las leyes de la República de Colombia.

Dentro de la evaluación ambiental realizada se pudo concluir que un producto lácteo está expuesto a una serie de agentes contaminantes que deben controlarse para evitar problemas sanitarios. Las actividades encaminadas a la prevención, están determinadas en gran medida a la higiene de los utensilios, de la planta, de los técnicos a través de un plan adecuado de limpieza y desinfección.

Se identificaron los riesgos y sus planes de manejo. Los riesgos están básicamente dentro de dos grupos, las bacterias y contaminación cruzada. Las medidas preventivas varían de acuerdo a la etapa que se esté trabajando, es decir, de si se está procesando la leche, si se está almacenando o si se está distribuyendo y vendiendo. Esto permite que tanto directivos como operativos los tengan presentes y se propenda por su cumplimiento.

El impacto social del proyecto es de carácter moderado, atendiendo un mercado con el objetivo de presentar un producto que puedan incluir dentro de sus hábitos alimenticios y les brinde nutrición y les agrade, a la vez que tienen un espacio en el cual compartir con sus familias. La empresa también abre un espacio en un mercado poco explotado y se muestra como una nueva empresa dispuesta a perdurar y a generar empleo.

Es importante destacar el apoyo brindado por el plan de la cámara de comercio de Bogotá para emprendedores con deseos de crear empresa. A través de la cámara de comercio se conoció del programa “Plan de empresa” y obtuvimos la herramienta para desarrollar los cálculos financieros, gracias a una macro de Excel.

Consideramos muy apropiada la herramienta ya que brinda facilidad y es un apoyo muy grande para poder determinar los análisis financieros, que dentro del trabajo realizado en este

estudio de factibilidad, es de los más complicados ya que se va a determinar con cifras, si el proyecto es viable o no.

La inversión se compone de recursos propios y un crédito de una compañía bancaria con los cuales se van a poder obtener los terrenos, maquinas, equipos, herramientas y demás elementos necesarios para la operación de la empresa.

Las ventas inician en el mes 11 del año 2013. En el primer año se espera vender 90.52 millones de pesos. Se confía tener la mayor venta en el mes 12 de la proyección, por valor de 8.25 millones de pesos.

En el segundo año se presupuesta incrementar las ventas en un 23.83% teniendo ventas promedio mensuales de 9.34 millones de pesos. Para el tercer año se espera tener ventas por 131.48 millones de pesos. Correspondiente a un crecimiento del 17.29% con respecto al año anterior.

Se requieren ventas mensuales promedio de 7.1 millones de pesos. Al analizar las proyecciones de ventas se determina que la empresa, en el primer año, alcanza el punto de equilibrio.

El estado de pérdidas y ganancias proyectado para el primer año, muestra que las metas de ventas son suficientes para cubrir los costos y gastos totales.

El estado de resultados en el primer año, muestra una utilidad por 2.74 millones de pesos. La rentabilidad bruta es del 39.25% anual. La rentabilidad operacional es del 5.66% anual. La rentabilidad sobre ventas es de 3.03% anual.

La viabilidad financiera se determina a través de tres indicadores, el primero de ellos es la tasa interna de retorno o TIR la cual es de 21.34%. De esta forma, el proyecto arroja una rentabilidad del 21.34% promedio anual. Esta dentro de los parámetros de los proyectos. El segundo indicador es el valor presente neto VPN, para su cálculo es necesaria la tasa de descuento o tasa de interés de oportunidad la cual se estableció en 18%, el valor arrojado del cálculo es \$1,972,803. Se interpreta como: el proyecto arroja 2 millones adicionales al invertir los recursos en este proyecto que en uno que rente, el 18% anual, por lo tanto se sugiere continuar con el proyecto. El tercer indicador de viabilidad financiera es el periodo de recuperación de la inversión o PRI. Se calcula con el estado de resultados sumando las utilidades y restando la inversión hasta obtener cero. La inversión es de \$29,090,000. Como la suma de las utilidades de los tres años es superior se afirma que la inversión se recupera en el tercer año.

En el momento de arranque de la empresa se observa un nivel de endeudamiento bajo lo cual se considera muy favorable para su operación y viabilidad.

Gracias a la elaboración del Diagrama de Gantt y la Malla Pert, se pudieron establecer con un nivel de detalle mayor, las actividades necesarias para poder crear y poner en operación, la empresa de crema avena. Son herramientas gráficas, que permiten visualizar rápidamente las tareas que deben irse completando y cuales dependen de otras. También permiten tener un mejor control del desarrollo de proyecto buscando la optimización de tiempos y ayudan a predecir en cierta medida, los factores que puedan retrasar o adelantar las actividades.

Se determinaron 26 actividades que incluyen, en su mayoría, trámites propios de la creación de la empresa ante instituciones como cámara de comercio, DIAN, organismos distritales, así

como aspectos propios de la operación, temas de selección y capacitación del personal, implementación de sistemas, publicidad, apertura y evaluación.

Haciendo la investigación de los requisitos para poder crear empresa en Colombia, concluimos que no son sencillos ni de bajo costo. Adicionalmente, encontramos estadísticas poco alentadoras donde de cada 100 empresas que nacen, solo 10 permanecen hasta la fase de maduración y generación de empleo. Los impuestos que debe pagar un empresario tampoco corresponden a cifras bajas. Sin embargo, creemos firmemente que la intención de crear empresa no debe solo atender a que se convierta en una forma de generar ingresos sino que debe realizarse con un objetivo claro y poner dedicación y sacrificio. Realizar, a conciencia, este estudio de factibilidad no fue fácil, requirió de un trabajo grande, de superar la desmotivación, la carga laboral, y a veces, la falta de compromiso para con el proyecto de grado. Ya hoy es una realidad y queremos finalizar por agradecer a la Directora, a la UNAD y a todas las personas que apoyaron y dieron una voz de aliento.

Referencias

- El cultivo de la avena.. (s.f.). *Infoagro*. Recuperado de: <http://www.infoagro.com/herbaceos/cereales/avena.htm>
- Moreno, A. (s.f.). Avena Forrajera (Avena sativa). *Monografias.com*. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos85/avena-forrajera/avena-forrajera.shtm>
- Leche. (s.f.). - *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Leche>
- La avena en el mercado nacional e internacional y sus perspectivas. (2010, August 28). *ViveAgro RSS*. Recuperado de: <http://www.viveagro.cl>
- Vesga, R. (2011). *Reporte anual Bogotá 2012*. Recuperado de: http://www.empresario.com.co/recursos/page_flip/CCB/2011/GEM-report_e_anual_bogota/files/informe_gem_2010-2011_2.pdf
- Castellano, J. (2009). Tipos de investigación. En *Investigación de Mercados UNAD*.
- Villa, J. (s.f.). *Clasificación y propiedades de la avena*. Recuperado de: <http://www.saludybuenosalimentos.es/alimentos/index.php?s1=Cereales&s2=Con Gluten&s3=Avena>
- El diseño del tamaño muestral en estudios de mercado. (s.f.). *Universidad de Valencia*. Recuperado de: <http://pages.uv.es/iarribas/wikibase/Varios/esicart.pdf>
- Test de Producto. (s.f.). *Encuesta Fácil Online*. Recuperado de: <http://www.encuestafacil.com/>
- Caballero, N. (2012, Abril 14). *Productos lácteos*. Recuperado de: http://casanicoval.blogspot.com/2012_04_01_archive.html
- Avena Cubana. (s.f.). *Avena Cubana*. Recuperado de: <http://www.avenacubana.com/>
- Vasos TAMI. (s.f.). *Darnel Disposables*. Recuperado de: <http://www.darnelgroup.com/es/empaques/linea-tami/vasos-tami>
- Avena Alpina. (s.f.). *Alpina Colombia Recetas Nutrición y Derivados Lácteos*. Recuperado de: <http://www.alpina.com.co/>
- Avena Alqueria. (s.f.). *Alqueria*. Recuperado de: http://www.alqueria.com.co/marca.php#infogeneral_marca
- La estrategia de mercadeo: producto, precio, plaza y promoción. (s.f.). *Cámara de Comercio de Medellín*. Recuperado de:

<http://herramientas.camaramedellin.com.co/Temas/Mercadeoyventas/Laestrategiademerca deoproductoprecioplaza.aspx>

Estrategias para influir en el consumidor para pagar cierto precio. (s.f.). *Empresa-Pyme*. Recuperado de: <http://www.empresa-pyme.com/blog/Estrategias-para-influir-en-el-consumidor-para-pagar-cierto-precio>

Índice de precios al consumidor (IPC). (s.f.). *Banco de la República (Banco central de Colombia)*. Recuperado de: <http://www.banrep.gov.co/es/ipc>

Estudio de mercado y estimación de costos del proyecto. (s.f.). *Universidad Mayor de San Simón*. Recuperado de: <http://www.umss.edu.bo/epubs/etexts/downloads/18/alumno/cap2.html>

Localización del Proyecto. (s.f.). *Universidad Santo Tomás*. Recuperado de: [http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20\(Segu ndo%20Momento\)/localizacin_del_proyecto.html](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20(Segu ndo%20Momento)/localizacin_del_proyecto.html)

Kennedy (Bogotá). (s.f.). *Wikipedia*. Recuperado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Kennedy_\(Bogot%C3%A1\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Kennedy_(Bogot%C3%A1))

Localidad de Kennedy. (2008, January 1). *Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deportes*. Recuperado de: <http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/observatorio/documentos/localidades/kenedy .pdf>

Estudio organizacional. (s.f.). *Organizacional y Legal*. Recuperado de: <http://estudiosorganizacionalylegal.webnode.es/products/estudio-organizacional/>

Guía para la elaboración de un manual de funciones. (s.f.). *Scribd*. Recuperado de: <http://es.scribd.com/doc/29866463/Guia-para-la-elaboracion-de-un-manual-de-Funciones>

Reglamento Higiene y Seguridad Industrial. (2008, July 1). *Cooperativa Colanta*. Recuperado de: http://www.cooperativacolanta.com/Portals/0/Documentos/Documentosdeinteres/gestion_d e_riesgos_en_finca/reglamento_higiene_y_seguridad_industrial.pdf

Propiedad Organoléptica. (s.f.). . Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Propiedad_organol%C3%A9ptica

Producciones de derivados Lácteos. (s.f.). *Sena Virtual*. Recuperado de: <http://sis.senavirtual.edu.co/compartel/infocurso.php?semid=864>

Curso Higiene y Manipulación de Alimentos. (s.f.). *Sena Sofia Plus RSS*. Recuperado de: <http://www.senasofiaplusedu.com.co/curso-higiene-y-manipulacion-de-alimentos/>

- Modelo de minuta de Constitución SAS. Documentos de Google. (s.f.). *Modelo de Minuta de Constitución SAS*. Recuperado de: https://docs.google.com/document/d/1jpHV14t1CmF_JeNtV2CRk1wAwQ8aNPYUtUaJDHbQ/edit?hl=es&pli=
- El ABC de las Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS). (s.f.). *Cámara de Comercio de Bogotá*. Recuperado de: <http://camara.ccb.org.co/contenido/contenido.aspx?conID=4168&catID=637>
- Evaluación del impacto ambiental del proyecto de vialidad: prolongación de la avenida Casanova Godoy, estado Aragua-Venezuela. (s.f.). Recuperado de: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/24616/2/articulo45-1-2.pdf?origin=publication_detail
- Leche y derivados. (s.f.). Recuperado de: <http://tematico8.asturias.es/export/sites/default/consumo/seguridadAlimentaria/seguridad-alimentaria-documentos/lacteos.pdf>
- Cómo se contaminan la leche y los productos lácteos. (s.f.). Recuperado de: <http://tematico8.asturias.es/export/sites/default/consumo/seguridadAlimentaria/seguridad-alimentaria-documentos/lacteos.pdf>
- Peligros y medidas preventivas en la producción de lácteos. (s.f.). Recuperado de: <http://tematico8.asturias.es/export/sites/default/consumo/seguridadAlimentaria/seguridad-alimentaria-documentos/lacteos.pdf>
- Servicios de Higiene Alimentaria. (s.f.). *Consultoria medio ambiente*. Recuperado de: <http://www.sferaproyectoambiental.com/higiene-alimentaria/manipulador-alimentos>
- Impacto, impacto social y evaluación del impacto. (s.f.). *Biblioteca Virtual en Salud*. Recuperado de: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci08307.htm
- Plan de Empresa en Línea. (s.f.). *Bogotá Emprende*. Recuperado de: <http://www.bogotaemprende.com/contenido/contenido.aspx?Conid=4115&catid=764>
- Instructivo Plan de Empresa en línea. (s.f.). *Bogotá Emprende*. Recuperado de: <http://www.bogotaemprende.com/documentos/pel/plantilla.html>
- Pasos para crear empresa en Colombia. (s.f.). *El Empleo*. Recuperado de: http://www.eempleo.com/colombia/noticias_laborales/pasos-para-crear-empresa-en-colombia-----/6585309
- Conoce los pasos para crear empresa. (s.f.). *Empresario*. Recuperado de: <http://www.empresario.com.co/recursos/be/portalininos/contenido/doc3conocelospasosparacrearempresa>

- Diagrama Gantt y Malla Pert. (s.f.). *Universidad Nacional de Río Negro*. Recuperado de: <http://unrn.edu.ar/blogs/mantenimiento-industrial-alto-valle/files/2009/06/Ejemplo-01-GANTT-MALLA-PERT.PDF>
- OpenProj. (s.f.). *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/OpenProj>
- Manual OpenProj. (s.f.). *Universidad de Córdoba*. Recuperado de: <http://www.uco.es/~lr1maalm/Manual-openproj.pdf>
- Exposición Estilo APA. (s.f.). *Slideshare*. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/lgkeni/exposicion-apa>
- Apa style 6ta en Español. (s.f.). *Slideshare*. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/julopez/apa-style-6ta-en-espanol>
- Normas APA sexta edición (comentarios Centro de Escritura Javeriano). (s.f.). *Slideshare*. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/SelenitaZul/normas-apa-sexta-edicin-32396516>
- Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios de entretenimiento a partir del suministro de peluche personalizados en Colombia. (s.f.). *Universidad Javeriana*. Recuperado de: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/tesis166.pdf>
- Create your APA website citation. (s.f.). *Citation Machine: APA format citation generator for websites*. Recuperado de: <http://www.citationmachine.net/apa/cite-a-website>