

ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA FABRICACION DEL YOGURT EN LA  
ASOCIACION AGROINDUSTRIAL FICALECHE

JULIAN RICARDO CORREDOR CARDENAS  
ANGIE VIVIANA PULIDO ESCOBAR

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PROGRAMA GESTION DE PROCESOS INDUSTRIALES  
BOGOTÁ, D.C.  
2013

ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA FABRICACION DEL YOGURT EN LA  
ASOCIACION AGROINDUSTRIAL FICALECHE

JULIAN RICARDO CORREDOR CARDENAS  
ANGIE VIVIANA PULIDO ESCOBAR

Proyecto presentado como requisito para optar al título de tecnólogo en gestión de  
procesos industriales

Director del proyecto  
Luis Alfonso Gordillo Martínez  
Ingeniero industrial

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PROGRAMA GESTION DE PROCESOS INDUSTRIALES  
BOGOTÁ D.C.

2013

Nota de aceptación

---

---

---

---

Presidente del jurado

---

Jurado

---

Jurado

Bogotá D.C. 06 Junio 2013

## DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto a Dios, a nuestros padres Cristina Escobar, Henry Pulido, Concepción Cárdenas y Armando Corredor quienes son las personas más importantes en nuestras vidas que nos inculcaron valores, principios y nos apoyaron siempre, que con su esfuerzo y dedicación absoluto a sus hijos entregan hoy personas de bien.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las personas que contribuyeron a través de este proceso compartiendo sus conocimientos con nosotros para ser posible la conclusión de este proyecto.

## TABLA DE CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCION .....	17
1 IDENTIFICACION DEL PROYECTO .....	19
1.1 MARCO TEORICO .....	19
1.1.1 Antecedentes internacionales .....	19
1.1.2 Antecedentes nacionales .....	21
1.1.3 Problema a solucionar .....	23
1.1.4 Formulación del problema.....	24
1.1.5 Objetivo general del proyecto .....	24
1.1.6 Objetivos específicos del proyecto.....	25
1.1.7 Delimitación del proyecto por área geográfica .....	25
1.1.8 Delimitación del proyecto por producto .....	26
1.1.9 Justificación social del proyecto .....	26
1.1.10 Justificación como proyecto de vida .....	27
1.1.11 Fuente de información primaria .....	28
1.1.12 Fuente de información secundaria .....	28
1.1.13 Reseña historia de la asociación agroindustrial Ficaleche .....	28
1.1.14 Estado actual de la empresa .....	29
1.1.15 Objetivo social .....	29
1.1.16 Capital social .....	30
1.1.17 Logo .....	30
1.1.18 Isotipo.....	30
1.1.19 Colores utilizados .....	30
1.1.20 Linotipo.....	31
1.1.21 Eslogan .....	31
1.2 MARCO CONCEPTUAL.....	31
1.2.1 Proceso de elaboración de yogurt.....	31
1.3 MARCO LEGAL.....	35
1.3.1 Sistema HACCP en la industria alimenticia .....	35
1.3.2 Resolución 2310 de 1986 .....	35
1.3.3 Permiso sanitario para fabricación y venta de alimentos elaborados por microempresarios .....	37
1.3.4 Buenas prácticas de manufactura (BPM).....	38
1.3.5 Nombre o Razón Social de la Empresa .....	40
1.3.6 Tipo de Empresa.....	40
1.3.7 Consulta de nombre u Homonimia.....	40
1.3.8 Consulta de actividad económica (CIU) .....	41
1.3.9 Consulta de marca .....	42
1.3.10 Registro del documento de constitución de una ESAL.....	43

1.3.11	Inscripción de libros.....	43
1.3.12	Formulario adicional de registro frente a otras entidades.....	44
1.3.13	Asignación de NIT .....	44
1.3.14	Registro Único Tributario .....	45
1.3.15	Decreto Número 616 de 2006 .....	45
1.3.16	Registro de Facturas .....	46
1.3.17	Impuesto al Valor Agregado (IVA) .....	48
1.3.18	Impuestos Nacionales .....	51
1.3.19	Tramite por Seguridad Social .....	52
1.3.20	Trámites ante el Fondo de Pensiones y Cesantías .....	53
1.3.21	Registro ante ARL .....	54
1.3.22	Trámites ante Parafiscales .....	55
1.3.23	Otros Permisos Especiales .....	56
2	ANALISIS DE MERCADEO .....	57
2.1	SEGMENTACION DEL MERCADO .....	57
2.1.1	Matriz Producto-Mercado-canales de Distribución.....	57
2.1.2	Segmentación demográfica .....	58
2.1.3	Segmentación geográfica .....	58
2.1.4	Segmentación para personas jurídicas .....	59
2.2	SEGMENTACION POR LA DEMANDA.....	59
2.2.1	Proyección de la demanda por mínimos cuadrados .....	59
	Fuente: Autores .....	60
2.2.2	Elasticidad por precio de la demanda .....	62
2.2.3	Elasticidad ingreso de la demanda .....	63
2.3	ANALISIS DEL PRODUCTO .....	65
2.3.1	Elemento físico del producto .....	65
2.3.2	Marca del producto .....	65
2.3.3	Elemento de empaque y envase del producto .....	66
2.3.4	Garantía del Producto .....	66
2.3.5	Términos de Negociación del Producto .....	67
2.3.6	Distribución y Cobertura del Producto.....	67
2.3.7	Servicios Complementarios y Adicionales al Producto .....	68
2.3.8	Pos-Venta del Producto .....	68
2.4	ANALISIS DE LA COMPETENCIA .....	69
2.5	TRABAJO DE CAMPO (ENCUESTA) .....	75
2.5.1	Objetivo General de la Encuesta .....	75
2.5.2	Objetivos Específicos.....	75
2.5.3	Ficha Técnica de la Encuesta .....	75
2.5.4	Determinación Técnica del tamaño de la Muestra .....	76
2.5.5	Tabulación De Los Resultados de la Encuesta.....	76
2.6	PROMOCION .....	92
2.6.1	Ventas a crédito .....	92

2.6.2	Exhibiciones.....	92
2.6.3	Material Para Vendedores .....	92
2.6.4	Punto de Venta .....	93
2.6.5	Descuento Por Compras.....	93
2.6.6	Publicidad Interna .....	93
2.7	PUBLICIDAD .....	93
2.7.1	Objetivos de la Publicidad.....	94
3	ANALISIS SECTORIAL .....	95
3.1	MISION.....	95
3.2	VISION .....	95
3.3	OBJETIVOS CORPORATIVOS.....	95
3.4	ANALISIS D.O.F.A. DEL PROYECTO.....	97
3.4.1	Matriz D.O.F.A. ....	97
3.4.2	Cruce Estratégico.....	98
3.5	PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA.....	99
3.5.1	PCI Capacidad Directiva .....	99
3.5.2	PCI Capacidad Tecnológica.....	101
3.5.3	PCI Capacidad del Talento Humano.....	103
3.5.4	PCI Capacidad Competitiva .....	105
3.5.5	PCI Capacidad Financiera .....	107
3.5.6	PCI Capacitación de Factores .....	109
3.5.7	Perfil de oportunidades y amenazas (POAM) .....	113
4	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	115
4.1	Determinación de Áreas Funcionales.....	115
4.1.1	Área de Producción.....	115
4.1.2	Area administración .....	116
4.2	Organigrama de la empresa .....	116
4.3	Manual de funciones.....	117
4.4	Mapa de Proceso .....	129
4.5	Manual de Procedimiento .....	130
4.6	Indicadores de Gestión.....	131
5	DESCRIPCION DEL TAMAÑO Y LOCALIZACION .....	132
5.1	Determinación de la ubicación del proyecto .....	132
5.2	Tamaño del proyecto .....	132
5.2.1	Determinación en metros cuadrados de cada área funcional .....	132
5.2.2	Determinación del tipo de construcción requerida .....	133
5.2.3	Distribución de la Planta de Producción.....	134



6	ESTUDIO TECNICO.....	136
6.1	Ficha Técnica .....	136
6.1.1	Ficha técnica tanque de enfriamiento .....	136
6.1.2	Ficha técnica homogenizador .....	136
6.1.3	Ficha técnica pasteurizador .....	137
6.1.4	Ficha técnica Descremadora o clarificadora .....	137
6.1.5	Ficha técnica empacadora o envasadora .....	138
6.1.6	Ficha técnica refrigerador .....	138
7	Estudio financiero .....	139
7.1	Determinación de la capacidad instalada .....	139
7.2	Presupuesto de costos directos de la producción .....	139
7.2.1	Costo de materias primas .....	139
7.2.2	Costo de insumos .....	140
7.2.3	Costo de mano de obra directa.....	140
7.2.4	Costo por dotaciones de ley.....	141
7.2.5	Costo por consumo de energía.....	142
7.2.6	Costo por consumo de agua .....	142
7.2.7	Costo por consumo de combustible.....	143
7.2.8	Resumen Total Gastos de Servicios.....	143
7.2.9	Costo de la maquinaria y utensilios de oficina .....	143
7.2.10	Costo por depreciación de tecnología en planta .....	144
7.2.11	Resumen de costos directos de producción.....	144
7.3	Presupuesto de costos indirectos de producción .....	145
7.3.1	Gastos administrativos.....	145
7.3.2	Gastos nomina indirecta .....	145
7.3.3	Gastos de mercadeo y ventas .....	146
7.3.4	Resumen costos indirectos de producción.....	146
7.4	Clasificación de los costos totales .....	146
7.4.1	Costos totales .....	146
7.4.2	Costos por unidad.....	147
7.4.3	Financiación del proyecto .....	147
7.4.4	Cuantificación de los recursos en el proyecto.....	147
7.4.5	Plan de amortización del crédito .....	148
7.4.6	Flujo de operación.....	149
7.5	Análisis económico .....	149
7.5.1	Punto de equilibrio .....	149
7.5.2	Valor presente neto y TIR .....	150
7.5.3	Periodo de recuperación de la inversión (PRI).....	150
8	CONCLUSIONES .....	151
9	BIBLIOGRAFÍA.....	153

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Características fisicoquímicas del yogurt.....	36
<b>Tabla 2.</b> Aporte a las ARL de acuerdo al riesgo al que está expuesto el trabajador.....	55
<b>Tabla 3.</b> Proyección de la demanda del producto (yogurt).....	59
<b>Tabla 4.</b> Elasticidad precio de la elasticidad para el producto (yogurt).....	62
<b>Tabla 5.</b> Elasticidad ingreso de la demanda para el producto (yogurt).....	64
<b>Tabla 6.</b> Análisis de competidores directos.....	72
<b>Tabla 7.</b> Análisis de competidores indirectos.....	74
<b>Tabla 8.</b> Primera pregunta encuesta.....	76
<b>Tabla 9.</b> Segunda pregunta encuesta.....	77
<b>Tabla 10.</b> Tercera pregunta encuesta.....	78
<b>Tabla 11.</b> Cuarta pregunta encuesta.....	79
<b>Tabla 12.</b> Quinta pregunta encuesta.....	80
<b>Tabla 13.</b> Sexta pregunta encuesta.....	81
<b>Tabla 14.</b> Séptima pregunta encuesta.....	82
<b>Tabla 15.</b> Octava pregunta encuesta.....	83
<b>Tabla 16.</b> Novena pregunta encuesta.....	84
<b>Tabla 17.</b> Decima pregunta encuesta.....	85
<b>Tabla 18.</b> Onceava pregunta encuesta.....	86
<b>Tabla 19.</b> Doceava pregunta encuesta.....	87
<b>Tabla 20.</b> Treceava pregunta encuesta.....	88
<b>Tabla 21.</b> Catorceava pregunta encuesta.....	89
<b>Tabla 22.</b> Quinceava pregunta encuesta.....	90
<b>Tabla 23.</b> Matriz D.O.F.A.....	97
<b>Tabla 24.</b> Cruce Estratégico.....	98
<b>Tabla 25.</b> PCI Capacidad Directiva.....	99

<b>Tabla 26.</b> PCI Capacidad Tecnológica.....	101
<b>Tabla 27.</b> Capacidad de Talento Humano.....	103
<b>Tabla 28.</b> Capacidad Competitiva.....	105
<b>Tabla 29.</b> Capacidad Financiera.....	107
<b>Tabla 30.</b> Capacitación de Factores.....	109
<b>Tabla 31.</b> Perfil de Oportunidades y Amenazas (POAM).....	113
<b>Tabla 32.</b> Indicadores de Gestión.....	132
<b>Tabla 33.</b> Determinación en metros cuadrados de cada área funcional.....	131

## LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
<b>Grafico 1.</b> Matriz Producto-Mercado.....	58
<b>Grafico 2.</b> Proyección de la demanda del producto.....	60
<b>Grafico 3.</b> Elasticidad precio de la elasticidad para el producto (yogurt).....	63
<b>Grafico 4.</b> Elasticidad ingreso de la demanda para el producto.....	64
<b>Grafico 5.</b> Ciclo de vida del producto.....	71
<b>Grafico 6.</b> Primera pregunta encuesta.....	77
<b>Grafico 7.</b> Segunda pregunta encuesta.....	78
<b>Grafico 8.</b> Tercera pregunta encuesta.....	79
<b>Grafico 9.</b> Cuarta pregunta encuesta.....	80
<b>Grafico 10.</b> Quinta pregunta encuesta.....	81
<b>Grafico 11.</b> Sexta pregunta encuesta.....	82
<b>Grafico 12.</b> Séptima pregunta encuesta.....	83
<b>Grafico 13.</b> Octava pregunta encuesta.....	84
<b>Grafico 14.</b> Novena pregunta encuesta.....	85
<b>Grafico 15.</b> Decima pregunta encuesta.....	86
<b>Grafico 16.</b> Onceava pregunta encuesta.....	87
<b>Grafico 17.</b> Doceava pregunta encuesta.....	88
<b>Grafico 18.</b> Treceava pregunta encuesta.....	89
<b>Grafico 19.</b> Catorceava pregunta encuesta.....	90
<b>Grafico 20.</b> Quinceava pregunta encuesta.....	91
<b>Grafico 21.</b> Distribución de Planta de Producción.....	134

## LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1.** Formulario presidente principal de Ficaleche
- Anexo 2.** Consulta de homonimia por nombre ante la ccb
- Anexo 3.** Formulario de constitución de La Asociación Agroindustrial Ficaleche.
- Anexo 4.** Formulario de solicitud de inscripción de libros
- Anexo 5.** Formulario adicional de registro frente a otras entidades.
- Anexo 6.** Registro Único Tributario
- Anexo 7.** Solicitud de autorización para numeración de facturas
- Anexo 8.** Declaración de IVA
- Anexo 9.** Formulario de afiliación de empresa a EPS
- Anexo 10.** Formulario de afiliación de empleados a EPS
- Anexo 11.** Formulario de declaración de salud
- Anexo 12.** Formulario de autoliquidación EPS (pila)
- Anexo 13.** Formulario de afiliación de empleados frente al fondo de pensiones y cesantías
- Anexo 14.** Planilla integrada de liquidación de aportes a la seguridad social
- Anexo 15.** Formulario de novedades ingreso y retiro de trabajadores.
- Anexo 16.** Formulario único de registro de elementos de publicidad exterior visual.
- Anexo 17.** Formato de encuesta

## GLOSARIO DE TERMINOS

- **Leche:** Es el producto de la secreción mamaria normal de animales bovinos, bufalinos y caprinos lecheros sanos, obtenida mediante uno o más ordeños completos, sin ningún tipo de adición, destinada al consumo en forma de leche líquida o a elaboración posterior.
- **Leche adulterada:** La leche adulterada es aquella a la que se le han sustraído parte de los elementos constituyentes, reemplazándolos o no por otras sustancias, que haya sido adicionada con sustancias no autorizadas y que por deficiencias en su inocuidad y calidad normal hayan sido disimuladas u ocultadas en forma fraudulenta sus condiciones originales.
- **Leche alterada:** Es aquella que ha sufrido deterioro en sus características microbiológicas, físico-químicas y organolépticas o en su valor nutritivo, por causa de agentes físico-químicos o biológicos, naturales o artificiales.
- **Leche cruda:** Leche que no ha sido sometida a ningún tipo de termización ni higienización.
- **Leche en polvo:** Es el producto que se obtiene por la eliminación del agua de constitución de la leche higienizada.
- **Leche higienizada:** Es el producto obtenido al someter la leche cruda o la leche termizada a un proceso de pasteurización, ultra-alta-temperatura UAT (UHT), ultrapasteurización, esterilización para reducir la cantidad de microorganismos u otros tratamientos que garanticen productos inocuos microbiológicamente.

- **Leche pasteurizada:** Es el producto obtenido al someter la leche cruda, termizada o recombinada a una adecuada relación de temperatura y tiempo para destruir su flora patógena y la casi totalidad de flora banal, sin alterar de manera esencial ni su valor nutritivo ni sus características fisicoquímicas y organolépticas. Las condiciones mínimas de pasteurización son aquellas que tiene efectos bactericidas equivalentes al calentamiento de cada partícula a 72°C-76°C por 15 segundos (pasteurización de flujo continuo) o 61°C a 63°C por 30 minutos (pasteurización discontinua), seguido de enfriamiento inmediato hasta temperatura de refrigeración.
- **Leche termizada:** Producto obtenido al someter la leche cruda a un tratamiento térmico con el objeto de reducir el número de microorganismos presentes en la leche y permitir un almacenamiento más prolongado antes de someterla a elaboración ulterior. Las condiciones del tratamiento térmico son de mínimo 62°C durante 15 a 20 segundos, seguido de enfriamiento inmediato hasta temperatura de refrigeración.

La leche termizada debe reaccionar positivamente a la prueba de fosfatasa alcalina, siendo prohibida su comercialización para consumo humano directo.

- **Leche ultrapasteurizada:** Es el producto obtenido mediante proceso térmico en flujo continuo, aplicado a la leche cruda o termizada en una combinación de temperatura entre 135°C a 150°C durante un tiempo de 2 a 4 segundos, seguido inmediatamente de enfriamiento hasta la temperatura de refrigeración y envasado en condiciones de alta higiene, en recipientes previamente higienizados y cerrados herméticamente, de tal manera que se asegure la inocuidad microbiológica del producto sin alterar de manera esencial ni su valor nutritivo ni sus características fisicoquímicas y organolépticas, la cual deberá ser comercializada bajo condiciones de refrigeración.

- **Homogenización:** Es la reducción del tamaño de los glóbulos de grasa por efecto de la presión y temperatura para estabilizar la emulsión de la materia grasa.
- **Planta para procesamiento de leche:** Es el establecimientos en el cual se modifica o transforma la leche para hacerla apta para consumo humano, que incluye las plantas para higienización, para pulverización u obtención de leche como materia prima para elaboración de derivados lácteos.



## INTRODUCCION

Bajo el marco del proyecto “Estudio de viabilidad para la fabricación del yogurt en la asociación agroindustrial Ficaleche”, se realizará el estudio de viabilidad de un nuevo producto (yogurt), con el cual se pretende determinar la iniciativa de diversificar los productos y contribuir al desarrollo social y económico de la comunidad propendiendo por el mejoramiento de la calidad de vida.

La empresa interesada en el estudio es la Asociación Agroindustrial Ficaleche, constituida como entidad privada, en junio de 2003, e inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá, bajo el número 00065774 del libro I de entidades sin ánimo de lucro, según consta en el certificado respectivo.

El objetivo principal de la Asociación Agroindustrial Ficaleche, es el fomento y desarrollo del sector pecuario, tales como servicios de tienda veterinaria, pasteurizadora y comercialización de leche y sus derivados. Así como propender por el mejoramiento de la calidad de la leche y sus derivados.

Dentro de las iniciativas preliminares la asociación considera importante aprovechar la infraestructura que poseen, e igualmente el conocimiento de los proveedores y posibles clientes, por lo que prevé orientar actividades hacia el procesamiento del principal insumo, la leche, para obtener un producto como el yogurt.

El presente estudio está orientado a realizar los respectivos análisis que permitan establecer el proceso a aplicar a la leche para la elaboración de yogurt, la viabilidad relacionada con la actual planta, determinar la infraestructura requerida, analizar el diseño de la planta requerida, determinar la cantidad de personal necesario para el procesamiento, identificar los insumos, realizar el

estudio de mercado, establecer las características del producto y realizar el análisis financiero, legal, técnico de insumos y residuos.

El presente trabajo se estructura de la siguiente manera: En el capítulo uno se presenta las generalidades del proyecto, tales como objetivos, justificación, marco teórico, marco conceptual y marco legal. En el capítulo dos, tres, cuatro y cinco se encuentra el análisis de mercado, análisis sectorial, estructura organizacional, tamaño, localización y estudio técnico del proyecto con lo que se busca medir la viabilidad para la fabricación del yogurt en la Asociación Agroindustrial Ficaleche.

Para lograr el objetivo del estudio se realizaran las indagaciones del caso, y se aplicaran los conocimientos y conceptos aprendidos durante los 5 semestres cursados en la Tecnología en Gestión de Procesos Industriales.

# 1 IDENTIFICACION DEL PROYECTO

## 1.1 MARCO TEORICO

### 1.1.1 Antecedentes internacionales

La historia del yogurt se remonta a miles de años, el primer ejemplo de leche acidificada fue presumiblemente producida en forma accidental por los nómadas. La leche se volvía ácida y coagulaba bajo la influencia de ciertos microorganismos; posteriormente se fue descubriendo que esta leche fermentada tenía cualidades curativas para desordenes estomacales, problemas de piel, así como para conservar cierto tipo de alimentos. El consumo de yogurt se fue incrementando cada vez más, principalmente en Europa Oriental y después en el resto del mundo.

A fines del siglo XIX, con el advenimiento de la industria lechera en los países occidentales, se inició el interés por los productos lácteos fermentados. Se dio gran importancia a la calidad de los fermentos y a las condiciones higiénicas de su producción, para controlar totalmente la elaboración y obtener finalmente un producto de calidad uniforme.

Actualmente la tecnología de elaboración de yogurt está al alcance de todo el mundo y se produce en forma industrial, semi industrial o artesanal. De acuerdo al Códex Alimentarius el yogurt se define como el producto de leche coagulada obtenida por fermentación láctica mediante la acción de *Lactobacillus delbrueckii bulgaricus* y *Streptococcus salivarius thermophilus* a partir de la leche y productos lácteos. Los microorganismos presentes en el producto deberán ser apropiados y abundantes.

Desde el punto de vista nutricional el yogurt es un excelente producto alimenticio de alto valor biológico, presenta un considerable enriquecimiento del patrimonio vitamínico, en especial de las vitaminas del complejo B, además de la presencia de ácido láctico que aumenta la disponibilidad de micro elementos, como el calcio y fósforo.

El yogurt es un alimento de fácil digestibilidad la caseína que es la principal proteína de la leche es parcialmente hidrolizada en el proceso de fermentación, por tanto el organismo lo asimila con mayor facilidad. La lactosa, que es el azúcar de la leche es transformada en ácido láctico, esta acidez favorece el desarrollo de una flora intestinal benéfica que destruye los componentes de la putrefacción presentes al interior del intestino humano.

En aquellas personas cuyo sistema digestivo carece de la enzima lactasa, la lactosa no es descompuesta en azúcares más simples. Estas personas no pueden beber leche, sin embargo pueden tomar yogurt, en el cual la lactosa ha sido desdoblada por las enzimas bacterianas.

Se han desarrollado y se continúan realizando diferentes investigaciones referente a las propiedades terapéuticas del yogurt y otras leches fermentadas, razón por la cual el consumo de este tipo de productos sigue creciendo a nivel nacional e internacional.

El proceso tecnológico para la obtención de yogurt es sencillo y asequible económicamente, se requiere un conjunto de equipos y utensilios básicos, que conjuntamente con el cumplimiento de normas de sanidad e higiene son indispensables para la producción de un alimento seguro y de óptima calidad.

De la variedad de productos lácteos el yogurt ofrece una buena rentabilidad y se presenta como una excelente alternativa para la generación de ingresos.<sup>1</sup>

### 1.1.2 Antecedentes nacionales

ALPINA, es una empresa multinacional productora de alimentos y bebidas lácteas, además trabaja en diferentes actividades como colegios para los niños de escasos recursos o hijos de los empleados y la gestión ambiental. Se fundó en Colombia en el año 1.945 por dos emigrantes suizos llamados Max Bazinguer y Walter Goggel, es una empresa de tipo industrial, la empresa como tal se constituyó en el año 1.969.

Alpina es una empresa que fabrica, transporta, desarrolla, distribuye, importa, exporta, compra y vende productos lácteos y bebidas. Iniciaron con la actual empresa ubicada en el valle de Sopó, Cundinamarca, estos dos suizos estaban en busca de una zona en acopio de leche, al ver el valle de Sopó quedaron fascinados con éste ya que era muy parecido a los paisajes suizos, así que comenzaron con la producción básica de 500 botellas de leche, la producción de ésta es diaria e inicio con tres clases de queso que son: Emmental, este queso es de origen suizo hecho de leche de vaca, y con agujeros característicos, este queso es de pasta cocida, duro, graso y color amarillo marfil, el siguiente fue el queso Gruyere, también de origen suizo, fabricado con leche de vaca y cuajo triturado, es un queso maduro, seco, consistente y duro, de un sabor dulce, fuerte y a su vez picante y por último el queso Parmesano de origen italiano, elaborado con leche semidescremada o descremada para lograr una textura seca.

Gracias a un préstamo bancario estos suizos lograron en un terreno de siete fanegadas construir la primera fábrica de Alpina: una planta muy sencilla, las

---

<sup>1</sup> SENATI. Producir Yogurt, una excelente alternativa para generar ingresos económicos. Disponible en: <http://www.infolactea.com/descargas/biblioteca/406.pdf>

diferentes plantas de Alpina tienen sistemas de gestión de calidad y de medio ambiente, que se encuentran respaldados por diferentes empresas como lo son la ISO, HACCP y la BASC, es decir que esta empresa tiene una aceptación mundial y con esto puede lograr unas certificaciones como organismo mundial. Alpina no solo está funcionando en Colombia si no también tiene una fábrica en Venezuela y otra en El Ecuador.

Alpina cuenta con su logotipo que presenta un nevado, haciéndole referencia a la montaña más emblemática de Europa, los Alpes, usa los colores azul y blanco, el blanco significa paz y pureza y también porque es alusivo a el nevado y el azul porque es un color que representa el frio y el hielo del mismo nevado, de esta montaña sale el nombre, Alpina cuenta con un slogan general que es “Alimenta tu vida”, pero a su vez cada producto tiene un slogan que es representativo de este y que son muy reconocidos por los compradores, por ejemplo: “Alpinito: Te ayuda a crecer en grande”.

Alpina es una empresa que no solo se ha destacado por el manejo de sus productos, sino por la publicidad que utiliza alrededor de todo el país como lo son sus propagandas o avisos publicitarios en los supermercados o lugares de compra común, esto hace que los compradores de menores edades quieran comprar los productos y en muchos casos se ha visto que así las propagandas no se sigan transmitiendo, las compras aumentan.

Alpina incorporó en la región los nuevos quesos maduros, instauró el yogur, implantó en la cultura de la región el uso de los empaques larga vida y la tecnología UHT de ultrapasteurización, incluyó entre sus productos los postres como el arequipe y bebidas como la avena. Fue uno de las primeras empresas en incluir el arequipe para el uso gastronómico, además de incorporar una variedad exquisita de arequipe mezclado con otros elementos de uso cotidiano, Alpina

cuenta con la línea light para aquellas personas que sufran algún tipo de enfermedad que involucre las grasas y los azúcares.

Los alimentos funcionales hacen parte de la historia de Alpina ya que fue uno de los pioneros en el lanzamiento de estos en Colombia, los alimentos funcionales son aquellos que además de su función específica de nutrir el organismo de los seres vivos, otorga al cuerpo otra clase de beneficios para así ayudar con la salud y brindar un estilo de vida mejor al consumidor, estos productos contienen prebióticos o nutrientes para funciones como la digestiva.

Esta línea de alimentos funcionales maneja tres bebidas esenciales, las cuales son: El Regeneris el cual ayuda a regular la función digestiva y regenerar la flora intestinal, El Yox que ayuda especialmente en el sistema de defensas para que no sean tan frecuentes las enfermedades en los seres vivos y por último El Vibe con Cardiovita que apoya la reducción de triglicéridos y el colesterol.

Alpina cuenta con una línea de lácteos, con la cual ha tenido que competir durante varios años ya que la cantidad de empresas que manejan lácteos alrededor de Colombia es muy extensa como lo son Colanta, Alquería, Parmalat, entre otros.<sup>2</sup>

### 1.1.3 Problema a solucionar

Pequeños finqueros y ganaderos del municipio de Simijaca específicamente en la vereda El Fical, se han organizado desde hace varios años, formando un centro de acopio de leche buscando el beneficio mutuo.

Este centro de acopio está basado en la recolección y enfriamiento de leche para después comercializarla a grandes empresas de productos lácteos, las cuales

---

<sup>2</sup>María Paula Novo Martínez. Alpina de pequeños sueños, grandes realidades.  
Disponible en: <http://www.pepacastro.com/monografias2012/alpina.pdf>

compran el producto a bajos precios haciendo que la asociación se vea afectada debido a que las ganancias son muy bajas.

Lo anterior es originado a que en la asociación, no se ha desarrollado investigación para la implementación o diversificación de un derivado lácteo que genere mayores utilidades y reconocimiento de la empresa.

De acuerdo a lo anterior se pretende que este centro de acopio procese la leche y elabore yogurt con todas sus propiedades nutritivas dándole un mayor valor agregado al producto, eliminando así la necesidad de vender la leche a intermediarios a muy bajos precios sin obtener mayor ganancia, es por ello que ante dicha situación se considera importante realizar la investigación de la efectividad de implementar el proceso de producción para la elaboración del yogurt de alta calidad en el centro de acopio.

#### 1.1.4 Formulación del problema

¿Es viable implementar la producción del yogurt, alimento nutritivo, orientado al consumo humano en la Asociación Agroindustrial Ficaleche, quien en la actualidad está centrada en la obtención y enfriamiento de la leche en su centro de acopio?

#### 1.1.5 Objetivo general del proyecto

Evaluar mediante un estudio la viabilidad, la producción de yogurt de óptima calidad, contribuyendo a mejorar el impacto ambiental, proveyendo diferentes nutrientes, vitaminas y minerales, los cuales conllevaran importantes beneficios al organismo humano, así como la obtención de mayor utilidad eliminando la necesidad de vender la leche a bajos precios a intermediarios.



#### 1.1.6 Objetivos específicos del proyecto

- Aprovechar la infraestructura que tiene la Asociación Agroindustrial Ficaleche e implementar la maquinaria que se requiera para obtener yogurt de alta calidad a partir del insumo leche.
- Propiciar el desarrollo de la comunidad y de la región, cultural y económicamente, a partir del fomento y logro de habilidades, destrezas, transferencia de conocimiento y generación de empleo.
- Propender por el mejoramiento de la calidad de vida, facilitando localmente la compra del producto leche; así como con la venta de productos derivados de la leche de excelente calidad.
- Evaluar la viabilidad del proyecto mediante el análisis financiero, legal, técnico y ambiental para la producción de yogurt.
- Identificar y minimizar el impacto ambiental generado en el proceso productivo del yogurt, contribuyendo a mejores condiciones ambientales presentes y futuras.

#### 1.1.7 Delimitación del proyecto por área geográfica

Para empezar, la cobertura se hará en un cubrimiento local, en este caso se será exclusivamente en el municipio de Simijaca el cual se encuentra a tres horas de Bogotá.

Se escogió esta provincia ya que se quiere aprovechar la infraestructura que actualmente el centro de acopio posee, además la materia prima que se procesara

se encuentra allí, las vías de acceso para la comercialización y distribución del producto son buenas, el clima de la zona es frío y húmedo lo cual contribuye a que la materia prima llegue al centro de acopio en buenas condiciones de porcentaje de grasa, acidez, proteína ayudando a que no se tenga algún tipo de amenaza de acidificación con el producto.

No se indica tabla de ponderación de factores debido a que la empresa ya está ubicada en Simijaca.

#### 1.1.8 Delimitación del proyecto por producto

Aunque se proyecta producir varios productos derivados de la leche como queso, arequipe, yogurt, cuajada, se iniciara principalmente con el yogurt.

El yogurt que se producirá tendrá condiciones de tamaño, cantidad de contenido, azúcar, proteína, carbohidratos, sodio, grasas, calorías y la materia prima que se utilizara para el proceso no será ningún problema ya que los proveedores de leche cuentan con buenas practicas ganaderas, además de ello la leche será evaluada con reglamentos técnicos establecidos en la norma 616 a través del cual se señalan los requisitos que debe cumplir la leche para obtener un producto de buena calidad y que no afecte la salud humana.

#### 1.1.9 Justificación social del proyecto

El altiplano Cundiboyacense posee unas condiciones de flora y fauna favorables para la crianza y mantenimiento de animales bovinos adultos productores de leche lo cual permite que se cuente con la materia prima necesaria para elaborar subproductos lácteos como el yogurt.

Observando el crecimiento que ha mostrado el sector ganadero productor de leche y atendiendo a la necesidad que presenta la Asociación Agroindustrial Ficaleche de eliminar la venta de leche a bajos precios a grandes empresas fabricantes de subproductos lácteos y la posibilidad de tener mayor rentabilidad con el fin de que se beneficien los ganaderos como productores, consumidores y colectividad en general, nace la idea de desarrollar un nuevo producto como el yogurt el cual se convertirá en una oportunidad para incrementar los ingresos de quienes directa e indirectamente se vinculen a esta actividad.

Para la producción del yogurt se utilizara la leche como materia prima, buscando establecerlo como un componente básico en la alimentación diaria, especialmente de los niños y jóvenes del sector Cundiboyacense. En consecuencia se fomentara la producción de leche en esta zona generando grandes beneficios para sus habitantes así como la generación de empleo, sustento económico para las familias, desarrollo rural, beneficios en la salud de quienes lo consuman.

#### 1.1.10 Justificación como proyecto de vida

Los seres humanos no somos conformistas, es por ello que siempre estamos en busca de ir mas allá, de crecer tanto a nivel personal como profesional; de alcanzar las metas y lograr objetivos propuestos. El realizar un estudio de viabilidad de producción de yogurt para que una empresa crezca e innove sus productos permite que los conocimientos adquiridos puedan ser aplicados y genere ingresos que contribuya a los esfuerzos realizados.

#### 1.1.11 Fuente de información primaria

Se obtiene a partir de relación directa con el gerente de la asociación agroindustrial Ficaleche, empresarios e ingenieros conocedores del proceso de fabricación del yogurt.

#### 1.1.12 Fuente de información secundaria

El trabajo se fundamenta en el uso de material bibliográfico, documentos de internet, artículos que brindan información relacionada con el proyecto, algunos de estos son:

- Manual técnico de derivados lácteos.
- Análisis del mercado de derivados lácteos en Colombia como base para la planeación estratégica de mercadeo de las empresas.
- Estudio de factibilidad para el procesamiento y comercialización de yogurt en Pedro Vicente Maldonado-Pichincha.
- Norma 616 que habla del el reglamento técnico sobre los requisitos que tiene que cumplir la leche para el consumo humano.
- Cámara de comercio de Bogotá, para la consulta del nombre de la Empresa y su Clasificación Industrial Internacional Uniforma.

#### 1.1.13 Reseña historia de la asociación agroindustrial Ficaleche

La asociación agroindustrial Ficaleche de Simijaca Cundinamarca con NIT: 832009884-3 es una entidad sin ánimo de lucro que fue inscrita ante la cámara de comercio el 21 de octubre de 2003 bajo el número 00065774 del libro 1 de las entidades sin ánimo de lucro, bajo la inspección de la alcaldía municipal de Simijaca.

En el momento de su creación, la asociación tuvo como objetivo principal el fomento del desarrollo del sector pecuario tales como servicios de tienda veterinaria, pasteurizadora, comercialización de leche y sus derivados.

Fue creada con un patrimonio de \$1´500.000 y un órgano directivo que lo compone el miembro de la junta directiva (Jesús Armando Corredor Bello, Abelardo ortega, Alirio Ramírez, Jaime Zapata).

#### 1.1.14 Estado actual de la empresa

Actualmente cuenta con personal comprometido con la asociación y la comunidad, lo cual perite ser competitiva, posee una infraestructura pequeña en Simijaca donde se enfría la leche para su posterior venta, cuenta con el presidente principal quien es el Sr. Jesús Armando Corredor bello y un presidente suplente el cual es el Sr. Abelardo Ortega quienes están registrados ante la cámara de comercio de Ubaté. (Anexo 1).

#### 1.1.15 Objetivo social

La asociación agroindustrial Ficaleche tiene como objeto social el fomento y desarrollo del sector pecuario tales como servicios de tienda veterinaria, pasteurizadora y comercialización de leche y sus derivados ante las empresas privadas, nacionales o extranjeras, defender los derechos y los intereses gremiales e individuales de sus afiliado.

### 1.1.16 Capital social

Para la implementación de este proyecto en su comienzo se buscara una financiación externa por medio de entidades bancarias o algún fondo dedicado a la financiación de proyectos debido a que los socios no cuentan con el capital requerido para implementarlo, la sociedad cuenta con parte de la infraestructura y maquinaria necesaria para implementar el proyecto.

### 1.1.17 Logo

El logotipo es alusivo a la actividad de la empresa, en este caso el enfriamiento de la leche y fabricación de yogurt, este es atractivo e impactante por los colores utilizados y la imagen de la vaca.

### 1.1.18 Isotipo



(Autores)

### 1.1.19 Colores utilizados

Los colores que se utilizaron fueron: Verde el cual hace referencia al campo, el blanco haciendo énfasis en la leche, el negro se utilizó únicamente para resaltar las letras en blanco.

### 1.1.20 Linotipo

El tipo de letra que se utilizó fue en cursiva, con el fin de causar diferenciación y recordación.

### 1.1.21 Eslogan

Alimenta tu familia

## 1.2 MARCO CONCEPTUAL

### 1.2.1 Proceso de elaboración de yogurt

- **Recepción de la leche cruda:** Se verifica la calidad de la leche cruda.
- **Estandarización:** consiste adicionar o sustraer grasa con el fin de lograr el mínimo porcentaje necesario para obtener un producto uniforme. La estandarización de la grasa se realiza utilizando el método de cuadrado de Pearson que es un balance materia grasa de cansilla aplicación y de útil manejo en la elaboración del yogurt.

El contenido en materia grasa del yogur influye principalmente en su sabor, aroma y textura. El contenido graso se estandariza para adaptarse a los requisitos legales y a las preferencias del consumidor.

La estandarización en materia grasa de la leche se puede realizar por distintos métodos:

El primero por desnatando parcialmente la leche, hasta la concentración de materia grasa deseada y el segundo añadiendo materia grasa: leche entera a la desnatada, o bien nata a leche entera o descremada.

- **Homogenización o mezclado:** se realiza mezclando fuerte y continuamente la leche a una temperatura de 60° - 70°C para facilitar la mezcla de la grasa de la leche, el azúcar y otros sólidos como leche en polvo.

La homogenización se realiza mecánicamente con un homogeneizador o manualmente mezclando fuerte en forma rotacional con una espátula de madera o un agitador. El objeto es impedir la formación de nata y mejorar el sabor y la consistencia del producto, al reducir el tamaño de los glóbulos grasos.

- **Terminación o pasteurización y enfriamiento para inoculación:** La terminación es un tratamiento térmico suave que destruye buena parte de los microorganismos presentes en la leche, especialmente aquellos capaces de desarrollarse y alterar la leche durante el almacenamiento refrigerado que producen proteasas y lipasas termo resistentes.

Es el punto donde se eliminan todos los microorganismos patógenos siendo indispensable para asegurar la calidad sanitaria e inocuidad del producto.

Se realiza un calentamiento de 85°C durante 30 minutos, luego se enfría rápidamente a 40° - 45°C para permitir la supervivencia de las bacterias del inóculo y adicionar el cultivo. El objetivo es evitar la alteración de la leche por el desarrollo de los microorganismos durante el período de almacenamiento, cuando no es posible procesar la leche a pocas horas de su recepción en la fábrica. Otro efecto favorable es la activación de esporas.



- **Inoculación:** Es la adición del cultivo láctico, previamente preparado, a la leche a una temperatura no mayor a 45°C, porque una superior a esta mata las bacterias que van a fermentar la leche, en otras, destruye el cultivo láctico. La inoculación se puede realizar manualmente adicionando el cultivo a la leche y mezclando hasta total homogenización.
- **Incubación:** Durante este tiempo, 3 - 4 horas a una temperatura de 37° - 40°C se fermenta la leche por acción del cultivo láctico. En este proceso la leche se coagula, adquiere la acidez, aroma y sabor característico del yogurt.

La incubación se puede realizar colocando el recipiente que contiene la mezcla en una tina o batea con agua tibia, manteniendo la temperatura, ya sea adicionado constantemente agua caliente y mezclando o con un dispositivo como el termostato, que mantenga la temperatura deseada.

- **Enfriamiento:** antes del batido es importante enfriar la mezcla para lograr una buena homogenización y ruptura del coagulo a demás de una viscosidad adecuada.
- **Batido:** en forma rotacional y continua, hasta obtener un líquido viscoso.
- **Adición de salsas, adicicionantes y colorantes:** la salsa se debe preparar con anticipación, debe estar fría al adicionarla al yogurt. Los saborizantes y colorantes se pueden mezclar con la salsa o se pueden adicionar solos disueltos en un poquito de yogurt. La mezcla debe quedar homogénea.
- **Empaque:** debe realizarse en recipientes nuevos higienizados que pueden ser de plásticos, como garrafas, con tapa para evitar que se contamine. Se

controla el cerrado hermético del envase para mantener la inocuidad del producto.

- **Almacenamiento:** se debe mantener refrigerado a 4°C importante para evitar la excesiva acidificación del yogurt y el crecimiento de otros microorganismos como hongos y levaduras.

El tiempo promedio de duración almacenado a temperaturas entre 1 – 4°C es de 20 días.

- **Control de calidad:** el control de calidad es vital tanto para la leche como para el producto terminado ya que este debe ser inocuo y tener las características propias del alimento sin perder propiedades nutricionales. Los controles de calidad se realizan con análisis físico químicos y biológicos.

La calidad del yogurt depende de la calidad de la materia prima, de las técnicas de elaboración empleadas y sobre todo de la higiene personal y de los utensilios utilizados.

La leche es un alimento muy predecible y se contamina fácilmente, por ello es necesario que el ordeño y el manejo de los productos lácteos sean muy cuidadosos e higiénicos. La leche debe proceder de vacas sanas y libres de enfermedades infectas contagiosas.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Maria Mercedes Rodriguez Ballen. Manual técnico de derivados lácteos. Bogotá: UNAD, 2002.p. 143- 144

## 1.3 MARCO LEGAL

### 1.3.1 Sistema HACCP en la industria alimenticia

El sistema de HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) es un instrumento para evaluar los peligros y establecer sistemas de control que se centran en la prevención en lugar de basarse principalmente en el ensayo del producto final. El sistema de HACCP puede aplicarse a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde el productor primario hasta el consumidor final, y su aplicación deberá basarse en pruebas científicas de peligros para la salud humana, además de mejorar la inocuidad de los alimentos.

La aplicación del sistema de HACCP puede ofrecer otras ventajas significativas, facilitar asimismo la inspección por parte de las autoridades de reglamentación, y promover el comercio internacional al aumentar la confianza en la inocuidad de los alimentos.<sup>4</sup>

### 1.3.2 Resolución 2310 de 1986

El artículo 2310 de 1986 se refiere al procesamiento, composición, requisitos, transporte y comercialización de los derivados lácteos.

En el capítulo dos de dicha resolución habla sobre las características que debe tener el yogurt, las cuales son:

---

<sup>4</sup> Licda. Marta Leticia Almengor Hecht. Sistema de HCCP en la industria alimentaria. Disponible en: [http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL\\_09\\_ING01.pdf](http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL_09_ING01.pdf)

**Tabla 1.** Características fisicoquímicas del yogurt

	Entero	Semidescremado	Descremado
Materia grasa %m/m	Min.2.5	Min.1.5	Máx.0.8
Sólidos lácteos no grasas % mlm, mínimo	7.0	7.0	7.0
Acidez como ácido láctico % mlm	0.70-1.50	0.70-1.50	0.70-1.50
Prueba de fosfatasa	Negativa	Negativa	Negativa

**Fuente:** [http://www.codabas.com/noticias/07/RESOLUCION\\_2310\\_DE\\_1986\[1\].pdf](http://www.codabas.com/noticias/07/RESOLUCION_2310_DE_1986[1].pdf)

De igual forma hace referencia a los ingredientes y aditivos que pueden emplearse en la leche fermentada los cuales se relacionan a continuación:

a. INGREDIENTES

- Leche entera
- Leche condensada - Leche en polvo
- Crema de leche - Mantequilla
- Proteínas de leche - Azúcares
- Frutas o concentrados de frutas
- Cereales extruidos
- Mermeladas de frutas
- Cultivos lácticos específicos, característicos de cada producto
- Otros cultivos lácticos para dar características especiales al producto.

## b. ADITIVOS

- Colorantes

Se permite la adición de colorantes naturales, autorizados por el Ministerio de Salud, Resolución No. 10593/85, Adicionados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado. Se permite la adición de colorantes artificiales autorizados por el Ministerio de Salud, Resolución No 10593 de 1985, en cantidad máximo de 30 mg/Kg.

- Saborizantes

Se permite la adición de saborizantes naturales o artificiales autorizados por el Ministerio de Salud, adicionados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado.<sup>5</sup>

### 1.3.3 Permiso sanitario para fabricación y venta de alimentos elaborados por microempresarios

Si es Microempresario que fabrica y comercializa Alimentos de consumo humano y requiere la expedición de un Permiso sanitario deberá obtenerlo ante INVIMA. NOTA: Tenga presente que los siguientes alimentos no pueden obtener un permiso sanitario: Carnes, Productos cárnicos y sus preparados, leche en todas las variedades; leches fermentadas, crema de leche, mantequilla; quesos frescos y maduros; aceites o grasas de mantequilla; productos de la pesca y sus derivados; mayonesa y productos preparados a base de huevo, alimentos de baja

---

<sup>5</sup> República de Colombia. Ministerio de salud. Resolución número 2310 de 1986.  
Disponible en: [http://www.codabas.com/noticias/07/RESOLUCION\\_2310\\_DE\\_1986\[1\].pdf](http://www.codabas.com/noticias/07/RESOLUCION_2310_DE_1986[1].pdf)

acidez (enlatados); alimentos o comidas precocidas y congeladas de origen animal lista para el consumo; agua envasada; y alimentos infantiles.<sup>6</sup>

#### 1.3.4 Buenas prácticas de manufactura (BPM)

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) o Good Manufacturing Practices (GMP)), son un conjunto de herramientas que se implementan en la industria de la alimentación. El objetivo central es la obtención de productos seguros para el consumo humano. Los ejes principales del BPM (o GMP en inglés, Good Manufacturing Practices) son las metodologías utilizadas para la manipulación de alimentos y la higiene y seguridad de éstos, liberándolos de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA).

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) se constituyen como regulaciones de carácter obligatorio en Colombia y en gran cantidad de países; buscan evitar la presentación de riesgos de índole física, química y biológica durante el proceso de manufactura de alimentos, que pudieran repercutir en afectaciones a la salud del consumidor.

Forman parte de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad destinado a la producción homogénea de alimentos, las BPM son especialmente monitoreadas para que su aplicación permita el alcance de los resultados esperados por el procesador, comercializador y consumidor, con base a las especificaciones plasmadas en las normas que les apliquen.

Su utilización genera ventajas no solo en materia de salud; los empresarios se ven beneficiados en términos de reducción de las pérdidas de producto por

---

<sup>6</sup> Gobierno en línea. Permiso sanitario para fabricación y venta de alimentos elaborados por microempresarios.

Disponible en: <http://www.gobiernoenlinea.gov.co/tramite.aspx?traID=3872>

descomposición o alteración producida por contaminantes diversos y, por otra parte, mejora el posicionamiento de sus productos, mediante el reconocimiento de sus atributos positivos para su salud.

Los códigos de BPM contemplan todo el proceso alimentario, desde la siembra o cría hasta el despacho al usuario final. Los requerimientos incluyen control de procesos, aseguramiento y metodologías de higiene, control de productos sanos, etcétera.

Un programa BPM aplicado a una industria requiere, al igual que otras normas tales como ISO, la auditoría permanente para verificar el cumplimiento del sistema.

Estos controles generalmente están basados en las recomendaciones del Codex Alimentarius y se ejecutan tomando diez aspectos de verificación:

- Infraestructura edificación y operacional
- Materias primas, insumos directos e indirectos
- Métodos y procedimientos
- Equipos, utensilios y herramientas
- Personal (prácticas, capacitación, elementos de protección)
- Producto terminado
- Servicios
- Manejo de residuos
- Control de Plagas
- Logística, transporte y distribución<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Pablo Javier Bastidas Solano. BPM en la industria de alimentos.  
Disponible en: <http://pablojavierbastidas.blogspot.com/2008/01/bpm-en-la-industria-de-alimentos.html>

### 1.3.5 Nombre o Razón Social de la Empresa

La empresa se llama “ASOCIACION AGROINDUSTRIAL FICALECHE”; este nombre hace referencia a la actividad a la cual se dedica la empresa, el “FICA” hace referencia a la vereda El Fical, donde se encuentra ubicado el centro de acopio.

### 1.3.6 Tipo de Empresa

La empresa Asociación Agroindustrial Ficaleche está constituida como una Entidad sin ánimo de lucro.

Este tipo de sociedad son personas jurídicas que se constituyen por la voluntad de asociación o creación de una o más personas (naturales o jurídicas) para realizar actividades en beneficio de los asociados, de terceras personas o de la comunidad en general, que no persiguen el reparto de utilidades entre sus miembros.<sup>8</sup>

### 1.3.7 Consulta de nombre u Homonimia

Al consultar en la base de datos de la Cámara y Comercio se pudo concluir que el nombre “ASOCIACIÓN AGROINDUSTRIAL FICALECHE”, existe y se encuentra registrada ante cámara y COMERCIO. (Anexo 2).

---

<sup>8</sup> Abc de las ESALES Entidades sin Ánimo de Lucro

Disponible en: [http://www.empresario.com.co/recursos/page\\_flip/CCB/2010/abc\\_esales/files/abc\\_esales.pdf](http://www.empresario.com.co/recursos/page_flip/CCB/2010/abc_esales/files/abc_esales.pdf)



### 1.3.8 Consulta de actividad económica (CIIU)

La clasificación industrial internacional uniforme que le corresponde a la asociación agroindustrial Ficaleche es:

- **G4722** Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos, en establecimientos especializados

El código CIIU fue elaborado por la Organización de Naciones Unidas y la revisión 4 es una adaptación para Colombia hecha y revisada por el DANE, con el objetivo de definir la clasificación única de actividades económicas, tanto para las empresas privadas como para las entidades públicas, su propósito es ofrecer un conjunto de categorías de actividades que se puede utilizar para la reunión, análisis, y presentación de estadísticas de acuerdo con esas actividades.

Las componentes del código CIIU son:

- G: identifica la sección a la que pertenece la actividad económica.

#### **SECCIÓN G – COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS**

Esta sección incluye la venta al por mayor y al por menor (venta sin transformación) de cualquier tipo de productos y la prestación de servicios relacionados con la venta de mercancía.

- 47: División Comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles), excepto el de vehículos automotores y motocicletas

Esta división comprende la reventa (venta sin transformación) al público en general, realizada en almacenes por departamentos, tiendas, supermercados, comisariatos, o cooperativas de consumidores, vendedores ambulantes, sistemas de ventas por teléfono o correo, entre otros, de productos nuevos y usados, para su consumo y uso personal o doméstico.

- 472: Grupo Comercio al por menor de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco, en establecimientos especializados

Este grupo incluye el comercio al por menor en establecimientos especializados de: frutas y verduras, leche, productos lácteos y huevos, carnes (incluye aves de corral), productos cárnicos, pescados y productos de mar, bebidas y productos del tabaco y otros productos alimenticios n.c.p.

- 4722: Clase Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos, en establecimientos especializados

Esta clase incluye: El comercio al por menor de leche, productos lácteos (mantequilla, quesos, cuajadas, cremas de leche, yogur) y huevos frescos.<sup>9</sup>

### 1.3.9 Consulta de marca

Si la entidad va a utilizar una marca para un servicio o un producto se debe verificar que no esté ya registrada. La consulta se puede realizar:

---

<sup>9</sup> DANE Y CAMARA DE COMERCIO. Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas. Revisión 4 adaptada para Colombia CIU Rev.4 A.C. Disponible en: [http://camara.ccb.org.co/documentos/11510\\_ciiudane4.pdf](http://camara.ccb.org.co/documentos/11510_ciiudane4.pdf).

- En las terminales de autoservicio de las sedes de la CCB ubicadas en Bogotá.
- En el portal Web “www.ccb.org (Apoyo Empresarial/Pasos para crear una empresa) o en la dirección electrónica [www.cae.ccb.org.co/consultpslindex.htm](http://www.cae.ccb.org.co/consultpslindex.htm)

La consulta de marca no reemplaza la consulta de antecedentes marcarios que se realiza ante la Superintendencia de Industria y Comercio.<sup>10</sup>

#### 1.3.10 Registro del documento de constitución de una ESAL

Para este trámite se realiza un formulario de constitución de la Asociación Agroindustrial Ficaleche. (Anexo 3).

#### 1.3.11 Inscripción de libros

La entidad a la cual se realizara el trámite es la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). El trámite consiste en el Registro de libros de contabilidad, por parte de los representantes de entidades, notarios, profesionales independientes y demás personas naturales o jurídicas, siempre y cuando NO realicen Actos de Comercio. Para realizar el trámite se Deben presentar los libros de contabilidad y anexar la solicitud de registro de los mismos. La solicitud debe presentarse en forma escrita y firmada por el representante legal u obligado, llenando los siguientes requisitos:

- Fecha de la solicitud.
- Razón social o nombres y apellidos.

---

<sup>10</sup> Abc de las ESALES Entidades sin Ánimo de Lucro  
Disponible en: [http://www.empresario.com.co/recursos/page\\_flip/CCB/2010/abc\\_esales/files/abc\\_esales.pdf](http://www.empresario.com.co/recursos/page_flip/CCB/2010/abc_esales/files/abc_esales.pdf)

- NIT del obligado a quien pertenecen los libros.
- Nombre o destinación del libro que solicita registrar.
- Cantidad de hojas útiles que conforman el libro.
- Especificar si es por primera vez o por agotamiento de la numeración.

Los libros deben presentarse en blanco, foliados, rotulados con su destinación y con el nombre e identificación de la entidad u obligado a quien pertenecen.

Para el registro de un nuevo libro se deberá presentar el anterior o, en su defecto, certificación del revisor fiscal o contador público que justifique la nueva solicitud o, en caso de pérdida o destrucción, copia de la denuncia respectiva. (Ver anexo 4)

#### 1.3.12 Formulario adicional de registro frente a otras entidades

El RUT es el número de identificación tributaria de una persona y sirve para ubicarla y clasificarla como contribuyente o no contribuyente del impuesto de renta de otros tributos, del patrimonio, o si es responsable del Impuesto al Valor Agregado (IVA). (Anexo 5).

#### 1.3.13 Asignación de NIT

La cámara de comercio le asignó a la asociación agroindustrial Ficaleche el siguiente NIT: 832009884-3

### 1.3.14 Registro Único Tributario

El RUT es el número de identificación tributaria de una persona y sirve para ubicarla y clasificarla como contribuyente o no contribuyente del impuesto de renta de otros tributos, del patrimonio, o si es responsable del Impuesto al Valor Agregado (IVA). (Ver anexo 6).

### 1.3.15 Decreto Número 616 de 2006

El ministerio de la protección social expide el decreto 616, el cual hace referencia al “Reglamento Técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercialice, expendi, importe o exporte en el país con el fin de proteger la vida, la salud y la seguridad humana y prevenir las prácticas que puedan inducir a error, confusión o engaño a los consumidores.”<sup>11</sup>

En este decreto se establecen los requisitos para la obtención de la leche en la producción primaria; haciendo referencia a los hatos productores de leche los cuales deben garantizar el mínimo riesgo de contaminación de la leche y que su infraestructura sea la apropiada así como las buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios y la alimentación del animal.

También establece las condiciones para un buen ordeño, en el cual se debe garantizar la sanidad de la ubre para así obtener un producto de óptima calidad, de igual forma se mencionan los requisitos a implementar en el proceso de recolección y transporte de la leche cruda, cuáles deben ser las prácticas en los

---

<sup>11</sup> Ministerio de la protección social  
Decreto numero 616 de 2006  
Disponible en: [ec.europa.eu/enterprise/tbt/tbt\\_repository/COL67\\_ES\\_2\\_1.doc](http://ec.europa.eu/enterprise/tbt/tbt_repository/COL67_ES_2_1.doc)

centros de acopio o plantas de enfriamiento para verificar la aptitud de la materia prima para el procesamiento de obtención de derivados de la leche.

Habla de las actividades prohibidas para la comercialización de la leche, ya que este producto es considerado alimento de mayor riesgo en la salud pública. Así mismo hace mención sobre los requerimientos que deben cumplir las plantas para el procesamiento de la leche, que pruebas se deben hacer en la recepción de la leche tales como alcohol, acidez, registro de temperatura, grasa y antibióticos.

#### 1.3.16 Registro de Facturas

Este formato se diligencia con el fin de obtener la autorización de la numeración de las facturas de ventas, las cuales presentan diferentes modalidades como: Numeración para facturación de papel, por computador o por máquina registradora. Este formato también permite habilitar la numeración de facturas no utilizadas, ya que estas autorizaciones son válidas por dos años.

Las personas o entidades obligadas a expedir factura deberán solicitar autorización de la numeración ante la División de Recaudación o la dependencia que haga su veces de la administración de Impuestos y Aduanas Nacionales correspondiente a su residencia o domicilio fiscal, atando se expidan por medio de talonarios o por computador. Para este efecto, los interesados o sus apoderados deberán presentar la solicitud por intervalos de numeración consecutivo ante la Administración respectiva, ya sea personalmente o por correo certificado.

Quienes utilicen el sistema de facturación por computador deben solicitar la autorización del software, salvo que se utilice papel de facturación con la pre impresión de los requisitos señalados en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

Si resultare insuficiente la facturación, el interesado deberá solicitar autorización de nueva numeración.

La solicitud de autorización deberá resolverse por la Administración que corresponda a la Jurisdicción del domicilio principal o residencia del contribuyente dentro de los quince (15) días siguientes, contados a partir de la fecha de recibo en debida forma por la Administración, para lo cual se dejará constancia expresa de la fecha de su recibo.

Una vez vencido el término antes señalado sin que la Administración se haya pronunciado se entenderá autorizada la numeración solicitada.

La administración expedirá una resolución en donde se indique la numeración autorizada, la cual tendrá una vigencia máxima de dos (2) años a partir de la fecha de notificación.

Si transcurridos los dos (2) años de la vigencia de la resolución no se hubiere agotado la numeración autorizada la nueva resolución reconocerá dicha circunstancia, habilitando la numeración anterior.

Contra el acto administrativo que resuelve la solicitud de autorización procede únicamente el recurso de reposición, el cual deberá interponerse dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación y será resuelto dentro del mes siguiente por la División Jurídica de la Administración o la oficina que haga sus veces.

En caso de rechazo total de la solicitud, se autorizará una numeración provisional.

El solicitante entregará al litógrafo o tipógrafo copia de la Resolución de autorización, o una constancia escrita del vencimiento de los quince (15) días, bajo la gravedad del juramento, el cual se entenderá prestado con la firma del

contribuyente. El tipógrafo o litógrafo conservará a disposición de la DIAN copia de la resolución o la constancia según el caso.

Requisitos para las facturas.

- Diligenciar el formulario Solicitud de Autorización de Numeración. (Anexo 7)
- Facturación en original y copia.
- Copia del NIT.
- Certificado de Cámara y Comercio.
- Estar expresamente denominado como FACTURA DE VENTA (Pre impreso).
- Nombre o Razón Social y NIT del responsable (Pre-impreso).
- Numeración consecutiva de las facturas (Pre-impreso).
- Nombre o Razón Social del cliente, cuando este exija la discriminación del impuesto pagado por ser responsable, con derecho al correspondiente descuento.
- Fecha de expedición de las facturas.
- Descripción específica o genérica del artículo o servicio. Valor total de la operación.
- Nombre o Razón Social y NIT del impresor de la factura (Pre-impreso).
- Indicar la calidad de Retenedor del impuesto sobre las ventas, solamente para grandes contribuyentes. Número y fecha de la resolución de la DIAN, que autoriza numeración para facturar.

### 1.3.17 Impuesto al Valor Agregado (IVA)

El impuesto sobre las ventas, comúnmente denominado impuesto al valor agregado IVA, es un gravamen que recae sobre el consumo de bienes, servicios y explotación de juegos de suerte y azar. Es un impuesto del orden nacional,



indirecto, de naturaleza real, de causación instantánea y de régimen general. En Colombia se aplica en las diferentes etapas del ciclo económico de la producción, distribución, comercialización e importación.

Es impuesto, por consistir en una obligación pecuniaria que debe sufragar el sujeto pasivo sin ninguna contraprestación directa. Es del orden nacional porque su ámbito de aplicación lo constituye todo el ámbito nacional y el titular de la acreencia tributaria es la nación. Es indirecto porque entre el contribuyente, entendido como quien efectivamente asume la carga económica del impuesto y la nación como sujeto activo, acreedor de la obligación tributaria, medio un intercambio denominado responsable.

Es un impuesto de causación instantánea porque el hecho generador del impuesto tiene ocurrencia en un instante o momento preciso, aunque para una adecuada administración la declaración, se presenta por periodos bimestrales. En consecuencia para efectos de establecer la vigencia del impuesto se debe acudir a la regla consagrada en el artículo 338 de la Constitución Política.

Es un impuesto de régimen de gravamen general conforme al cual, la regla general es la causación del impuesto y la excepción la constituyen las exclusiones expresamente contempladas en la Ley. Para la aplicación del impuesto sobre las ventas, los bienes y los servicios se clasifican en gravámenes, excluidos extensos.

Fiscalmente el concepto de valor agregado, como su denominación lo indica, corresponde a la diferencia entre el valor pagado por los bienes y servicios gravados adquiridos y al valor que al momento de la venta o prestación del servicio gravado se adiciona, de tal manera que el impuesto a las ventas se causa únicamente sobre el mayor valor adicionado en la nueva operación, pero el impuesto pagado al adquirirlos se trata como descontable. (Anexo 8)

## Características del IVA

- Es un Impuesto Indirecto, porque no consulta la capacidad económica de las personas y se aplica sobre el consumo y las importaciones.
- Es un Impuesto de Naturaleza Real, ya que grava los bienes y los actos de las personas, sin considerar la situación personal del sujeto pasivo.
- Es un Impuesto Proporcional, pues a mayor base mayor será el valor del impuesto, teniendo presente que el porcentaje siempre será el mismo.
- Es un Impuesto Regresivo, pues a medida que aumenta la capacidad de pago del contribuyente, disminuye la tarifa del impuesto a pagar.
- Es un Impuesto Instantáneo, ya que nace en el momento en que ocurre el hecho generador.
- En general es un Impuesto Plurifásico porque se cobra en las diferentes etapas de la producción, decimos generalmente porque cuenta con algunas excepciones que son consideradas Impuesto Monofásico, estas son, Cigarrillos, Licor, Cervezas, Gaseosas y la Gasolina incluyendo los derivados del petróleo.
- Es un Impuesto de orden Nacional, ya que lo recauda la Nación.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Artículo DIAN tomado de:

[http://www.dian.gov.co/descargas/ayuda/guia\\_rut/content/Generalidades1.htm#0](http://www.dian.gov.co/descargas/ayuda/guia_rut/content/Generalidades1.htm#0),

[http://www.dian.gov.co/descargas/Formularios/2009/iva\\_2009.pdf](http://www.dian.gov.co/descargas/Formularios/2009/iva_2009.pdf)

Resolución numero 3878 tomado de: <http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/n/dian3878-96.htm>

### 1.3.18 Impuestos Nacionales

Hace referencia al pago de impuestos de renta y presentación de la declaración de renta con periodicidad anual, al cierre de cada periodo contable y/o fiscal.

Este requisito excluye el pago de Tributos Aduaneros otros impuestos que se deben cancelar al estado corresponden al impuesto predial por predios que se posean, el impuesto de rodamiento de vehículos, el impuesto de timbre nacional, el impuesto al deporte, el impuesto a la ganancia ocasional, etc.

La ley tributaria ha establecido que algunas de las entidades sin ánimo de lucro, si cumplen ciertos requisitos no deben pagar el impuesto de renta, más no las ha eximido de su obligación de declarar.

La ley artículos 592 y siguientes de estatuto tributario ha establecido que algunos contribuyentes del impuesto de renta no deben declarar, pero entre esas excepciones no figuran las entidades sin ánimo de lucro como cooperativas, fundaciones o corporaciones que sean contribuyentes del impuesto a la renta.

Las únicas entidades que no están en la obligación de presentar declaración de renta, son las entidades clasificadas como no contribuyentes, pero en su lugar tienen que presentar declaración de ingresos y patrimonio con las excepciones que contempla el artículo 598 del estatuto tributario.

Entre las entidades que no son contribuyentes, hay varias que son consideradas entidades sin ánimo de lucro, caso en el cual no deben presentar declaración de renta pero tendrán que presentar declaración de ingresos y patrimonio si no figuran en las excepciones contenidas en el artículo 598 del estatuto tributario.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Artículo: Algunas entidades sin ánimo de lucro deben declarar renta.

Disponible en: <http://www.gerencie.com/algunas-entidades-sin-animo-de-lucro-deben-declarar-renta.html>

### 1.3.19 Trámite por Seguridad Social

- Registro ante EPS

Afiliar a todos los empleados de una empresa a la E.P.S. desde su vinculación, es de vital importancia, ya que en caso de accidente o enfermedad que requiera atención médica la empresa tendrá que asumir los gastos totales si no ha cumplido con el trámite. Cada una de las E.P.S. se rige por las disposiciones del Ministerio de Protección Social y deberá prestar los mismos servicios y cobrar igual tarifa.

La E.P.S. será elegida por el empleado. La cotización de dicho beneficio no podrá ser menor al salario mínimo legal vigente, y el aporte total debe ser del 12.5%, a partir del año 2008 en el que la empresa asume el 8.5% y el empleado el 4% restante.

Los formularios pertinentes para dicha afiliación son:

- Formulario de afiliación de la empresa (Anexo 9).
- Formulario de afiliación de empleados (Anexo10).
- Formulario de declaración de salud (Anexo11).
- Formulario de autoliquidación o planilla PILA (Anexo12).

Y los documentos que se deben anexar son:

- Formulario diligenciado de afiliación del empleador y el empleado.
- Certificado de existencia y representación del empleador.
- Fotocopia del número de identificación tributaria NIT.
- Fotocopia de la cedula de ciudadanía del empleado.
- Fotocopia del registro civil, tarjeta de identidad o cedula de ciudadanía de cada uno de los beneficiarios.

### 1.3.20 Trámites ante el Fondo de Pensiones y Cesantías

Toda empresa está obligada a afiliar a sus empleados a un fondo de pensiones, el cual debe ser elegido por el trabajador. Dicho fondo, otorga la pensión, en función del ahorro individual y ofrece diferentes planes de pensión, como: retiro programado, la renta vitalicia o mixta, los cuales son garantizados por el estado.

Los formularios pertinentes para dicha afiliación son:

- Formulario de afiliación de empleados.
- Formulario de autoliquidación.

Y los documentos que se deben anexar son:

- Formulario diligenciado de afiliación (Empleador y empleado).
- Certificado de existencias y representación. (Para el empleador).
- Fotocopia de la cedula de ciudadanía. (Para el empleado)

En lo que respecta al Fondo de Cesantías, todo empleador está obligado a pagar a sus empleados, el equivalente a un salario mensual por cada año laborado o por el tiempo laborado respectivamente. Este valor debe ser consignado antes del 14 de febrero en cualquier Fondo de Cesantías (preferiblemente al mismo Fondo de Pensiones). El no pago de esta obligación acarreará una sanción de un salario diario respectivamente, por cada día de atraso en la consignación de estas.

Estos fondos solo requieren de un formulario, en el cual la afiliación de la empresa, el trabajador y el pago quedan registrados. Corresponde al formulario de afiliación y aporte de cesantías, que es la misma planilla PILA.(Anexo13).

### 1.3.21 Registro ante ARL

La Administradora de Riesgos Laborales (ARL) cubre los riesgos por accidentes de trabajo e incapacidad por enfermedad profesional. La empresa tiene que afiliarse a sus empleados a una ARL privada o pública de su elección. El trámite de registro ante la ARL toma unos minutos y consiste en la presentación del formulario, pero la cobertura inicia a partir del día siguiente. El pago mensual se realiza a través de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes a la Seguridad Social (PILA). (Anexo 14).

La ARL trabaja en conjunto con la EPS y el porcentaje de pago corresponde al riesgo que tenga el desarrollo de la actividad principal de la empresa. Debe indicarse el nivel de riesgo que corresponda a la empresa y el porcentaje a pagar de acuerdo al salario correspondiente de cada empleado y el tipo de riesgo en que se encuentran. Para el efecto las ARL han clasificado los riesgos de accidentalidad en cinco categorías.

Los formularios pertinentes para dicha afiliación son:

- Formulario de novedades ingreso y retiro de trabajadores (Anexo 15).
- Formulario de autoliquidación.

Y los documentos que se deben anexar son:

- Carta de afiliación de la empresa (Ya que no requiere formularios).
- Certificado de existencias y representación del empleador.
- Fotocopia de la cedula de ciudadanía para cada uno de los empleados.

**Tabla 2.** Aporte a las ARL de acuerdo al riesgo al que está expuesto el trabajador

<b>CLASE DE RIESGO</b>	<b>TIPO</b>	<b>Vr. MINIMO</b>	<b>Vr. INICIAL</b>	<b>Vr. MAXIMO</b>
CLASE I	MINIMO	0.348%	0.522%	0.696%
CLASE II	BAJO	0.435%	1.044%	1.653%
CLASE III	MEDIO	0.783%	2.436%	4.089%
CLASE IV	ALTO	1.740%	4.350%	6.960%
CLASE V	MAXIMO	3.219%	6.960%	8.700%

**Fuente:** Guía de capacitación para emprendedores.

### 1.3.22 Trámites ante Parafiscales

Toda empresa o unidad productiva que tenga trabajadores vinculados mediante Contrato de trabajo debe hacer un aporte equivalente al 9% de su Nómina por concepto de los llamados aportes parafiscales, los cuales se distribuyen de la siguiente forma: 2% para el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), 3% para el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y 4% para el subsidio familiar (Cajas de Compensación Familiar).

A partir del 1 de mayo de 2013, las sociedades, y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios y sujetos pasivos del impuesto sobre la renta para la equidad-CREE-, estarán exoneradas del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA y del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar-ICBF, correspondiente a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, hasta diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

A partir de la misma fecha, las personas naturales empleadores, estarán exoneradas de la obligación de pago de los aportes parafiscales al SENA, ICBF y al sistema de Seguridad Social en Salud por los empleados que devenguen

individualmente considerados, hasta diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.<sup>14</sup>

### 1.3.23 Otros Permisos Especiales

- Permisos Ambientales ante EPA

Si el establecimiento o actividad genera emisiones atmosféricas de ruido como las discotecas, terrazas, manejo de los productos contaminantes o vertimientos de residuos, entre otros, o si cuenta con publicidad exterior visual, debe solicitar los permisos y licencias respectivas.

La EPA trabaja para desarrollar y hacer cumplir normas y reglamentos que implantan leyes ambientales establecidas por el Congreso. La EPA es responsable por investigar y establecer estándares nacionales para una variedad de programas ambientales, y delegar a estados y tribus las responsabilidades para otorgar permisos, supervisar y hacer cumplir los acatamientos. Donde los estándares nacionales no son cumplidos, la EPA puede emitir sanciones y tomar otras medidas para asistir a los estados y tribus a alcanzar los niveles deseados de calidad ambiental.

Esta licencia también es adquirida con el fin de tener todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento de los recursos naturales renovables que sean necesarios para el desarrollo de cualquier actividad que los requiera. Para su solicitud se requiere: Formulario único de registro de elementos de publicidad exterior visual. (Anexo 16).

---

<sup>14</sup> Ministerio de hacienda y crédito público. Decreto reglamentario CREE. Disponible en: [http://www.dian.gov.co/descargas/normatividad/2013/Proyectos/Proyecto\\_decreto\\_reglamentario\\_CREE\\_2013.pdf](http://www.dian.gov.co/descargas/normatividad/2013/Proyectos/Proyecto_decreto_reglamentario_CREE_2013.pdf)



## 2 ANALISIS DE MERCADEO

### 2.1 SEGMENTACION DEL MERCADO

#### 2.1.1 Matriz Producto-Mercado-canales de Distribución

##### PRODUCTO

(P1): Este producto es el yogurt.

##### MERCADOS

(M1): Es un mercado direccionado a almacenes de cadena

(M2): Es un mercado direccionado a empresas

(M3): Es un mercado direccionado a hogares

(M4): Es un mercado a colegios y universidades

##### CANALES DE DISTRIBUCION

(C1): Por medio de puntos de venta

(C2): Por medio del departamento de publicidad, con catálogos que muestren los productos.

(C3): por medio de representantes

**Grafico 1. Matriz Producto-Mercado**

		Producto					
		m1	m2	m3	m4	Mercado	
Canales de distribución	p1	X	X	X	X		
	c1	X	X	X	X		
	c2	X	X	X	X		
	c3	X	X		X		
		c4					

**Fuente:** Autores

### 2.1.2 Segmentación demográfica

- Por Edad: Este producto es para personas de todas las edades.
- Por sexo: Masculino y femenino.
- Por Ingreso: Para la venta de este producto se tendrá en cuenta las personas que ganen 2 salarios mínimos.
- Por Estrato: se tendrá en cuenta a los estratos 2, 3, 4 y 5.

### 2.1.3 Segmentación geográfica

- Ubicación Municipal: En un principio la cobertura será únicamente para la región de Simijaca y Chiquinquirá.
- Vías de Acceso: Los clientes deben estar en zonas accequibles, con vas en buen estado.
- Seguridad de la zona: Para mayor cumplimiento en las entregas, los clientes se deben ubicar en zonas seguras de la región.

#### 2.1.4 Segmentación para personas jurídicas

- Por nivel de activos: Para ventas a personas jurídicas se tendrá en cuenta que manejen un capital mayor o igual a dos millones de pesos.
- Por trayectoria en el mercado: Se proveerán productos a empresas que tengan como mínimo seis meses en el mercado, de tal forma que ya tengan un reconocimiento.

## 2.2 SEGMENTACION POR LA DEMANDA

### 2.2.1 Proyección de la demanda por mínimos cuadrados

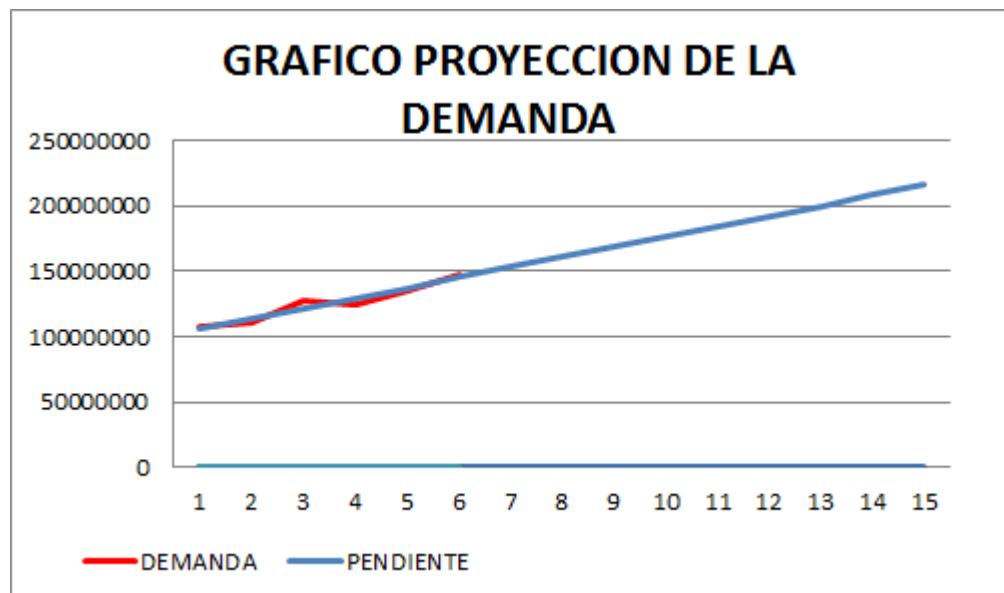
Los siguientes datos son tomados de la base de datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

**Tabla 3.** Proyección de la demanda del producto (yogurt)

AÑO	X	CANTIDAD DE VENTAS	XY	X^2	PROYECCION	Y=mx+b
2002	1	107101838	107101838	1		105787516,12
2003	2	110375524	220751048	4		113647343,07
2004	3	127150481	381451443	9		121507170,03
2005	4	125080362	500321448	16		129366996,98
2006	5	135385828	676929140	25		137226823,93
2007	6	147528468	885170808	36		145086650,88
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>752622501</b>	<b>2771725725</b>	<b>91</b>	2008	152946477,83
					2009	160806304,79
					2010	168666131,74
					2011	176525958,69
					2012	184385785,64
					2013	192245612,59
					2014	200105439,55
					2015	207965266,50
					2016	215825093,45

**Fuente:** Autores

**Grafico 2.** Proyección de la demanda del producto



**Fuente:** Autores

Procedimiento

- 1)  $Y = mx+b$  multiplicar por  $\Sigma$
- 2)  $\Sigma y = m\Sigma x+bn$  Ecuación multiplicarla por  $x$
- 3)  $\Sigma xy = m\Sigma x^2+b\Sigma x$

Remplazando

- 2)  $752622501 = 21m + 6b$
- 3)  $2771725725 = 91m + 21b$

Resolviendo

$$m= 7859826.952$$

$$b= 97927689.17$$

$$**y=mx+b**$$

$$y=7859826.952 * 1 + 97927689.17 = 105787516,12$$

$$y=7859826.952 * 2 + 97927689.17 = 113647343,07$$

$$y=7859826.952 * 3 + 97927689.17 = 121507170,03$$

$$y=7859826.952 * 4 + 97927689.17 = 129366996,98$$

$$y=7859826.952 * 5 + 97927689.17 = 137226823,93$$

$$y=7859826.952 * 6 + 97927689.17 = 145086650,88$$

$$y=7859826.952 * 7 + 97927689.17 = 152946477,83$$

$$y=7859826.952 * 8 + 97927689.17 = 160806304,79$$

$$y=7859826.952 * 9 + 97927689.17 = 168666131,74$$

$$y=7859826.952 * 10 + 97927689.17 = 176525958,69$$

$$y=7859826.952 * 11 + 97927689.17 = 184385785,64$$

$$y=7859826.952 * 12 + 97927689.17 = 192245612,59$$

$$y=7859826.952 * 13 + 97927689.17 = 200105439,55$$

$$y=7859826.952 * 14 + 97927689.17 = 207965266,50$$

$$y=7859826.952 * 15 + 97927689.17 = 215825093,45$$

## 2.2.2 Elasticidad por precio de la demanda

La elasticidad precio de la demanda, mide la reacción del mercado respecto de la cantidad demandada, cuando se generan cambios en el precio.

La medición se desarrolla a partir de variaciones porcentuales en la cantidad demandada, cuando se presenta un cambio porcentual en el precio de un producto.

**Tabla 4.** Elasticidad precio de la elasticidad para el producto (yogurt)

AÑO	VENTAS	VALOR UNITARIO	e	CONCEPTO
2002	107101838	2,562609047	0,39	inelastica
2003	110375524	2,763569485	30,70	elastica
2004	127150481	2,777249486	-0,11	inelastica
2005	125080362	3,173013858	1,65	elastica
2006	135385828	3,331584795	1,15	elastica
2007	147528468	3,591857715	1,00	unitaria

**Fuente:** Autores

$E_p > 1$  Elasticidad Elástica  
 $E_p = 1$  Elasticidad Unitaria  
 $E_p < 1$  Elasticidad Inelástica

**Grafico 3.** Elasticidad precio de la elasticidad para el producto (yogurt)



**Fuente:** Autores

### 2.2.3 Elasticidad ingreso de la demanda

La elasticidad ingreso de la demanda, mide la reacción del mercado respecto de la cantidad demandada, cuando se generan cambios en el ingreso familiar.

La medición se realiza a partir de variaciones porcentuales en la cantidad demandada, cuando se presenta un cambio porcentual en el ingreso de las personas.

**Tabla 5.** Elasticidad ingreso de la demanda para el producto (yogurt)

AÑO	VENTAS	INGRESO	e
2002	107101838	309000	0,41
2003	110375524	332000	1,94
2004	127150481	358000	-0,25
2005	125080362	381500	1,19
2006	135385828	408000	1,42
2007	147528468	433700	1,00

**Fuente:** Autores

$E_i < 1$  Elasticidad Inelástica  
 $E_i = 1$  Elasticidad Unitaria  
 $E_i > 1$  Elasticidad Elástica

**Grafico 4.** Elasticidad ingreso de la demanda para el producto



**Fuente:** Autores



## 2.3 ANALISIS DEL PRODUCTO

### 2.3.1 Elemento físico del producto

**Materia prima:** Leche

**Ventajas:** fuente de vitaminas.

**Beneficio:** gran valor nutricional

**Textura:** Liquida y espesa

**Ventajas:** rentabilidad, fácil al momento de embazar.

**Beneficio:** es el tipo de yogurt de mayor consumo

**Sabores:** Varios

**Ventajas:** Variedad de sabores.

**Beneficios:** satisfacción.

### 2.3.2 Marca del producto

**Imagen corporativa:** Ficalleche

**Ventajas:** Identificación, reconocimiento, familiaridad.

**Beneficios:** Diferenciación de marca, fácil de recordar.

**Campaña:** (Publicidad)

**Ventajas:** Dar a conocer los productos y la marca.

**Beneficios:** Accesibilidad a productos, ahorro de tiempo, comodidad.

**Eslogan:** Alimenta tu familia

**Ventajas:** fácil de recordar, identifica, es atractivo.

**Beneficios:** identificación, comodidad.

### 2.3.3 Elemento de empaque y envase del producto

**Material:** Plástico

**Ventajas:** Conservación, calidad, liviano.

**Beneficios:** Economía, funcionabilidad.

**Forma:** rectangular redondeado.

**Ventajas:** Fácil consumo, manejo de transporte.

**Beneficios:** comodidad, reciclable, no se quiebra fácilmente.

**Etiqueta:** (Plástico)

**Ventajas:** Calidad, versatilidad, seguridad, aporta información.

**Beneficios:** da a conocer el valor nutricional.

### 2.3.4 Garantía del Producto

**Tiempo de conservación:** De 30 días.

**Ventajas:** Apoyo, Confianza.

**Beneficios:** salud, confianza.

**Agenciamiento:**

**Ventajas:** Seguridad, confianza.

**Beneficios:** Cobertura, ahorro de tiempo.

**Reposición:**

**Ventajas:** credibilidad, respaldo.

**Beneficios:** Confianza, satisfacción.

2.3.5 Términos de Negociación del Producto

**Precio:** 6000

**Ventajas:** Accesibilidad, competitividad, reconocimiento.

**Beneficios:** Preferencia, economía.

**Forma de pago:** (Efectivo, tarjeta de crédito, crédito para empresas)

**Ventajas:** Confianza, disposición inmediata, reconocimiento.

**Beneficios:** Confianza, economía.

2.3.6 Distribución y Cobertura del Producto

**Cumplimiento:** (Puntualidad en las entregas)

**Ventajas:** Disposición inmediata, confianza, reconocimiento.

**Beneficios:** Economía, confianza.

**Entregas:** (Se realizaran por medio de vehículos)

**Ventajas:** Producto en buen estado, preferencia, puntualidad con la Entrega.

**Beneficios:** Confianza, economía.

**Mercadeo por catálogo:**

**Ventajas:** Versatilidad de la información, se informa al cliente.

**Beneficios:** Información del producto, comodidad.

#### 2.3.7 Servicios Complementarios y Adicionales al Producto

**Servicio al cliente:**

**Ventajas:** Preferencia de marca, confianza en el producto.

**Beneficios:** Ahorro de tiempo, comodidad.

**Promociones:**

**Ventajas:** Satisfacción del cliente, oportunidad de más mercado.

**Beneficios:** Economía, comodidad.

#### 2.3.8 Pos-Venta del Producto

**Buzón de Sugerencias:**

**Ventajas:** Oportunidad de mejoras, conocimiento de tendencias del Cliente.

**Beneficios:** Confianza, comodidad

**Líneas Telefónicas:**

**Ventajas:** Contacto con el cliente, conocimiento de satisfacción.

**Beneficios:** Confianza, comodidad.

**Encuestas:** Personales, telefónicas, por internet

**Ventajas:** Conocimiento del nivel de satisfacción, oportunidad de mejora

**Beneficios:** Comodidad, confianza.

**Internet:** Pagina Web

**Ventajas:** Información actualizada, comunicación constante.

**Beneficios:** Comodidad, ahorro de tiempo.

## 2.4 ANALISIS DE LA COMPETENCIA

El análisis de la competencia consiste en el estudio y análisis de los productos competidores, para que posteriormente, en base a dicho análisis, tomar decisiones o diseñar estrategias que permitan competir adecuadamente con ellos.

La importancia del análisis de la competencia radica en que al contar con determinada información de los competidores, se puede sacar provecho de ella y utilizarla a favor de la empresa, por ejemplo, se puede aprovechar sus falencias o puntos débiles, tomar como referencias sus estrategias que mejores resultados les estén dando, o tomar precauciones al conocer de una futura estrategia que están por aplicar.

## CICLO DE VIDA

- Fase Uno o Nacimiento:

Se le denomina etapa de incertidumbre, ya que es la etapa más crítica en donde se comienza a dar a conocer el producto y la marca.

- Fase Dos o Crecimiento:

Es la etapa en donde la empresa comienza a expandir el mercado, y a tener rentabilidad.

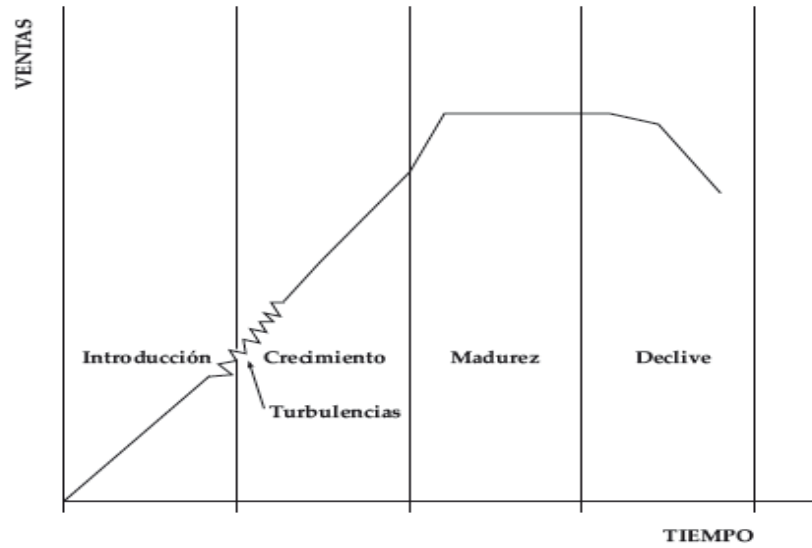
- Fase Tres o Madurez:

Etapa en donde el producto y marca adquieren reconocimiento, la empresa es auto sostenible y se generan utilidades.

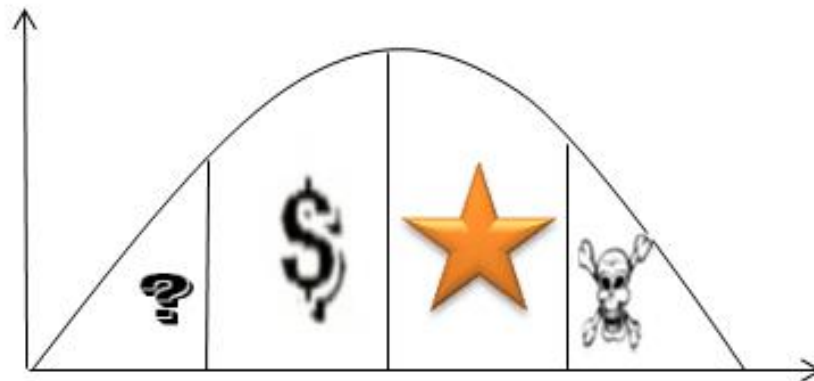
- Fase Cuatro o Declinación:

La empresa o producto llega al punto de una saturación del mercado y por lo tanto las ventas tienden a disminuir.

**Grafico 5.** Ciclo de vida del producto



Fuente: <http://www.marketing-xxi.com/atributos-de-productos-35.htm>



**Fuente:** Autores.

**Tabla 6.** Análisis de competidores directos

Características del mercado	Alpina	Colanta	lechesan
Reconocimiento	★	★	★
Servicio al cliente	★	★	⌘
Penetración en el mercado	★	★	★
instalaciones	★	⌘	★
Trayectoria	★	★	★
Expansión	★	⌘	⌘

**Fuente:** (Autores)

El mejor competidor es Alpina, que ha logrado un excelente reconocimiento no solo por sus productos sino también por los servicios que prestan a sus clientes, esto a su vez les ha permitido tener una rápida expansión nacional e internacional, con instalaciones y personal que brindan el mejor servicio en todos los aspectos a sus clientes.

Con este proyecto se busca que la asociación agroindustrial ficaleche sea un buen competidor que reúna todas las características que posicionan a Alpina como la mejor.



## **Características de los competidores:**

### **Alpina:**

Alpina es una multinacional con 68 años de experiencia en la comercialización de productos lácteos, es una empresa que ha logrado un gran reconocimiento, donde ha sido de vital importancia su imagen en la calidad de sus productos ofrecidos, que le ha permitido a la vez una gran penetración en el mercado, logrando una gran expansión y mejora de instalaciones para ofrecer variedad en sus productos.


### **Colanta :**

Colanta es una de las industrias más conocidas a nivel nacional especialmente en el departamento de Antioquia, fue la empresa con mayores ventas en el año 2008, 2009 y 2010 debido a las dinámicas diferentes de publicidad.

### **Lechesan:**

Lechesan es una empresa que lleva gran trayectoria en el mercado, con altos factores de capacidad y cubrimiento del mercado y rentabilidad financiera. Actualmente su fábrica de producción está ubicada en el municipio de Simijaca lo cual hace que su marca sea reconocida en esta región.

**Tabla 7.** Análisis de competidores indirectos

<b>Características del mercado</b>	<b>Algarra</b>	<b>Freskaleche</b>	<b>Doña lehe</b>
<b>Reconocimiento</b>			
<b>Servicio al cliente</b>			
<b>Penetración en el mercado</b>			
<b>instalaciones</b>			
<b>Trayectoria</b>			
<b>Expansión</b>			

**Fuente:** (Autores).

El mejor competidor indirecto es Algarra S.A. ya que es una empresa local colombiana, procesadora y comercializadora de leche y sus derivados de mayor tradición en Cundinamarca, fue conformada hace 57 años, cuenta con tecnología de punta la cual garantiza a los productos protección.

Respaldada por un equipo de personas capacitadas en cada una de sus áreas, es una empresa que hoy en día ha logrado gran reconocimiento por la calidad y economía de sus productos.

## 2.5 TRABAJO DE CAMPO (ENCUESTA)

### Anexo 17

#### 2.5.1 Objetivo General de la Encuesta

Determinar la viabilidad y aceptación de la producción de yogurt en la región de Simijaca y Chiquinquirá.

#### 2.5.2 Objetivos Específicos

- Conocer los precios de venta de yogurt en la región de Simijaca y Chiquinquirá.
- Conocer el medio por el cual el cliente adquiere o conoce los productos, para implementar estrategias de mercados.
- Identificar preferencias del cliente en cuanto a sabor, grado de satisfacción, preferencia de marca, frecuencia de consumo.

#### 2.5.3 Ficha Técnica de la Encuesta

- **Elementos de la Población:** Personas Naturales o Jurídicas que tengan empresas dedicada a la comercialización de yogurt, dentro del perímetro urbano de Chiquinquirá y Simijaca.
- **Unidad de Muestra:** Personas Naturales y Jurídicas que estén ubicados en zonas en donde su estrato sea 2 -3- 4 y 5, con una totalidad de 100 encuestas.

- **Alcance:** Chiquinquirá y Simijaca.
- **Fecha de Elaboración:** La encuesta se realiza el mes de Mayo de 2013 y el tiempo de duración fue de una semana.

#### 2.5.4 Determinación Técnica del tamaño de la Muestra

N = Tamaño de la muestra (100 Encuestas)

Z = Grado de confiabilidad (95%)

P = Probabilidad de ser encuestado (50%)

Q = Probabilidad de no ser encuestado (50%)

E = Margen de error (5%)

#### 2.5.5 Tabulación De Los Resultados de la Encuesta

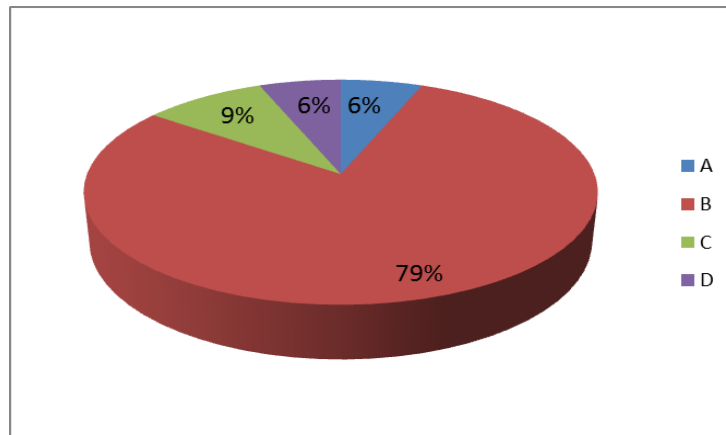
**Tabla 8.** Primera pregunta encuesta

1. Que marca de yogurt es su preferido?

<b>A</b>	Lechesan	6	6%
<b>B</b>	Alpina	79	79%
<b>C</b>	Colanta	9	9%
<b>D</b>	Otro. Cual?	6	6%
		100	100%

(Autores)

**Grafico 6.** Primera pregunta encuesta



(Autores)

Conclusión:

El competidor más fuerte es Alpina seguido de Colanta, sin desmeritar a los demás, también se puede observar que existe una población que prefiere comprar otra marca de yogurt como lo es Alpina, yoplait, entre otros.

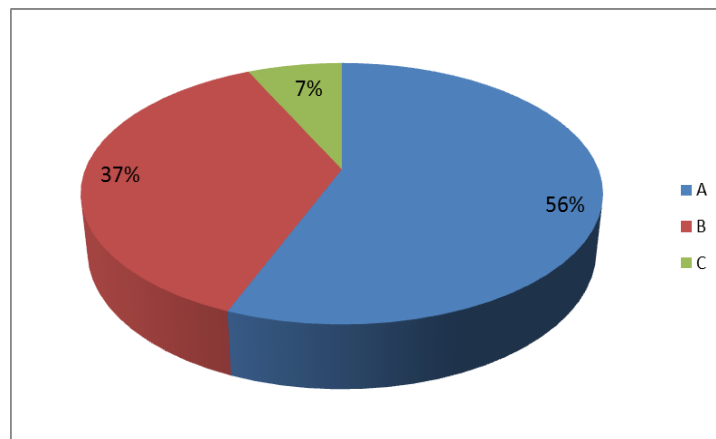
**Tabla 9.** Segunda pregunta encuesta

2. Al momento de comprar yogurt Ud. Prefiere hacerlo en:

<b>A</b>	Supermercados	56	56%
<b>B</b>	Tiendas	37	37%
<b>C</b>	Punto de fabrica	7	7%
		100	100%

(Autores)

**Grafico 7.** Segunda pregunta encuesta



(Autores)

#### Conclusión

Se puede observar que el 56% de las personas encuestadas compran yogurt en supermercados.

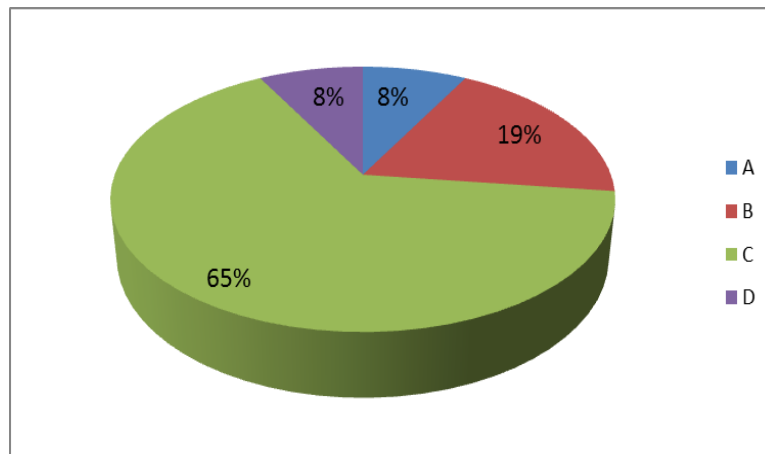
**Tabla 10.** Tercera pregunta encuesta

3. Respecto a la adquisición del yogurt, en cual aspecto se fija para comprarlo?

<b>A</b>	Empaque	8	8%
<b>B</b>	Precio	19	19%
<b>C</b>	Calidad	65	65%
<b>D</b>	Tamaño	8	8%
		100	100%

(Autores)

**Grafico 8.** Tercera pregunta encuesta



(Autores)

#### Conclusión

Se puede concluir que las personas al momento de comprar yogurt escogen el que más les brinda calidad.

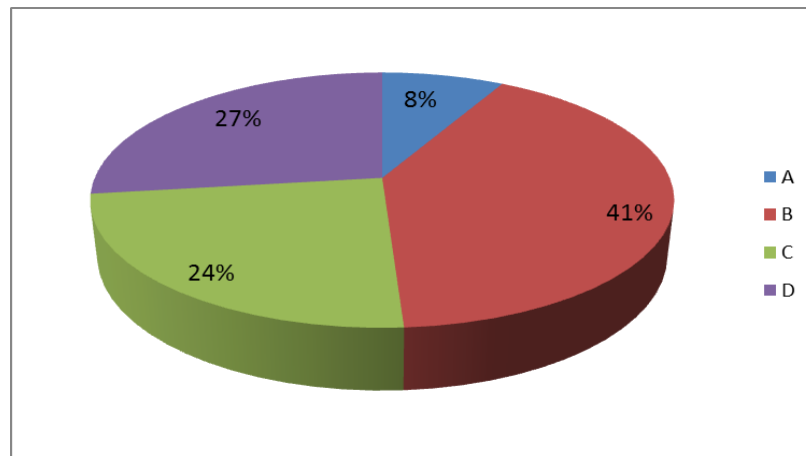
**Tabla 11.** Cuarta pregunta encuesta

4. Con que frecuencia compra Ud. Yogurt?

<b>A</b>	Diario	8	8%
<b>B</b>	Semanal	41	41%
<b>C</b>	Quincenal	24	24%
<b>D</b>	Mensual	27	27%
		100	100%

(Autores)

**Grafico 9.** Cuarta pregunta encuesta



(Autores)

Conclusión

Las personas consumen yogurt con mayor frecuencia semanal.

**Tabla 12.** Quinta pregunta encuesta

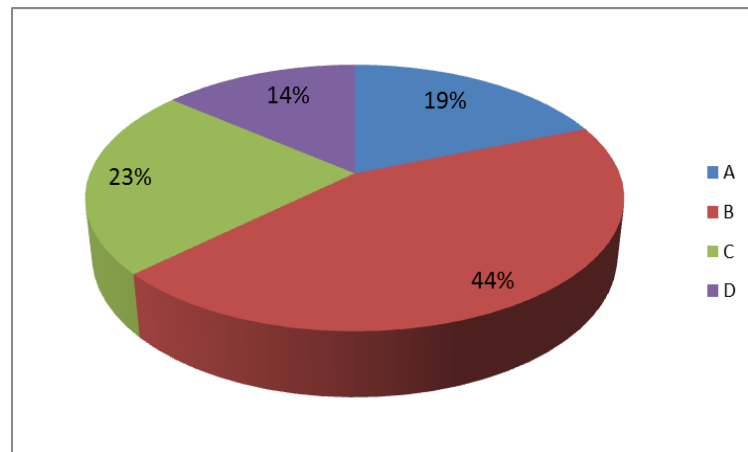
5. En qué presentación prefiere el yogurt?

<b>A</b>	Vaso de 150g	19	19%
<b>B</b>	Vaso de 200g	44	44%
<b>C</b>	Bolsa de 1000g	23	23%
<b>D</b>	Garrafon de 4000g	14	14%
		100	100%

(Autores)



**Grafico 10.** Quinta pregunta encuesta



(Autores)

#### Conclusión

La mayoría de los encuestados prefieren consumir yogurt en la presentación de vaso de 200g.

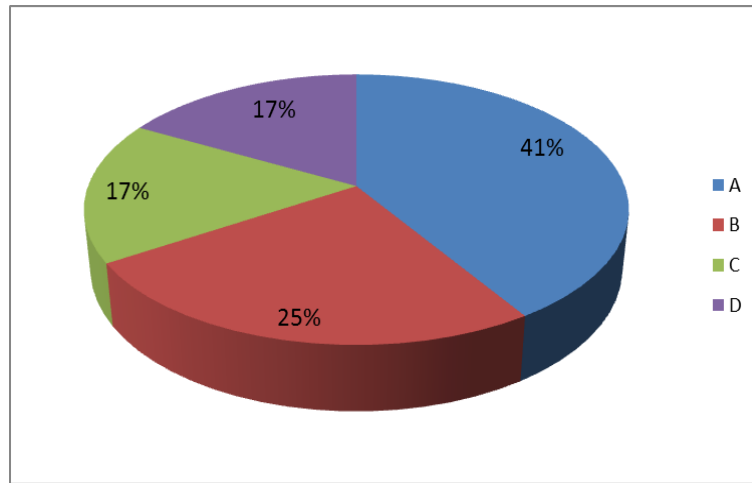
**Tabla 13.** Sexta pregunta encuesta

6. Qué tipo de sabor prefiere al comprar el yogurt?

<b>A</b>	Melocoton	41	41%
<b>B</b>	Fresa	25	25%
<b>C</b>	Mora	17	17%
<b>D</b>	Frutos rojos	17	17%
		100	100%

(Autores)

**Grafico 11.** Sexta pregunta encuesta



(Autores)

#### Conclusión

El sabor que más gusta a los clientes es el de melocotón con un porcentaje del 41%, seguido del de fresa con un porcentaje del 25% y del de mora y frutos rojos con un 17%.

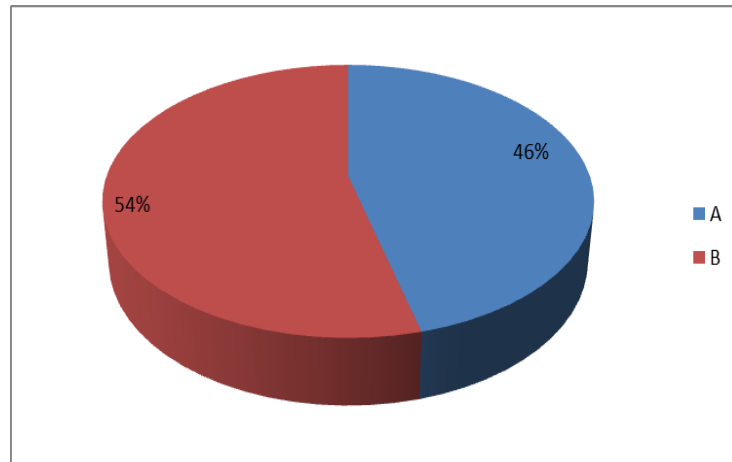
**Tabla 14.** Séptima pregunta encuesta

7. Cambiaría Ud. Su marca de yogurt?

<b>A</b>	Si	46	46%
<b>B</b>	No	54	54%
		100	100%

(Autores)

**Grafico 12.** Séptima pregunta encuesta



(Autores)

#### Conclusión

El 46% de la población encuestada cambiaría la marca de yogurt y probaría uno nuevo introducido en el mercado sin presentar ninguna desconfianza, lo cual es una cifra significativa para el proyecto.

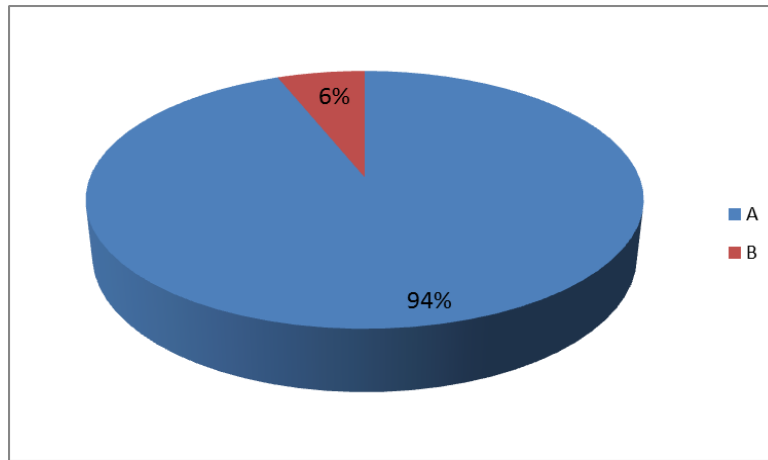
**Tabla 15.** Octava pregunta encuesta

8. Le gusta el yogurt con trozos de fruta?

<b>A</b>	Si	94	94%
<b>B</b>	No	6	6%
		100	100%

(Autores)

**Grafico 13.** Octava pregunta encuesta



(Autores)

**Conclusión**

Se puede observar que al público prefiere consumir un yogurt que contenga trozos de fruta.

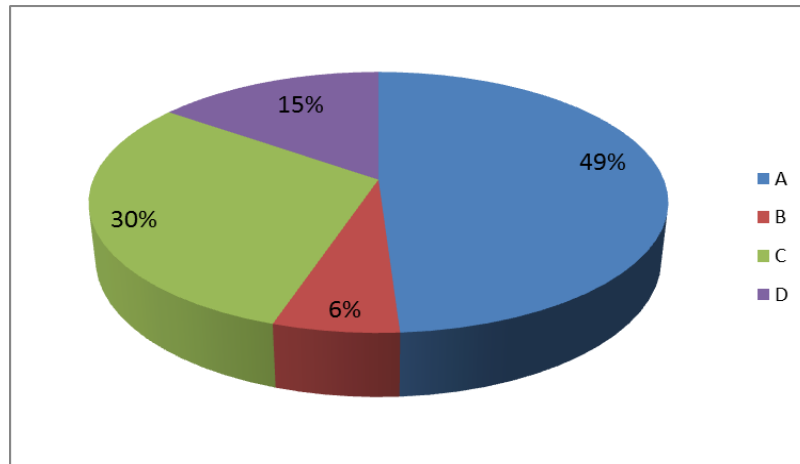
**Tabla 16.** Novena pregunta encuesta

9. Al momento de elegir una bebida nutritiva prefiere Ud.:

<b>A</b>	Yogurt	49	49%
<b>B</b>	Leche	6	6%
<b>C</b>	Avena	30	30%
<b>D</b>	Jugos	15	15%
		100	100%

(Autores)

**Grafico 14.** Novena pregunta encuesta



(Autores)

### Conclusión

Los clientes muestran su agrado por el producto yogurt cuando buscan un alimento nutritivo.

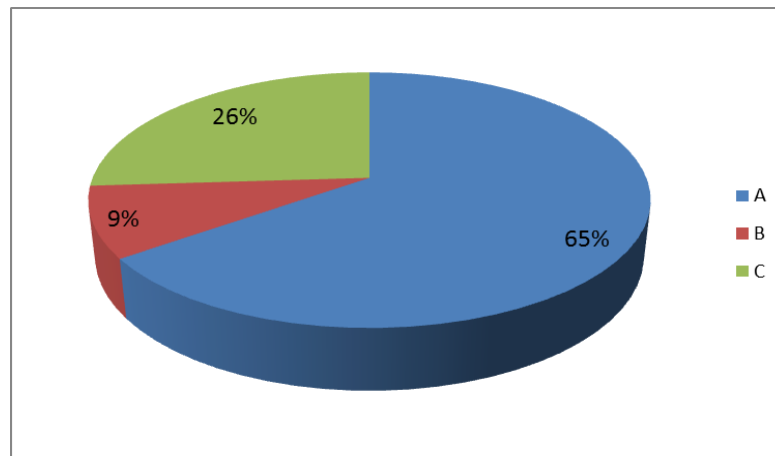
**Tabla 17.** Decima pregunta encuesta

10. Porque compra Ud. Yogurt?

<b>A</b>	Valor nutricional	65	65%
<b>B</b>	Precio	9	9%
<b>C</b>	Calidad	26	26%
		100	100%

(Autores)

**Grafico 15.** Decima pregunta encuesta



(Autores)

#### Conclusión

Los clientes eligen consumir yogurt por el valor nutricional que este contiene.

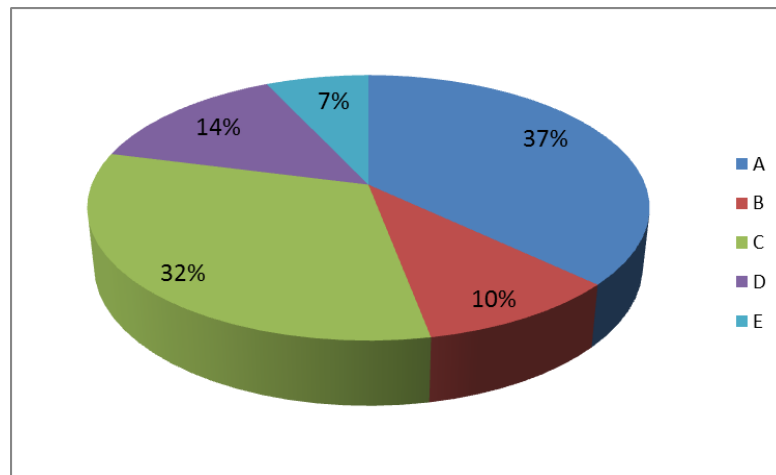
**Tabla 18.** Onceava pregunta encuesta

11. Que colores de empaque le llama la atención al momento de comprar yogurt?

<b>A</b>	Azul	37	37%
<b>B</b>	Amarillo	10	10%
<b>C</b>	Rojo	32	32%
<b>D</b>	Naranja	14	14%
<b>E</b>	Verde	7	7%
		100	100%

(Autores)

**Grafico 16.** Onceava pregunta encuesta



(Autores)

### Conclusión

La población muestra gran diversidad en gusto por los colores al momento de adquirir yogurt.

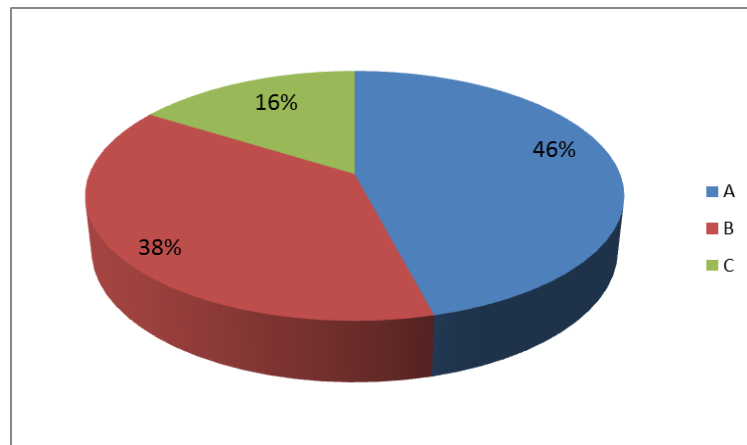
**Tabla 19.** Doceava pregunta encuesta

12. Al momento de comprar yogurt Ud. prefiere:

<b>A</b>	Por unidad	46	46%
<b>B</b>	Bolsa de seis unidades	38	38%
<b>C</b>	Al por mayor	16	16%
		100	100%

(Autores)

**Grafico 17.** Doceava pregunta encuesta



(Autores)

#### Conclusión

Los encuestados prefieren comprar yogurt por unidad con un porcentaje del 46%, seguido con un 38% que prefieren comprar en bolsas de 6 unidades y por último se obtiene un 16% que prefiere hacerlo mensual.

**Tabla 20.** Treceava pregunta encuesta

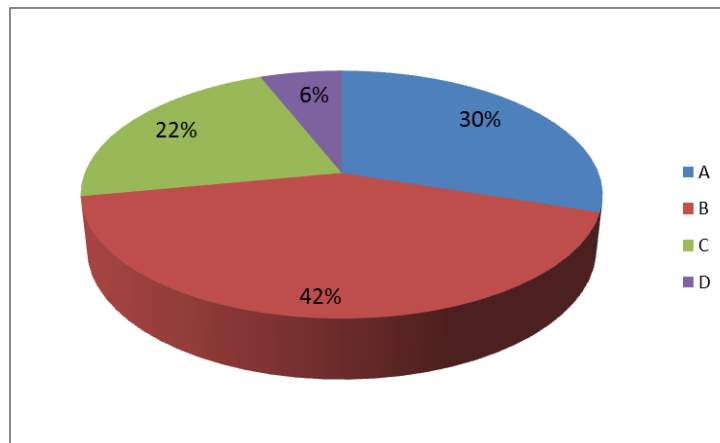
13. Cuanto estaría dispuesto a pagar por un yogurt de 200 g nuevo en el mercado?

<b>A</b>	\$800 a \$1000	30	30%
<b>B</b>	\$1000 a \$1200	42	42%
<b>C</b>	\$1200 a \$1500	22	22%
<b>D</b>	\$1500 a \$1800	6	6%
		100	100%

(Autores)



**Grafico 18.** Treceava pregunta encuesta



(Autores)

Conclusión

El precio es un factor muy importante pero muestra un buen promedio en comparación con los precios que ofrece la competencia.

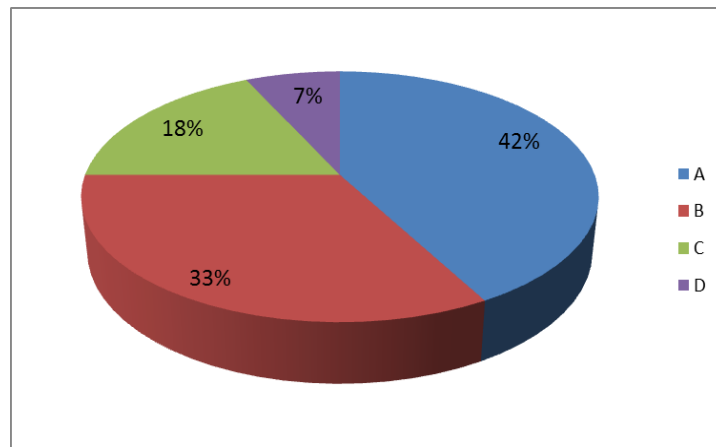
**Tabla 21.** Catorceava pregunta encuesta

14. Cuanto estaría dispuesto a pagar por un yogurt de 1000 g nuevo en el mercado?

<b>A</b>	\$6000 a \$6500	42	42%
<b>B</b>	\$6500 a \$7000	33	33%
<b>C</b>	\$7000 a \$7500	18	18%
<b>D</b>	\$7500 a \$8000	7	7%
		100	100%

(Autores)

**Grafico 19.** Catorceava pregunta encuesta



(Autores)

**Conclusión**

El 42% de la población está dispuesto a pagar entre \$6.000 a \$6.500 seguido por \$6.500 a 7.000 por un yogurt de 1000g.

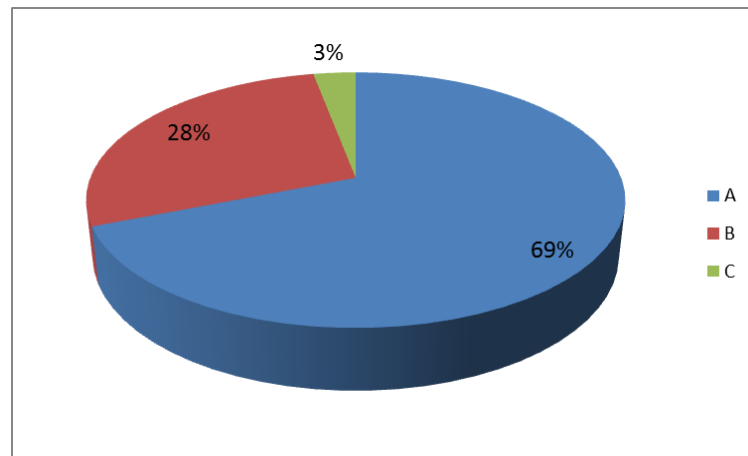
**Tabla 22.** Quinceava pregunta encuesta

15. Cuanto estaría dispuesto a pagar por un yogurt de 4000 g nuevo en el mercado?

<b>A</b>	\$18000 a \$19000	<b>69</b>	<b>69%</b>
<b>B</b>	\$19000 a \$20000	28	28%
<b>C</b>	\$20000 a \$21500	3	3%
		100	100%

(Autores)

**Grafico 20.** Quinceava pregunta encuesta



(Autores)

### Conclusión

Los clientes están dispuestos a pagar entre \$18.000 a \$19.000 por un yogurt de 4000 g nuevo en el mercado.

### ANALISIS DE LOS RESULTADOS

La encuesta anterior arroja un sin número de incógnitas que se deben analizar en el momento de poner el producto en el mercado.

- En la pregunta decima se puede observar que las personas encuestadas prefieren el valor nutricional por encima del precio, así que se debe trabajar por entregar un producto de calidad y de alto valor nutritivo conforme a las necesidades del mercado y estándares requeridos.

- El precio es un factor importante pero se observa que se mantiene una tendencia en los valores (\$1.000 a \$1.200 para yogurt de 200g), (\$6.000 a \$6.500 para yogurt de 1000g) y (\$18.000 a \$19.000 para yogurt de 4000g), lo cual se adoptaría para trabajar con buena calidad e insumos siendo estos unos precios competitivos en el mercado.
- Los clientes no muestran desagrado al momento de probar un nuevo yogurt en el mercado, lo cual es de gran importancia para el proyecto.

## 2.6 PROMOCION

El producto se promocionará por medio de:

### 2.6.1 Ventas a crédito

Este tipo de promoción es solo para empresas que tengan una trayectoria no menor a 5 años en el mercado, además de tener renombre en el mercado.

### 2.6.2 Exhibiciones

Las exhibiciones se montaran en las distribuidoras y puntos de venta del producto.

### 2.6.3 Material Para Vendedores

Este material es un material publicitario, como los folletos, en donde se anuncian los productos con sus características y precios, para que los clientes les sea más fácil escoger los productos.

#### 2.6.4 Punto de Venta

Como primera medida se tienen los supermercados, cafeterías y colegios.

#### 2.6.5 Descuento Por Compras

Como la empresa está comenzando a comercializar, a los clientes se les dará un tipo de descuento por compras, entre mayor sea la compra mayor será el descuento, dichos descuentos serán un porcentaje del precio total, el cual no debe exceder el 20%.

#### 2.6.6 Publicidad Interna

La publicidad dentro de la empresa sirve para que todas las personas que trabajan se den cuenta cuales son los productos que se fabrican, y de esta manera ayuden a hacer publicidad en los entornos de cada empleado.

### 2.7 PUBLICIDAD

La publicidad no es una técnica única sino que se adapta a las necesidades de infinidad de productos, compañías y estrategias de mercado, por lo tanto sus objetivos y funciones varían según el autor. Tal como menciona William H. Antrim “El verdadero objetivo de la publicidad es vender, influir en el receptor del mensaje en forma tal que compre un producto ó un servicio ó acepte una idea”. Dorothy Cohen en su libro Publicidad Comercial establece lo siguiente: “La finalidad de la publicidad es lograr un objetivo que se compagine con las metas de la empresa, entre las cuales pueda estar la maximización de beneficios a largo plazo, la estabilidad, el crecimiento, la responsabilidad social y otras muchas. La función de la publicidad para lograr sólo objetivos, es promover el producto ó hacer

propaganda de la Compañía: es decir, crear ventas actuales ó futuras, o dar a la empresa renombre y popularidad que le merezca el respeto del público, para que la considere una empresa con que puedan hacer negocios”.<sup>15</sup>

### 2.7.1 Objetivos de la Publicidad

- Desarrollar la imagen de un producto, una empresa.
- Mejorar las relaciones de los detallistas.
- Entrar en un nuevo mercado o atraerlo.
- Introducir un nuevo producto.
- Aumentar las ventas.
- Crear buenas relaciones de la empresa o mejorar su reputación.
- Ayudar a la fuerza de ventas.
- Llegar a la gente inaccesible para los vendedores.
- Combatir a la competencia.

---

<sup>15</sup> Artículo Objetivos de la Publicidad

Tomado de : <http://www.agendistas.com/709/objetivos-publicidad/>

## 3 ANALISIS SECTORIAL

### 3.1 MISION

La asociación agroindustrial Ficaleche es una empresa del sector industrial ganadero que busca una oportunidad de negocio mediante la producción y comercialización de productos lácteos de excelente calidad a un bajo costo dirigido a todo tipo de personas generando confianza en los clientes y mejorando continuamente para así crecer como una sociedad colmada de principios organizacionales.

### 3.2 VISION

Empresa comprometida en mantener una alta posición en el mercado, la cual trabajara para mantener un continuo crecimiento supliendo las necesidades de los clientes e innovando sus productos, trabajando con un equipo de personas capacitadas para ser líderes y posicionar esta empresa como una de las mejores a nivel nacional.

### 3.3 OBJETIVOS CORPORATIVOS

La asociación agroindustrial Ficaleche busca como objetivo cumplir lo que se encuentra en la Misión y convertirse en lo que indica la Visión, para ello tiene tres objetivos claves para desarrollar dicho proceso.

- **Atención al Cliente:** La atención al cliente debe convertirse en el mecanismo de interacción con los clientes mejorando los procesos de comunicación y convirtiéndose en un aliado estratégico para ellos.

- **Calidad de Servicio:** Se debe garantizar calidad TOTAL de los productos y servicios y esto se debe buscar mediante procesos de certificación para que de esta forma sea una empresa que no solo ofrezca soluciones si no que posea la experiencia suficiente para volverse líder en el campo.
- **Mejoramiento Continuo:** Los empleados y personal técnico se deben capacitar constantemente en las diferentes herramientas diseñadas con el fin de mejorar cada día los productos ofrecidos.
- **Aliados Estratégicos:** Se buscará aliarse con otras organizaciones para de esta forma poder ofrecer soluciones globales a los clientes.
- **Desarrollo Humano:** Garantizar una estabilidad tanto económica como en el ámbito social y de interacción laboral para todo el personal.
- **Preservación del Medio Ambiente:** Minimizar el consumo de aguas residuales, evitar contaminaciones químicas a utilizadas para el lavado de la maquinaria requerida para el proceso productivo del yogurt.



### 3.4 ANALISIS D.O.F.A. DEL PROYECTO

#### 3.4.1 Matriz D.O.F.A.

**Tabla 23.** Matriz D.O.F.A.

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>D1.</b> No se cuenta con tecnología de punta para entrar a competir con empresas más grandes.</li> <li>• <b>D2.</b> Competencia directa.</li> <li>• <b>D3.</b> La experiencia para la producción y comercialización del yogurt es mínima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O1.</b> Contenido con alto valor nutricional.</li> <li>• <b>O2.</b> Apoyo por parte del gobierno a proyectos de inversión agrícola.</li> <li>• <b>O3.</b> Apertura de nuevos mercados.</li> <li>• <b>O4.</b> Diversificación de productos.</li> </ul>
FORTALEZAS	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>F1.</b> Esfuerzos parciales de modernización.</li> <li>• <b>F2.</b> Exclusividad del producto.</li> <li>• <b>F3.</b> Se cuenta con materia prima de calidad y cercana a la empresa.</li> <li>• <b>F4.</b> Alta competitividad debido al bajo costo de producción.</li> <li>• <b>F5.</b> Se contara con personas emprendedoras esto da fuerza a la empresa en momentos de crisis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A1.</b> La competencia es muy fuerte y bastante posicionada.</li> <li>• <b>A2.</b> Para cumplir con los tiempos prometidos de entrega, la empresa tiene que mantener un inventario importante.</li> <li>• <b>A3.</b> El poco reconocimiento de la marca.</li> <li>• <b>A4.</b> Es posible que los clientes prefieran consumir un yogurt de una marca con trayectoria en el mercado.</li> </ul>

### 3.4.2 Cruce Estratégico

**Tabla 24.** Cruce Estratégico

	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<b>FORTALEZAS</b>	Fortalezas – Oportunidades	Fortalezas – Amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O3-O4-F1-F2</li> </ul> <p>Estrategia de introducción del producto en nuevos mercados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O1-O2-F3-F4</li> </ul> <p>Generación de impacto positivo hacia los clientes ya que el producto es elaborado con alto valor característico haciéndolo diferente frente a otras marcas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A1-A2-A3-A4-F1-F3-F5</li> </ul> <p>Optimizar tiempos, recursos y costos en el proceso de elaboración del yogurt.</p>
<b>DEBILIDADES</b>	Debilidades - Oportunidades	Debilidades - Amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D1-D2-D3-O1-O3-O4</li> </ul> <p>Puede ser que los clientes se vean atraídos por la competencia, por diferentes razones y para ello se debe realizar una investigación de mercado que permita conocer las nuevas preferencias y gustos del consumidor y estar innovando.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D1-D3-A1-A2</li> </ul> <p>No se cuenta con la más alta tecnología para la producción de yogurt, pero la materia prima será totalmente de primera calidad. Ante grandes inventarios, y para reducir las bajas tendencias en la demanda, la empresa contara con la salida de inventarios a tiempo, y en caso de acumulación de inventarios, la empresa dará promociones al cliente, reduciendo los precios.</p>

### 3.5 PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA

#### 3.5.1 PCI Capacidad Directiva

**Tabla 25.** PCI Capacidad Directiva

CAPACIDAD DIRECTIVA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO			JUSTIFICACION
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	
Imagen corporativa responsabilidad social	X						X			Es muy importante ya que es la representación de la empresa con respecto a los clientes y el mercado global.
Evaluación y pronóstico del medio					X		X			Por el compromiso que se tiene con la sociedad.
Velocidad de respuesta a condiciones cambiantes		X						X		Porque se podría estar preparado para situaciones adversas en el mercado.
Flexibilidad de la estructura organizacional		X							X	Porque la estructura organizacional de la empresa tiende a tener cambios en la organización.
Comunicación y control gerencial	X						X			Porque habría un compromiso directo entre todos para mejorar o evolucionar en la empresa.
Orientación empresarial		X						X		Porque se tiene en cuenta la visión de la empresa y la prioridad es satisfacer los objetivos de la empresa.

Habilidad para responder a la tecnología cambiante					X				X	Porque los costos elevados de las maquinas impedirían en cierto modo su adquisición
Habilidad para manejar la inflación		X						X		Pronosticar ventas en periodos altos y en bajos para equilibrar las utilidades.
Agresividad para enfrentar la competencia	X							X		Se tienen los medios y las capacidades suficientes para enfrentar la competencia
Sistemas de control		X							X	Se realizaran capacitaciones al personal para el control de cada departamento.
Sistemas de coordinación		X							X	Se realizaran capacitaciones al personal direccionado para que cumpla a cabalidad con la coordinación.

### 3.5.2 PCI Capacidad Tecnológica

**Tabla 26.** PCI Capacidad Tecnológica

CAPACIDAD TECNOLÓGICA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO			JUSTIFICACION
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	
Habilidad técnica y de manufactura.	X						X			Se cuenta con equipos de buena calidad, lo cual se ve reflejado en la producción obtenida.
Capacidad de innovación					X			X		No se cuenta con tecnología de punta, lo cual puede ser una debilidad para entrar a competir con otras empresas que tienen una gran trayectoria en el mercado.
Nivel de tecnología utilizado en los productos					X			X		No se cuenta con tecnología avanzada pero si con la necesaria para abarcar el mercado.
Fuerza de patentes y procesos				X					X	No se podría patentar fácilmente ya que son productos de mucha tradición.
Efectividad de la producción y programas de entrega.		X						X		La empresa maneja cronogramas de entregas puntuales pero no está exenta de cualquier anomalía dentro del proceso.
Valor agregado al producto.	X						X			Porque se cuenta con materia prima de buena calidad, generando un producto más apetecido en el mercado.

Intensidad de mano de obra en el producto.	X						X		Se cuenta con personal capacitado para operar la maquinaria necesaria y conocedores del proceso productivo.
Economía de escala			X					X	Es importante ya que se podrían alcanzar metas superiores a las pactadas y la empresa tiene experiencia en manipulación y comercialización de la leche.
Nivel tecnológico.			X					X	Porque la maquinaria que se utilizara es nueva y responderá a cada proceso productivo, pero no es tecnología de punta.
Aplicación de tecnología de computadores.		X						X	Se manejaran herramientas de trabajo que facilitaran el funcionamiento y control de la empresa.
Nivel de coordinación e integración con otras áreas.	X						X		Porque cada área depende simultáneamente de las demás y lo importante es el trabajo en equipo.
Flexibilidad de la producción.			X					X	Porque la empresa empezara con un solo producto e innovara a medida que la empresa tenga mayor reconocimiento en el mercado.

### 3.5.3 PCI Capacidad del Talento Humano

**Tabla 27.** Capacidad de Talento Humano

CAPACIDAD DEL TALENTO HUMANO	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO			JUSTIFICACION
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	
Nivel académico del talento.		X						X		En la parte productiva es necesario tener un personal con un nivel de estudio superior o igual a bachiller.
Experiencia técnica		X						X		Es de vital importancia la experiencia para un determinado proceso
Estabilidad	X						X			Tener personal motivado y comprometido con la efectividad de la empresa y por el bienestar social de los empleados.
Rotación		X						X		Porque serán conocedoras de los procesos que se llevaran a cabo en las diferentes áreas.
Ausentismo				X					X	Si los empleados no están comprometidos el óptimo desarrollo de la empresa, tendría falencias.
Pertenencia		X					X			El interés de los empleados por la empresa permite mejoras en el proceso.

Motivación		X						X		Porque la disposición y el interés permiten avances y una mejora continua que favorecen plenamente la empresa.
Nivel de remuneración		X							X	Los resultados planeados permitirían recompensar a los empleados por el desempeño.
Accidentalidad		X							X	Los empleados cuentan con las prestaciones de ley, y en los procesos se cuenta con el personal capacitado y el EPP (Equipo de protección personal), para asumir el control por si se presenta un inconveniente.
Retiros		X							X	Porque se preocupara por la satisfacción de los empleados reduciendo así sus retiros
Índices de desempeño	X								X	Porque cumpliendo con los objetivos se clarifica el nivel de calidad de la empresa en cada proceso.



### 3.5.4 PCI Capacidad Competitiva

**Tabla 28.** Capacidad Competitiva

CAPACIDAD COMPETITIVA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO			JUSTIFICACION
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	
Fuerza de producto, calidad, exclusividad.	X						X			Porque es evidente que los procesos son altamente efectivos y así se despliegan productos competitivos.
Lealtad y satisfacción del cliente.	X						X			Es vital ya que el producto de alta calidad permite atraer y mantener grandes clientes.
Participación del mercado.	X						X			Porque se impone la innovación del nuevo producto que permite atraer el mercado competitivo.
Bajos costos de Distribución y ventas.					X				X	Porque en cierto modo una reducción en las ventas afectaría el progreso y la posición en el mercado.
Uso de la curva de experiencia.			X						X	Porque es vital en algunos procesos contar con personal experimentado.
Uso del ciclo de la vida del producto y del ciclo de reposición.		X							X	Porque si el producto no se vende se perderían ganancias y clientes.

Inversión en I & D para desarrollo de nuevos productos.	X							X		Ya que permite ampliar la visión e innovar con nuevos productos
Grandes barreras en entrada de productos en la compañía.		X						X		Porque la empresa cuenta con la materia prima y esto hace que se reduzca tiempos en la producción.
Ventaja sacada del potencial de crecimiento del mercado.	X							X		Porque el producto impondría un valor importante dentro de la competencia.
Fortaleza del (los) proveedores y disponibilidad de insumos	X							X		Se cuenta con la recaudación de materias primas en tiempos determinados lo cual permite no retrasar la producción.
Concentración de consumidores.		X						X		Es importante conservar y ofrecer lo mejor al cliente.
Administración de clientes.	X							X		Se cuenta con una buena atención y un producto de calidad permitiendo así poder cultivar clientes.
Acceso a organismos privados o públicos.	X							X		Sería importante posicionar y dar a conocer el producto

### 3.5.5 PCI Capacidad Financiera

**Tabla 29.** Capacidad Financiera

CAPACIDAD FINANCIERA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO			JUSTIFICACION
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	
Acceso a capital cuando lo requiere.					X			X		La empresa no cuenta con mucho capital.
Grado de utilización de su capacidad de endeudamiento.					X			X		Es importante contar con una vida crediticia que permita una alta capacidad de endeudamiento.
Rentabilidad, retorno de la inversión.	X							X		Porque la empresa garantiza las ventas y puede obtener fácilmente utilidades con respecto a la gran acogida del producto.
Liquidez, disponibilidad de fondos internos.	X							X		Es importante ya que como es una ESAL las reservas serán utilizadas para el sostenimiento de la misma.
Comunicación y control gerencial.		X						X		Es conveniente tener un contacto directo con la gerencia ya que fortalece el progreso de la empresa.

Habilidad para competir con precios.		X					X		Porque el producto diseñado con calidad y un precio cómodo para el cliente genera competencia.
Inversión de capital. Capacidad para satisfacer la demanda.		X						X	Es indispensable cumplir con los objetivos para responder de una forma efectiva al mercado global ya que se cuenta con una inversión en materias primas altas.
Habilidad para mantener el esfuerzo ante la demanda cíclica.			X					X	Porque habría cierta impotencia frente a circunstancias climatológicas, pero de la misma forma se puede sobrellevar ya que se cuenta con gerentes que sabrán sobrellevar esta situación.
Elasticidad de la demanda con respecto a los precios.	X						X		Porque la empresa tiene como objetivo equilibrar los costos, tanto para los clientes como para los insumos utilizados.

### 3.5.6 PCI Capacitación de Factores

**Tabla 30.** Capacitación de Factores

CALIFICACION FACTORES	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO			JUSTIFICACION
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	
<b>Económicas</b>  1.Inflación   2.devaluación   3.Pib	X						X			<b>Económicas</b> 1. Porque existe riesgo al aumentar los precios de la materia prima e insumos.  2. Sería perjudicial para la empresa ya que afectarían las ventas y las utilidades serian mínimas.  3. Es importante ya que se aporta en cierto modo al crecimiento de la empresa y del país
<b>Políticas</b>  1.Constitución   2.Normas	X						X			<b>Políticas</b> 1. es importante ya que de acuerdo a esta, están establecidos los derechos y deberes que deben cumplir las personas y las empresas.  2. Son vitales para ya que se tienen estandarizados todos los procedimientos

3.Impositivas		X							evitando conflictos entre empleados y la empresa.
4.Estabilidad política	X						X		3.Es importante ya que todas estas implicaciones otorgan beneficios fiscales
5.El congreso		X						X	4. Es importante para que no afecten la rentabilidad de la empresa y su funcionamiento.
									5. Porque pueden generar nuevas leyes que aporten beneficios a las ESALES.
<b>Sociales</b> 1.Tasas de natalidad					X			X	<b>Sociales</b> 1. Entre más alta sea la tasa de natalidad hay más probabilidad de que las condiciones económicas sean desfavorables.
2.Distribución del ingreso					X		X		2. Porque los ingresos no generaran siempre los mismos resultados y pueden ocasionar

3.Desempleo				X			X		cambios ciertas pérdidas.  3. Porque no habrían clientes permanentes y la empresa no obtendría ventas ni ganancias.
<b>Tecnológicos</b> 1.Nivel de tecnología		X						X	<b>Tecnológicos</b> 1. no obstante se utilizara maquinaria nueva, pero no será tecnología de punta.
2.Flexibilidad de procesos	X						X		2. Porque se puede optimizar los procesos utilizando estrategias que facilitan o minimicen los procesos saturados.
3.Automatización		X					X		3. Porque los procesos serían más efectivos y se reducirían costos de producción.

<b>Geográficos</b>									<b>Geográficos</b>
1.Ubicación	X							X	1. Porque es fundamental estar en un punto estratégico para la obtención de materia prima y distribución del producto.
2.Clima		X						X	2. Porque si las condiciones climatológicas no permanecen estables la adquisición de la materia prima puede convertirse en un riesgo.
3.Vías de acceso	X							X	3. Sera benéfico para la adquisición de la metería prima y distribución del producto.



### 3.5.7 Perfil de oportunidades y amenazas (POAM)

**Tabla 31.** Perfil de Oportunidades y Amenazas (POAM)

Factores \ Calificación	oportunidades			amenazas			impacto			Justificación
	alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	
<b>Económicos</b>										
1 Inflación				X			X			1 Es una amenaza debido a que al aumentar la inflación los precios de los productos aumentan.
2 Inversión		X					X			2 Porque a mayores inversión se puede adquirir maquinaria de punta que contribuya a la optimización del procesos productivo.
3 política	X						X			3 Porque por medio del gobierno se pueden conseguir recursos para el beneficio de la empresa.
<b>Políticos</b>										
4 Constitución	X						X			4 Es un factor importante el cual permite que legalmente sea reconocida y se pueda comercializar el producto sin restricciones.

5 Estabilidad		X				X			5 Porque con una buena administración se pueden afrontar dificultades de la empresa.
<b>Sociales</b> 6 Desempleo				X			X		6 Porque no habrían clientes permanentes y la empresa no obtendría ventas ni ganancias.
<b>Tecnología</b> 7 Nivel de tecnología		X						X	7 no obstante se utilizara maquinaria nueva, pero no será tecnología de punta.
<b>Geográficos</b> 8 Ubicación	X						X		8 Porque es fundamental estar en un punto estratégico para la obtención de materia prima y distribución del producto.
9 Vías de acceso	X						X		9 Sera benéfico para la adquisición de la metería prima y distribución del producto.

## 4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La Asociación Agroindustrial Ficaleche tiene una estructura organizacional jerárquica, en donde el Gerente General es el encargado de la dirección de toda la empresa.

### 4.1 Determinación de Áreas Funcionales

#### 4.1.1 Área de Producción

Tradicionalmente considerado como uno de los departamentos más importantes, ya que formula y desarrolla los métodos más adecuados para la elaboración de los productos al suministrar y coordinar: mano de obra, equipo, instalaciones, materiales, y herramientas requeridas.

- **PROCESOS DENTRO DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN**

**Almacenamiento de materia prima:** La leche será almacenada en los tanques adecuados para su conservación, los insumos como el azúcar, leche en polvo, cultivo láctico para el yogurt, salsas de frutas y/o pulpas de frutas, empaques serán almacenados en bodegas con las características requeridas para su conservación e higiene.

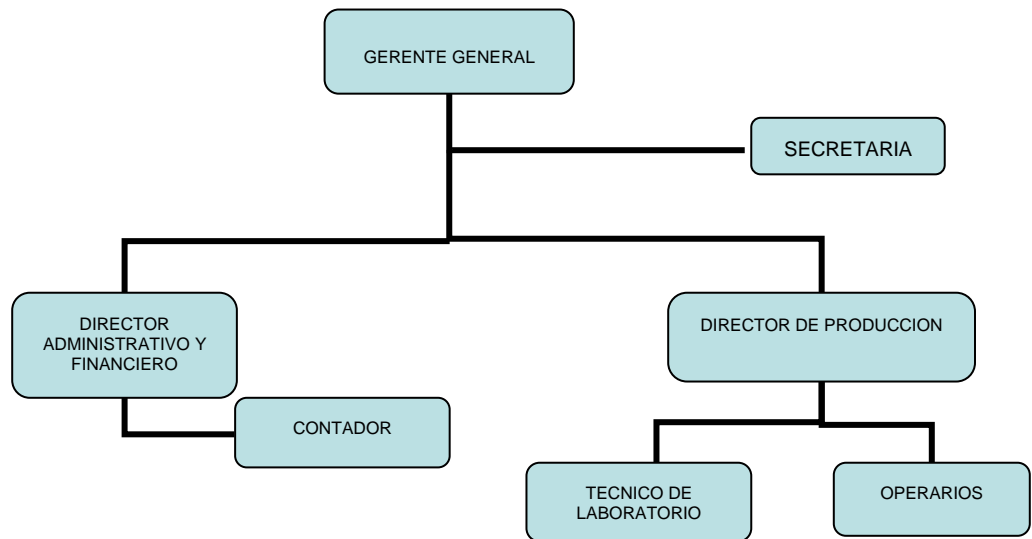
**Transformación de materias primas:** Es el espacio en donde se procesa la materia prima convirtiéndola en yogurt.

**Almacenamiento de producto terminado:** Son los refrigeradores donde se almacenara el yogurt conservando sus propiedades nutritivas para su comercialización.

#### 4.1.2 Area administración


- **Contratación de personal:** Es la oficina que se encarga de la administración de todo el personal de la empresa.
- **Compras:** Es la oficina encargada de comprar las materias primas, las dotaciones y demás productos necesarios para el funcionamiento de la empresa.
- **Comercialización y venta:** Es la oficina encargada de hacerle promoción al producto, además del contacto directo con los clientes.

#### 4.2 Organigrama de la empresa



**Fuente:** Autores

## 4.3 Manual de funciones

			<h1>MANUAL DE FUNCIONES</h1>		
Área: Administrativa		Responsable: Gerente General		Versión: 01	
<p><b>CARGO:</b> Director de recursos humanos</p> <p><b>SUELDO:</b> \$ 600.000</p> <p><b>OBJETIVO:</b> Identificar fortalezas, habilidades, debilidades y necesidades dentro de las funciones y actividades a desempeñar en el cargo.</p> <p><b>JEFE INMEDIATO:</b> Gerente administrativo.</p> <p style="text-align: center;"><b>PERFIL DEL CARGO</b></p> <p><b>EDUCACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Técnico o tecnólogo en métodos de administración de personal.</li><li>• Ingeniero industrial.</li></ul> <p><b>EXPERIENCIA</b> Experiencia en el trato y manejo de personal 2 a 5 años.</p> <p><b>FORMACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento en computación e informática (nomina)</li><li>• Conocimiento en administración de personal</li><li>• Conocimiento en derecho laboral</li></ul> <p><b>HABILIDADES</b> Dirección de personal, aptitud verbal, buenas relaciones interpersonales, don de mando, capacidad en toma de decisiones, capacidad para persuadir y dirigir.</p>					

**OTROS**

Edad Preferiblemente entre 24 y 35 años

Hombre o mujer

Disponibilidad de tiempo completo

**OBJETIVO GENERAL DEL CARGO:**

Lidera los procesos de selección, inducción, capacitación, responsabilidad social, garantiza políticas y procedimientos con el manejo del talento humano y manejo administrativo.

**FUNCIONES GENERALES:**

- Formula y da a conocer la política de personal y asegura su cumplimiento.
- Establece perfiles y diseños de puestos de trabajo.
- Selección de personal.
- Establece términos y condiciones de empleo.
- Desarrollo de política salarial.
- Controla el cumplimiento de aspectos legales y requisitos que se requieren para la contratación de personal.

**RESPONSABILIDADES DEL CARGO:**

- Coordinar el proceso de selección de personal, esto hace referencia a la elaboración de entrevistas a los aspirantes de un puesto, evaluar el personal, preparar contratos de personal.
- Realizar inducción y capacitaciones al personal seleccionado con diferentes cursos, reuniones de integración y diagnóstico de necesidades.
- Velar por el bienestar social y económico del personal mediante propuestas de escalas salariales, mantenimiento de servicios médicos, supervisar medidas de prevención de accidentes.

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>



# MANUAL DE FUNCIONES

Área: Producción	Responsable: Gerente General	Versión: 01
---------------------	---------------------------------	----------------

**CARGO:** Director de compras y ventas.

**SUELDO:** \$ 600.000

**OBJETIVO:** Identificar fortalezas, habilidades, debilidades y necesidades dentro de las funciones y actividades a desempeñar en el cargo.

**JEFE INMEDIATO:** Gerente de producción.

## PERFIL DEL CARGO

### EDUCACION

Técnico o tecnólogo en administración.

### EXPERIENCIA

Experiencia mínima de dos años.

### FORMACION

- Conocimiento en mercadeo.
- Conocimiento en área administrativa

### HABILIDADES

Actitudes positivas en las relaciones entre proveedores y clientes, capacidad de toma de decisiones, capacidad para trabajar en equipo, responsable y honesto.

**OTROS**

- Edad Preferiblemente entre 25 y 35 años
- Hombre o mujer

**OBJETIVO GENERAL DEL CARGO:**

Programa, coordina y ejecuta la adquisición de materia prima necesaria para la producción en el momento justo, con la calidad adecuada y al precio más conveniente al igual que establece estrategias para cumplir metas y alcanzar objetivos establecidos de ventas.

**FUNCIONES GENERALES:**

- Prepara presupuestos de ventas tomando recursos necesarios y disponibles.
- Establece metas y objetivos en cuanto a ventas.
- Calcula demanda y realiza pronóstico de ventas.
- Busca y selecciona proveedores competentes.
- Controla las áreas de almacenamiento.
- Realización de inventarios y control de los mismos.
- Controla el presupuesto designado.
- Estudia situación del mercado.
- Conoce e informa la variación en los precios de insumos y productos.

**RESPONSABILIDADES DEL CARGO:**

- Velar porque se paguen los precios justos por la materia prima sin desmejorar la calidad de los mismos.
- Presenta informes mensuales de las estadísticas de compras y ventas.
- Realiza estrategias de marketing.

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>





# MANUAL DE FUNCIONES

Área:  
Administrativa

Responsable:  
Director de producción

Versión:  
01

**CARGO:** Técnico de laboratorio

**SUELDO:** \$ 650.000

**OBJETIVO:** Identificar fortalezas, habilidades, debilidades y necesidades dentro de las funciones y actividades desempeñadas en el cargo.

**JEFE INMEDIATO:** Director de producción

## PERFIL DEL CARGO

### EDUCACION

Título de técnico de laboratorio

### EXPERIENCIA

- Dos (2) años de experiencia específica en el sector de lácteos

### FORMACION

- Inglés técnico
- Conocimiento en lácteos y sus derivados
- Cursos en análisis de laboratorio
- Técnicas de archivo

### HABILIDADES

Buenas relaciones interpersonales, excelente estado de salud física y mental; buen criterio, buena motricidad, visión, responsabilidad, cooperación, puntualidad y honestidad.

**OTROS**

- Edad preferiblemente entre 22 y 35 años

**OBJETIVO GENERAL DEL CARGO:**

Preparar sistemas de control para la supervisión y análisis de materia prima como producto en proceso, así como los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, seguridad alimentaria, trazabilidad, calidad y protección ambiental.

**FUNCIONES GENERALES:**

- Hacer una evaluación diaria de proveedores para verificar el cumplimiento de los estándares de calidad requeridos.
- Cumplir y hacer cumplir las políticas, normas y procedimientos de la empresa
- Elaborar y presentar los documentos que requieran los bancos y demás entidades.
- Registrar, controlar e informar de los estudios realizados a los proveedores
- Las demás tareas que le sean asignadas por el director de producción
- Controlar y verificar la elaboración del yogurt

**RESPONSABILIDADES DEL CARGO:**

- Controlar la elaboración de leches adulteradas.
- Aplicar técnicas de control analítica, sensorial y de percepción para el proceso de elaboración de yogurt
- Tener registro de todas las materias primas analizadas
- Mantener el área de trabajo de acuerdo a los estándares establecidos

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>



# MANUAL DE FUNCIONES

Área:  
Administrativa

Responsable:  
Director Administrativo y  
Financiero

Versión:  
01

**CARGO:** Contador

**SUELDO:** \$ 300.000

**OBJETIVO:** Identificar fortalezas, habilidades, debilidades y necesidades dentro de las funciones y actividades desempeñadas en el cargo.

**JEFE INMEDIATO:** Gerente administrativo.

## PERFIL DEL CARGO

### EDUCACION

Contador Titulado.

### EXPERIENCIA

Tres años en manejo de la contabilidad y manejo de negocios internacionales.

### FORMACION

- Actualización constante en temas tributarios, legales y de impuestos
- Análisis financiero
- Conocimiento en legislación laboral, operaciones y movimientos internacionales
- Sistemas y programas de contabilidad y costos.

### HABILIDADES

Liderazgo, aptitud verbal, buenas relaciones interpersonales e inter organizacionales; organización, recursividad, constante actualización en su área, persuasión, capacidad de análisis, sentido común, compromiso.

**OTROS**

- Edad Preferiblemente entre 25 y 35 años
- Hombre o mujer
- Cumplir oportunamente con la información de acuerdo a los términos acordados en el contrato.

**OBJETIVO GENERAL DEL CARGO:**

Mantener actualizada la información contable y financiera de la Organización, cumpliendo con las normas gubernamentales establecidas.

**FUNCIONES GENERALES:**

- Coordinar con los auxiliares administrativos, la digitación de la información contable en un software especializado.
- Preparar e imprimir los informes oficiales de la Organización.
- Responder por el manejo adecuado de la contabilidad de la empresa.

**RESPONSABILIDADES DEL CARGO:**

- Elaborar y mantener actualizada la información de costos de producción.
- Entregar los informes mensuales de estados financieros durante los primeros quince días del mes.
- Analizar mensualmente los estados financieros, en conjunto con el revisor fiscal y los socios de la Organización, emitir las recomendaciones pertinentes de manera oportuna.
- Realizar la liquidación de impuestos, prestaciones sociales, vacaciones, nómina, y demás que tengan que ver con su área.
- Mantenerse actualizado sobre los cambios gubernamentales que se van realizando en el tema contable y afines, para no incurrir en errores por desconocimiento.
- Prestar asesoría a la Organización, cuando ésta lo solicite, ya sea vía telefónica, o personalmente.
- Atender y cumplir con los deberes y obligaciones generales.

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>



# MANUAL DE FUNCIONES

Área: Administrativa	Responsable: Gerente General	Versión: 01
<p><b>CARGO:</b> Secretaria</p> <p><b>SUELDO:</b> \$ 600.000</p> <p><b>OBJETIVO:</b> Identificar fortalezas, habilidades, debilidades y necesidades dentro de las funciones y actividades desempeñadas en el cargo.</p> <p><b>JEFE INMEDIATO:</b> Gerente General</p> <p style="text-align: center;"><b>PERFIL DEL CARGO</b></p> <p><b>EDUCACION</b></p> <p>Título de Bachiller académico o técnico</p> <p><b>EXPERIENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dos (2) años de experiencia específica como secretaria</li></ul> <p><b>FORMACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dominio de Windows, Microsoft Office, Star Office, Linux e Internet.</li><li>• Conocimientos en el área de logística, Créditos, Cobranzas y Atención al Cliente.</li><li>• Técnicas de archivo</li></ul> <p><b>HABILIDADES</b></p> <p>Buenas relaciones interpersonales, excelente estado de salud física y mental; paciencia, buen criterio, buena motricidad, responsabilidad, cooperación, puntualidad y honestidad.</p>		

**OTROS**

- Edad preferiblemente entre 22 y 40 años

**OBJETIVO GENERAL DEL CARGO:**

Elaborar y presentar documentos Realizar todas las tareas que le sean asignadas por el gerente general facilitando y complementando los procesos de la empresa

**FUNCIONES GENERALES:**

- Hacer una evaluación periódica de proveedores para verificar el cumplimiento y servicios de estos.
- Cumplir y hacer cumplir las políticas, normas y procedimientos de la empresa
- Elaborar y presentar los documentos que requieran los bancos y demás entidades.
- Apoyar las labores de gerencia
- Recibir e informar asuntos que tenga que ver con departamento correspondiente para que todos en la empresa estén informados y desarrollen bien el trabajo asignado
- Atender las sugerencias y solicitudes de los clientes dándole solución
- Registrar, controlar y distribuir la correspondencia de gerencia.
- Las demás tareas que le sean asignadas por el gerente
- Uso apropiado del teléfono

**RESPONSABILIDADES DEL CARGO:**

- Atención diaria de las agendas de la Gerencia
- Brindar apoyo a todos los departamentos
- Excelente redacción y ortografía
- Capacidad de trabajar en equipo y bajo.
- Elaboración de documentos

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>



# MANUAL DE FUNCIONES

Área: Producción	Responsable: Director de producción	Versión: 01
---------------------	--	----------------

**CARGO:** Operario de planta

**SUELDO:** \$ 589.500

**OBJETIVO:** Identificar fortalezas, habilidades, debilidades y necesidades dentro de las funciones y actividades desempeñadas en el cargo.

**JEFE INMEDIATO:** Gerencia de Producción

## PERFIL DEL CARGO

### EDUCACION

Título de Bachiller Académico o Técnico.

### EXPERIENCIA

Un año (1) de experiencia, preferiblemente en el sector de alimentos

### FORMACION

- Operación de maquinaria y equipos de producción
- Manipulación de alimentos
- Nociones básicas de mecánica de equipos.

### HABILIDADES

Agilidad, atención, sentido común, recursividad, organización; excelente estado físico y mental, discreción, trabajo en equipo, puntualidad y seguridad.

## **OTROS**

Edad entre 20 y 40 años.

### **OBJETIVO GENERAL DEL CARGO:**

Realizar las tareas que le sean asignadas dentro del área de producción y estar atento de su progreso, asegurándose de que todo esté funcionando sin problemas y eficientemente.

### **FUNCIONES GENERALES:**

- Lubricar y limpiar periódicamente la maquina a fin de garantizar su adecuado funcionamiento.
- Efectuar las reparaciones sencillas e informar de los daños graves del equipo.
- Seguir normas de seguridad pertinentes, a fin de evitar accidentes de trabajo.
- Responsabilizarse de todas las herramientas e implementos que sean asignados ya que de esto depende el correcto desempeño de la maquinaria asignada.
- Realizar las labores de empaque del producto dentro del proceso productivo en la elaboración del yogurt
- Recibir y almacenar la materia prima en los tiempos y condiciones establecidas para que la misma se conserve sin perder sus características
- Utilizar el equipo de protección indicado para evitar contaminaciones y accidentes en el proceso
- Recibir instrucciones y controlar que todo el proceso productivo esté funcionando correctamente
- Diligenciar la información en los registros y/o formatos asignados, de acuerdo a los sistemas de producción y control de calidad.
- Al finalizar las tareas diarias, los equipos y la planta en general deben permanecer en adecuado orden y aseo.
- Colaborar con los inventarios mensuales y, ocasionalmente, diarios de producto terminado, equipos y accesorios.
- Las demás que le sean asignadas por su jefe inmediato.

### **RESPONSABILIDADES DEL CARGO:**

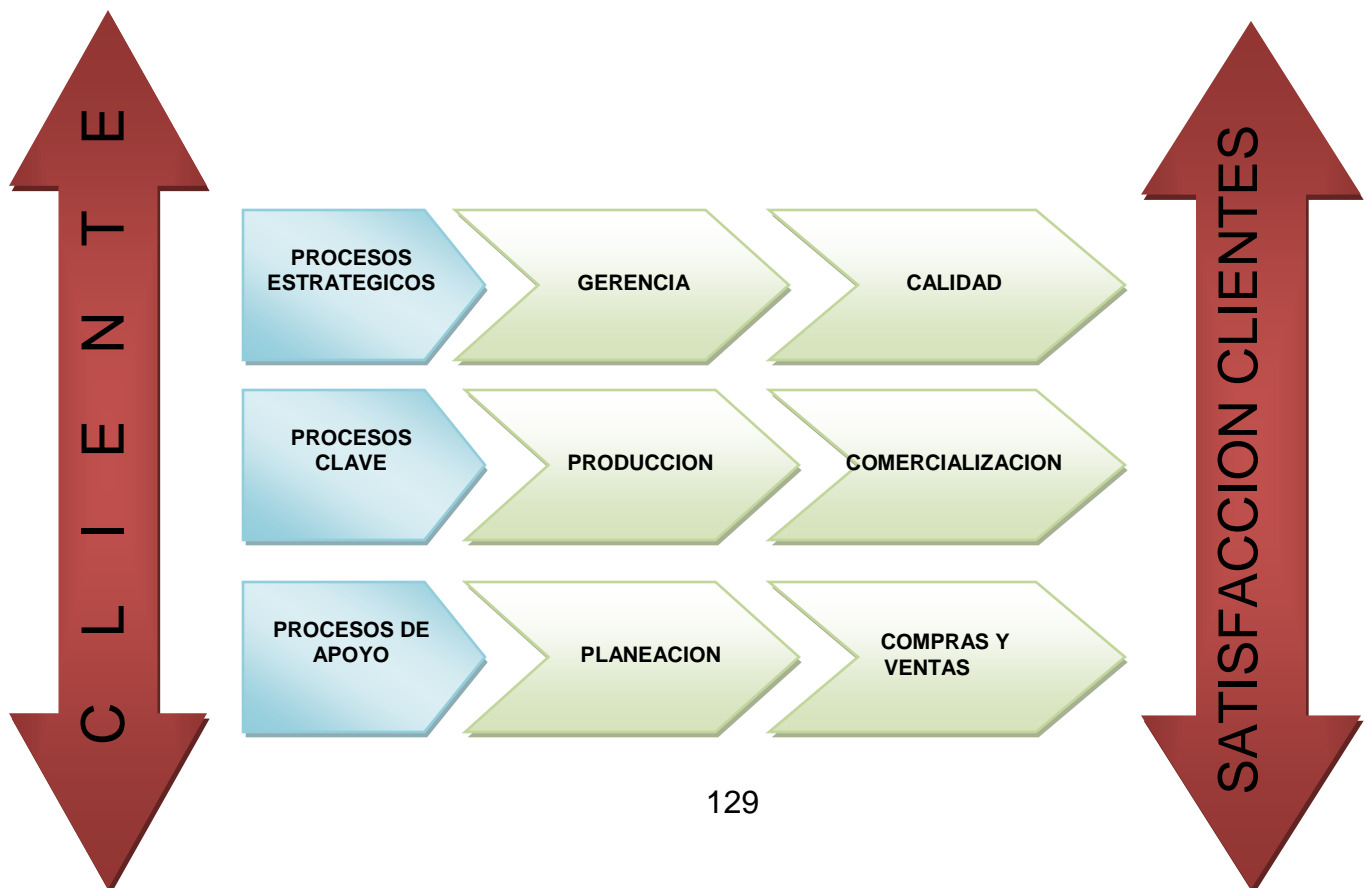
- Recibir, revisar y analizar y almacenar adecuadamente las materias primas de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en la organización.
















- Mantener limpias la maquinaria, los equipos y áreas en las cuales se desarrolla el proceso productivo.
- Alistar y cuantificar las materias primas que serán utilizadas en los procesos, de acuerdo a las órdenes de producción previamente elaboradas.
- Iniciar el funcionamiento de los equipos teniendo en cuenta los mecanismos de control con los que ellos cuentan y de los procesos de fabricación.
- Llevar a cabo el proceso de empaclado y pesado, de acuerdo a los productos, para ser entregados y almacenados
- Operar adecuadamente los equipos de producción, asegurándose que no se deterioren y aplicando el plan de mantenimiento.
- Diligenciar la información en los registros asignados, de acuerdo con los sistemas de producción y control de calidad.
- Manufacturar los productos que le sean asignados y para los cuales tenga competencia, de una manera adecuada.
- Atender y cumplir con los deberes y obligaciones generales.

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

#### 4.4 Mapa de Proceso



#### 4.5 Manual de Procedimiento

<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTO</b> <b>PROCESO : Producción de yogurt</b>		
<b>SIMBOLO</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
	Realización de pruebas microbiológicas	Antes de recibir cualquier cantidad de leche en la planta, se debe analizar realizando pruebas microbiológicas y es allí cuando se toma el criterio de aceptación o rechazo de recibir la leche.
	Recepción de materia prima	Se recibe la leche teniendo en cuenta el criterio de aceptación.
	Almacenamiento de la materia prima en frio	Se almacena en el tanque de enfriamiento
	clarificación	Consiste en aplicar sobre la leche una fuerza centrífuga para eliminar las partículas más densas, como restos celulares y sustancias extrañas.
	Estandarización	Consiste adicionar o sustraer grasa con el fin de lograr el mínimo porcentaje necesario para obtener un producto uniforme.
	Homogenización o mezclado	Reducción del tamaño de los glóbulos de grasa por efecto de la presión y temperatura para estabilizar la emulsión de la materia grasa.
	Pasteurización	Tratamiento térmico que destruye buena parte de los microorganismos presentes en la leche. Se realiza un calentamiento de 85°C durante 30 minutos, luego se enfría rápidamente a 40° - 45°C.
	Inoculación	Es la adición del cultivo láctico, previamente preparado, a la leche a una temperatura no mayor a 45°C, porque una superior a esta mata las bacterias que van a fermentar la leche, en otras, destruye el cultivo láctico.
	Enfriamiento	Se enfría la mezcla para lograr una buena homogenización y ruptura del coagulo además de una viscosidad adecuada.
	Batido	En forma rotacional y continua, hasta obtener un líquido viscoso.
	Adición de salsas y colorantes	La salsa se debe preparar con anticipación, debe estar fría al adicionarla al yogurt.
	Empaque	Se realiza en recipientes nuevos higienizados que pueden ser de plásticos, como garrafas, con tapa para evitar que se contamine.
	Almacenamiento y control de calidad producto terminado	Se debe mantener refrigerado a 4°C importante para evitar la excesiva acidificación del yogurt y el crecimiento de otros microorganismos como hongos y levaduras.

#### 4.6 Indicadores de Gestión

Son expresiones cuantitativas de las variables que intervienen en un proceso, que permiten verificar o medir la cobertura de las demandas, la calidad de los satisfactores o productos y el impacto de la solución de la necesidad de los clientes y medidas objetivas de resultados alrededor de diversos objetivos, utilizadas para asegurar su mejoramiento y evaluación y medir el desempeño.

**Tabla 32. Indicadores de Gestión**

<b>INDICADORES DE GESTION AREA DE PRODUCCION</b>			
Nombre del Indicador	Variables que Intervienen	Calculo	Interpretación
Ventas	Ventas programadas	Total de ventas realizadas	Consiste en calcular el porcentaje real de ventas realizadas en un periodo determinado
	Total vendido	Ventas programadas	
Accidentalidad	Accidentes	Accidentes	Porcentaje de accidentalidad dentro de la empresa o áreas
	Número de personas que laboran en la empresa	Número de trabajadores	
Tiempos de producción	Tiempo gastado por las maquinas en producir	Tiempos reales	Indicador que sirve para medir los tiempos que en realidad maneja la planta de producción
	Tiempos programados por la empresa para cada proceso	Tiempos programados	

<b>INDICADORES DE GESTION AREA ADMINISTRATIVA</b>			
Nombre del Indicador	Variables que Intervienen	Calculo	Interpretación
Nivel de cumplimiento entregas a clientes	Pedidos despachados	Pedidos no entregados a tiempo	Consiste en calcular el porcentaje real de las entregas oportunas y efectivas a los clientes
	Total de pedidos no entregados a tiempo	Total pedidos despachados	
Pendientes por facturar	Pedidos pendientes de facturación	Total pedidos pendientes por facturar	Consiste en calcular el número de pedidos no facturados dentro del total de facturas
	Pedidos con facturación	Total pedidos facturados	
Calidad de facturación	Facturas con errores	Facturas con errores	Numero de porcentaje de facturas con error por cliente y agregación de los mismos
	Facturas emitidas	Total de facturación	

## 5 DESCRIPCION DEL TAMAÑO Y LOCALIZACION

### 5.1 Determinación de la ubicación del proyecto

La planta Ficaleche está ubicada en la vereda el Fical la cual cuenta con dos vías de acceso; una proveniente de la vía principal que conecta a Simijaca con Chiquinquirá la cual esta pavimentada y la otra proveniente de una vereda del municipio de Chiquinquirá llamada córdoba bajo y su estado actual es des pavimentada.

### 5.2 Tamaño del proyecto

En principio se producirán 1000L de yogurt semanales lo cuales podrán ser distribuidos fácilmente en el mercado.

#### 5.2.1 Determinación en metros cuadrados de cada área funcional

**Tabla 33.** Determinación en metros cuadrados de cada área funcional

AREA DE PRODUCCION	METROS 2
Área tanque enfriador de materia prima	17.25
Área de centrifuga	17.25
Área homogenizado y pasteurizado	23
Área inoculación e incubación	14.375
Área tanque de enfriamiento	14.375
Área de batido	17.25
Área de empaque	23
Área bodega de refrigeración o producto terminado	13.85
Área recepción de materia prima	100
Área carga de producto terminado	100

(Autores)

AREA ADMINISTRACION	METROS 2
Área de baños	25
Área cuarto planta eléctrica	12.05
Área bodega 1	12.5
Área sala de juntas	15
Área oficina 1	15
Área oficina 2	15
Área sala de espera	12.5
Área zona de laboratorio	15

(Autores)

### 5.2.2 Determinación del tipo de construcción requerida

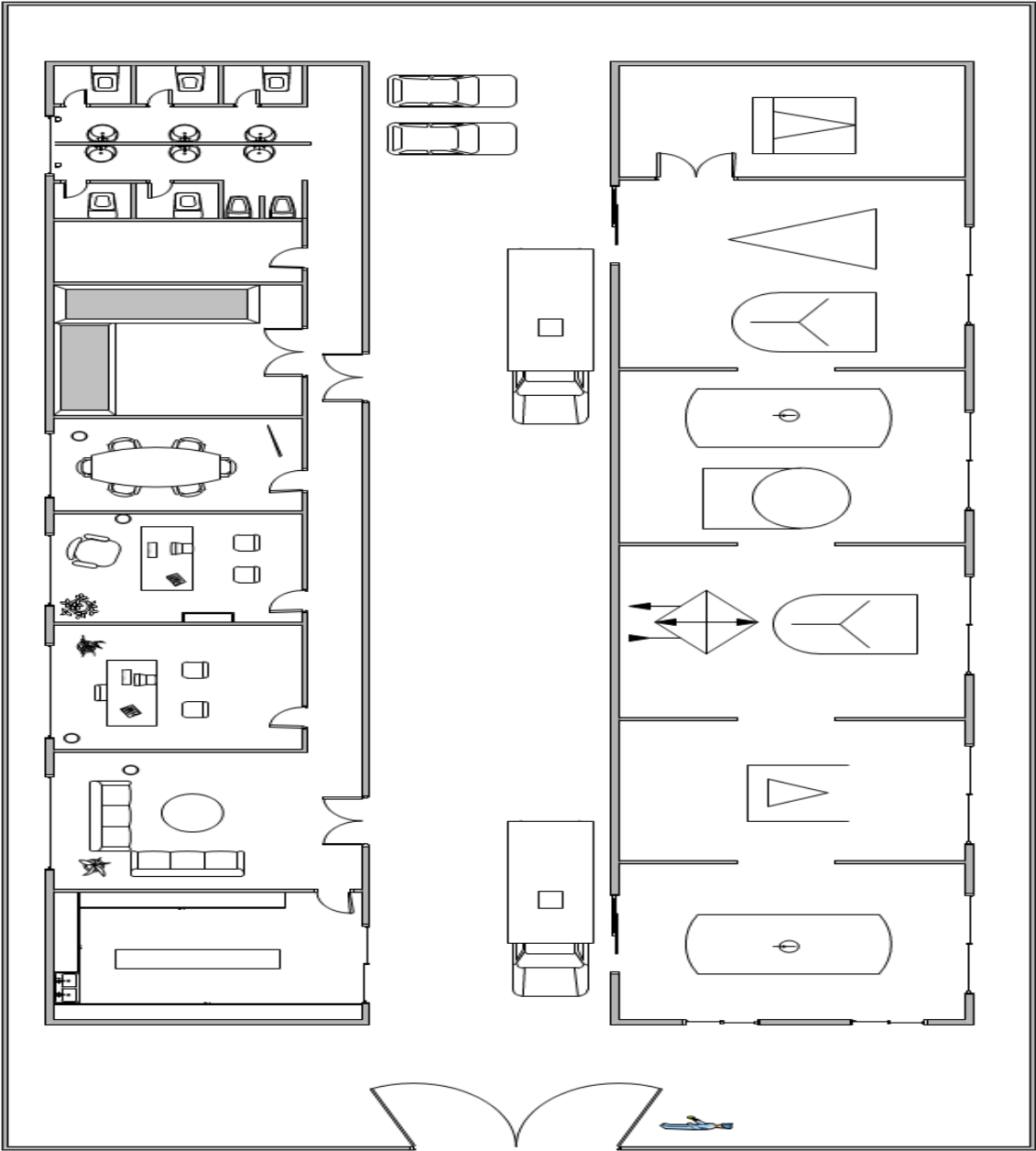
De acuerdo al decreto 3075 de 1997 título II capítulo I la cual hace referencia a las condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimentos, edificación e instalaciones la asociación agroindustrial Ficaleche en su infraestructura actual se encuentra ubicada en una zona que no representa riesgos de contaminación potencial para el producto y afectación en el bienestar de la comunidad; en cuanto al diseño la construcción fue diseñada con amplias y ventiladas instalaciones que permiten la operación de los equipos actuales y la implementación de nuevos equipos que facilitan la operación, limpieza y mantenimiento de los mismos, cuenta con un sistema de tuberías y drenajes para la conducción de aguas residuales. En cuanto a los pisos están contruidos con materiales que no permiten la generación de microorganismos tóxicos, son uniformes y no presentan grietas ni defectos lo cual facilita la limpieza, drenaje de aguas que son conducidas a unas rejillas carcomo desarenadoras y estas a su vez conducen a trampas de grasas.

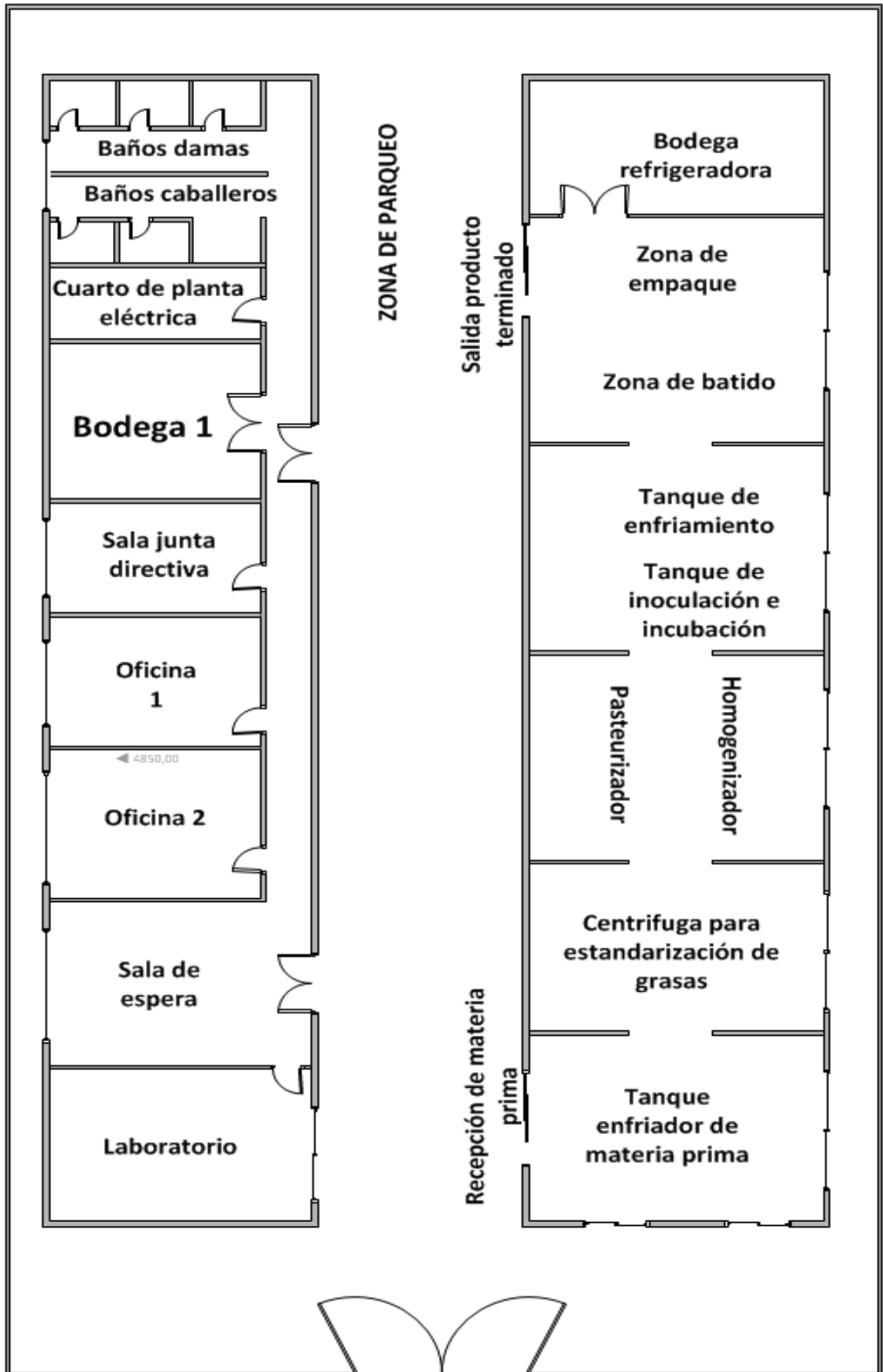
Al implementar la nueva infraestructura para la producción del yogurt, el terreno que se encuentra sin previa construcción se adecuara y aprovechara para la construcción de paredes, techos, iluminación, puertas y ventanas las cuales serán

diseñadas y construidas teniendo en cuenta los requisitos que exige el decreto anteriormente nombrado.

5.2.3 Distribución de la Planta de Producción

**Grafico 21.** Distribución de Planta de Producción





## 6 ESTUDIO TECNICO

### 6.1 Ficha Técnica

#### 6.1.1 Ficha técnica tanque de enfriamiento

 <p><b>Ficaleche</b> Asociación agroindustrial Ficaleche</p>	<p>FICHA TECNICA TANQUE DE ENFRIAMIENTO</p>	
<p>DESCRIPCION FISICA</p>	<p>Capacidad de 2000L</p>	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p>	<p>Sistema de corriente: Trifasica. Material de acero inoxidable Tiempo de enfriamiento de la leche de 35°C a 4°C Lavado manual</p>	
<p>FUNCION</p>	<p>Equipo utilizado para contener la leche durante su recepcion.</p>	

#### 6.1.2 Ficha técnica homogenizador

 <p><b>Ficaleche</b> Asociación agroindustrial Ficaleche</p>	<p>FICHA TECNICA HOMOGENIZADOR</p>	
<p>DESCRIPCION FISICA</p>	<p>Tiene una capacidad de 500 Lh Esta hecho en acero inoxidable Sistema de corriente trifasica</p>	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p>	<p>Peso :1150Kg presion: 3500 psi motor: 15hp,220 v. tres fases dimensiones: 120x105x140 cm</p>	
<p>FUNCION</p>	<p>Es utilizado para impedir la formacion de nata y mejorar la consistencia y sabor del producto.</p>	



### 6.1.3 Ficha técnica pasteurizador

	<b>FICHA TECNICA PASTURIZADOR POR PLACAS</b>	
<b>DESCRIPCION FISISCA</b>	Fabricado en acero inoxidable Indicadores y controles de temperatura tipo digital.	
<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>	Capacidad de 500L/h Secciones: regeneracion, calentamiento, retencion de 16 segundos y enfriamiento. Placas en acero inoxidable espesor de 0.6 mm	
<b>FUNCION</b>	Destruir los microorganismos presentes en la leche, mediante calentamiento de 85°C durante 30 min, y luego se enfria de 40º - 45ºC.	

### 6.1.4 Ficha técnica Descremadora o clarificadora

	<b>FICHA TECNICA DESCREMADORA O CLARIFICADORA</b>	
<b>DESCRIPCION FISISCA</b>	Receptaculo para leche en aluminio	
<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>	Tiene una capacidad de 250L/h Motor monofasico a 110 voltios	
<b>FUNCION</b>	Se usa la fuerza de gravedad para que la grasa se separe.	

### 6.1.5 Ficha técnica empacadora o envasadora

 <p><b>Ficaleche</b> Asociación agroindustrial Ficaleche</p>	<p>FICHA TECNICA EMPACADORA O ENVASADORA</p>	
<p>DESCRIPCION FISISCA</p>	<p>Esta hecho de acero inoxidable Peso 240 Kg Ancho 1800 mm Fondo de 600 mm Altura de 1000 mm Capacidad 20 botellas por minuto de 500 cc cuatro boquillas</p>	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p>	<p>Aire comprimido de 6bar o 90psi consumo de 1 Kw</p>	
<p>FUNCION</p>	<p>Envasa el producto terminado para evitar su contaminacion.</p>	

### 6.1.6 Ficha técnica refrigerador

 <p><b>Ficaleche</b> Asociación agroindustrial Ficaleche</p>	<p>FICHA TECNICA REFRIGERADOR</p>	
<p>DESCRIPCION FISISCA</p>	<p>Alto: 2015 mm Largo: 1337 mm Fondo: 795 mm Capacidad: 1303 L, 46 pies3 8 Parrillas 2 Puertas</p>	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p>	<p>Temperatura ente 1°C y 5°C INT PV 46B Economizador de corriente Apta para cualquier clima</p>	
<p>FUNCION</p>	<p>Almacena el producto terminado manteniendolo refrigerado a 4°C importante para evitar la excesiva acidificación del yogurt y el crecimiento de otros microorganismos como hongos y levaduras.</p>	

## 7 Estudio financiero

### 7.1 Determinación de la capacidad instalada

produccion semanal	\$	1.000
produccion mensual	\$	4.000
produccion anual	\$	48.000

Inflación: 5%

CAPACIDAD UTILIZADA			
TIEMPO	PRODUCCION UNIDADES	PRODUCCION PESOS	CAPACIDAD UTILIZADA
AÑO 1	38400	\$ 263.383.636,71	0,8
AÑO 2	43200	\$ 285.247.640,19	0,9
AÑO 3	48000	\$ 314.291.031,89	1
AÑO 4	52800	\$ 376.672.030,70	1,1
AÑO 5	57600	\$ 412.756.566,57	1,2

(Autores)

### 7.2 Presupuesto de costos directos de la producción

#### 7.2.1 Costo de materias primas

HOJA DE COSTOS				
Nombre del Producto		YOGURT		Unidad de Costeo: TARRO DE 1L
				Unidades vendidas: 4000
MATERIA PRIMA	UNIDAD DE COMPRA	COSTO POR UNIDAD	UNIDADES UTILIZADAS	COSTO TOTAL MES
Leche	Litro	\$ 900	1	\$ 3.600.000
Cultivo lactico de yogurt	Bolsa	\$ 37	1	\$ 148.000
<b>TOTAL COSTOS</b>				<b>\$ 3.748.000</b>

(Autores)

### 7.2.2 Costo de insumos

HOJA DE COSTOS				
Nombre del Producto		INSUMOS		Unidad de Costeo: <b>TARRO DE 1L</b>
				Unidades vendidas: <b>4000</b>
MATERIA PRIMA	UNIDAD DE COMPRA	COSTO POR UNIDAD	UNIDADES UTILIZADAS	COSTO TOTAL MES
Salsas de fruta	Kilogramo	\$ 86	1	\$ 344.000
Azucar	Kilogramo	\$ 70,8	1	\$ 283.200
Garrafas de empaque	Piezas	\$ 490,68	1	\$ 1.962.720
<b>TOTAL COSTOS</b>				<b>\$ 2.589.920</b>

(Autores)

PROYECCIONES					
MATERIA PRIMA E INSUMOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Leche	\$ 34.560.000	\$ 40.824.000	\$ 47.628.000	\$ 55.010.340	\$ 63.011.844
Cultivo lactico de yogurt	\$ 1.420.800	\$ 1.678.320	\$ 1.958.040	\$ 2.261.536	\$ 2.590.487
Salsas de fruta	\$ 3.302.400	\$ 3.900.960	\$ 4.551.120	\$ 5.256.544	\$ 6.021.132
Azucar	\$ 2.718.720	\$ 3.211.488	\$ 3.746.736	\$ 4.327.480	\$ 4.956.932
Garrafas de empaque	\$ 18.842.112	\$ 22.257.245	\$ 25.966.786	\$ 29.991.637	\$ 34.354.057
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 60.844.032</b>	<b>\$ 71.872.013</b>	<b>\$ 57.883.896</b>	<b>\$ 66.855.900</b>	<b>\$ 76.580.394</b>

(Autores)

### 7.2.3 Costo de mano de obra directa

<b>produccion mes</b>	4000
<b>smlv</b>	\$ 589.500
<b>aux. trans</b>	\$ 70.500

TIPO DE CARGO	CANTIDAD	SALARIO MENSUAL	AUXILIO TRANSPORTE	SALARIO TOTAL
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>				
<b>NOMINA DE PRODUCCION</b>				
<b>DIRECTOR DE PRODUCCIOIN</b>	1	\$ 900.000	\$ 70.500	\$ 970.500
<b>OPERARIOS</b>	2	\$ 600.000	\$ 141.000	\$ 1.341.000
<b>TECNICO DE LABORATORIO</b>	1	\$ 650.000	\$ 70.500	\$ 720.500
<b>TOTALES</b>	<b>4</b>	<b>\$ 2.150.000</b>	<b>\$ 282.000</b>	<b>\$ 3.032.000</b>

(Autores)

CONCEPTO	%	VALOR MENSUAL	AÑO 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>DPTO DE PRODUCCION</b>							
SALARIOS OPERARIOS		\$ 1.341.000	\$ 12.873.600	\$ 15.206.940	\$ 17.741.430	\$ 22.783.449	\$ 26.097.405
SALARIO DIRECTOR DE PRODUCCION		\$ 970.500	\$ 11.646.000	\$ 12.228.300	\$ 12.839.715	\$ 26.963.402	\$ 28.311.572
TECNICO DE LABORATORIO		\$ 720.500	\$ 8.646.000	\$ 9.078.300	\$ 9.532.215	\$ 20.017.652	\$ 21.018.534
AUXILIO DE TRANSPORTE		\$ 282.000	\$ 3.384.000	\$ 3.553.200	\$ 3.730.860	\$ 5.141.591	\$ 4.896.754
<b>TOTAL SIN AUXILIO DE TRANSP.</b>		<b>\$ 2.750.000</b>	<b>\$ 29.781.600</b>	<b>\$ 32.960.340</b>	<b>\$ 36.382.500</b>	<b>\$ 64.622.911</b>	<b>\$ 70.530.757</b>
<b>CARGA LABORAL</b>							
PRIMA	0,0833	\$ 252.566	\$ 2.424.630	\$ 2.864.094	\$ 3.341.443	\$ 3.859.367	\$ 4.420.729
VACACIONES	0,0417	\$ 114.675	\$ 1.100.880	\$ 1.300.415	\$ 1.517.150	\$ 1.752.309	\$ 2.007.190
CESANTIAS	0,0833	\$ 252.566	\$ 2.424.630	\$ 2.864.094	\$ 3.341.443	\$ 3.859.367	\$ 4.420.729
INTERES A LAS CESANTIAS	0,01	\$ 27.500	\$ 264.000	\$ 311.850	\$ 363.825	\$ 420.218	\$ 481.340
EPS	0,085	\$ 233.750	\$ 2.244.000	\$ 2.650.725	\$ 3.092.513	\$ 3.571.852	\$ 4.091.394
PENSION	0,12	\$ 330.000	\$ 3.168.000	\$ 3.742.200	\$ 4.365.900	\$ 5.042.615	\$ 5.776.086
ARL	0,034	\$ 93.500	\$ 897.600	\$ 1.060.290	\$ 1.237.005	\$ 1.428.741	\$ 1.636.558
SENA	0,02	\$ 60.640	\$ 582.144	\$ 687.658	\$ 802.267	\$ 926.619	\$ 1.061.400
ICBF	0,03	\$ 90.960	\$ 873.216	\$ 1.031.486	\$ 1.203.401	\$ 1.389.928	\$ 1.592.099
CAJA DE COMPENSACION	0,04	\$ 121.280	\$ 1.164.288	\$ 1.375.315	\$ 1.604.534	\$ 1.853.237	\$ 2.122.799
OTROS							
<b>TOTAL CARGA LABORAL PRODUCCION</b>		<b>\$ 1.577.436</b>	<b>\$ 15.143.388</b>	<b>17.888.127</b>	<b>20.869.481</b>	<b>24.104.250</b>	<b>27.610.323</b>

(Autores)

## 7.2.4 Costo por dotaciones de ley

### DOTACIONES DE LEY DPTO. PRODUCCION

#### DOTACIONES DE LEY

TIPO DE DOTACION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	FREC. DOTACION	COSTO MENSUAL	COSTO AÑO 1	COSTO AÑO 2	COSTO AÑO 3	COSTO AÑO 4	COSTO AÑO 5
Bota de caucho blanca	3	\$ 25.000	2	\$ 12.500	\$ 150.000	\$ 157.500	\$ 165.375	\$ 226.144	\$ 237.451
Vestido de labor blanco	2	\$ 40.000	3	\$ 20.000	\$ 240.000	\$ 252.000	\$ 264.600	\$ 403.830	\$ 424.022
Delantal	2	\$ 15.000	2	\$ 5.000	\$ 60.000	\$ 63.000	\$ 66.150	\$ 100.958	\$ 106.005
Cofia industrial	3	\$ 1.500	3	\$ 1.125	\$ 13.500	\$ 14.175	\$ 14.884	\$ 20.353	\$ 21.371
Tapabocas de tela	3	\$ 160	360	\$ 14.400	\$ 172.800	\$ 181.440	\$ 190.512	\$ 260.518	\$ 273.543
Gautes de caucho	3	\$ 7.000	12	\$ 21.000	\$ 252.000	\$ 264.600	\$ 277.830	\$ 379.922	\$ 398.918
<b>VALOR TOTAL</b>		<b>\$ 88.660</b>	<b>382</b>	<b>\$ 74.025</b>	<b>\$ 888.300</b>	<b>\$ 932.715</b>	<b>\$ 979.351</b>	<b>\$ 1.391.723</b>	<b>\$ 1.461.309</b>

(Autores)

## DOTACIONES DE LEY DPTO. ADMINISTRATIVO

DOTACIONES DE LEY									
TIPO DE DOTACION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	FREC. DOTACION	COSTO MENSUAL	COSTO AÑO 1	COSTO AÑO 2	COSTO AÑO 3	COSTO AÑO 4	COSTO AÑO 5
CALZADO	3	\$ 35.000	3	\$ 26.250	\$ 315.000	\$ 330.750	\$ 347.288	\$ 364.652	\$ 382.884
VESTIDO LABOR	3	\$ 50.000	3	\$ 37.500	\$ 450.000	\$ 472.500	\$ 496.125	\$ 520.931	\$ 546.978
<b>VALOR TOTAL</b>				<b>\$ 63.750</b>	<b>\$ 765.000</b>	<b>\$ 803.250</b>	<b>\$ 843.413</b>	<b>\$ 885.583</b>	<b>\$ 929.862</b>

(Autores)

### 7.2.5 Costo por consumo de energía

CONSUMO DE ENERGIA										
TIPO DE MAQUINA	VALOR KW/H	CANTIDAD (HORAS)	CANTIDAD	CONSUMO EN KW/H	CONSUMO MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Homogenizador 500L	\$ 468	2	1	28	\$ 340.704	\$ 4.088.448	\$ 4.292.870	\$ 4.507.514	\$ 4.732.890	\$ 4.969.534
Tanque de enfriamiento 2000L	\$ 468	24	2	28	\$ 393.120	\$ 4.717.440	\$ 4.953.312	\$ 5.200.978	\$ 5.461.026	\$ 5.734.078
Pasteurizador 500L	\$ 468	2	1	28	\$ 340.704	\$ 4.088.448	\$ 4.292.870	\$ 4.507.514	\$ 4.732.890	\$ 4.969.534
Clarificadora 250L	\$ 468	8	1	14	\$ 170.352	\$ 2.044.224	\$ 2.146.435	\$ 2.253.757	\$ 2.366.445	\$ 2.484.767
Empacadora	\$ 468	5	1	1,2	\$ 14.602	\$ 175.219	\$ 183.980	\$ 193.179	\$ 202.838	\$ 212.980
Refrigerador 1303L	\$ 468	24	1	1	\$ 12.168	\$ 146.016	\$ 153.317	\$ 160.983	\$ 169.032	\$ 177.483
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 2.808</b>		<b>7</b>	<b>100</b>	<b>1.271.650</b>	<b>15.259.795</b>	<b>16.022.785</b>	<b>16.823.924</b>	<b>17.665.120</b>	<b>18.548.376</b>

(Autores)

### 7.2.6 Costo por consumo de agua

CONSUMO DE AGUA	VALOR M <sup>3</sup>	CANTIDAD	CONSUMO <sup>3</sup>	CONSUMO MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Limpieza de maquinaria	650	5	4	306.950	3.683.397	3.867.567	4.060.945	4.263.993	4.477.192
Baños	650	2	2	67.600	811.200	851.760	894.348	939.065	986.019
Llaves auxiliares	650	3	1	50.700	608.400	638.820	670.761	704.299	739.514
<b>TOTALES</b>				<b>425249,771</b>	<b>5102997,25</b>	<b>5358147,11</b>	<b>5626054,47</b>	<b>5907357,19</b>	<b>6202725,05</b>

(Autores)

### 7.2.7 Costo por consumo de combustible

No aplica debido a que se hará contrato con terceros que se encarguen de la distribución y venta del producto.

- Otros servicios

OTROS SERVICIOS	VALOR MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TELEFONO E INTERNET	\$ 70.000	\$ 840.000	\$ 882.000	\$ 926.100	\$ 972.405	\$ 1.021.025
<b>TOTAL</b>	<b>70.000</b>	<b>840.000</b>	<b>882.000</b>	<b>926.100</b>	<b>972.405</b>	<b>1.021.025</b>

(Autores)

### 7.2.8 Resumen Total Gastos de Servicios

	VALOR MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>TOTAL GASTOS DE SERVICIOS</b>	\$ 1.766.899	\$ 21.202.792	\$ 22.262.932	\$ 23.376.079	\$ 24.544.883	\$ 25.772.127

(Autores)

### 7.2.9 Costo de la maquinaria y utensilios de oficina

#### EQUIPOS DE PRODUCCION

TIPO DE ACTIVO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Homogenizador 500L	1	\$ 30.160.000	\$ 30.160.000
Pasteurizador 500L	1	\$ 20.880.000	\$ 20.880.000
Clarificadora 250L	1	\$ 3.567.000	\$ 3.567.000
Empacadora	1	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000
Refrigerador 1303L	1	\$ 5.210.000	\$ 5.210.000
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>77.817.000</b>	<b>77.817.000</b>

(Autores)

En la inversión no se incluye el tanque enfriador debido a que la empresa ya cuenta con dos de capacidad de 2000L.

## EQUIPOS DE OFICINA

TIPO DE ACTIVO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Equipo de computo	3	\$ 1.000.000	\$ 3.000.000
Telefono	2	\$ 150.000	\$ 300.000
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>1.150.000</b>	<b>3.300.000</b>

<b>COSTO TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPOS DE OFICINA</b>	<b>\$ 81.117.000</b>
---	----------------------

(Autores)

## 7.2.10 Costo por depreciación de tecnología en planta

DEPRECIACION TECNOLOGIA										
TIPO DE ACTIVO	VIDA UTIL	CANTIDAD	VALOR INVERSION	VALOR MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	V/R SALVAMENTO
Homogenizador 500L	10	1	\$30.160.000	\$ 226.200	\$ 2.714.400	\$ 2.714.400	\$ 2.714.400	\$ 2.714.400	\$ 2.714.400	\$ 16.588.000
Tanque de enfriamiento 2000L	10	2	\$30.000.000	\$ 112.500	\$ 1.350.000	\$ 1.350.000	\$ 1.350.000	\$ 1.350.000	\$ 1.350.000	\$ 23.250.000
Pasteurizador 500L	10	1	\$20.880.000	\$ 156.600	\$ 1.879.200	\$ 1.879.200	\$ 1.879.200	\$ 1.879.200	\$ 1.879.200	\$ 11.484.000
Clarificadora 250L	10	1	\$ 3.567.000	\$ 26.753	\$ 321.030	\$ 321.030	\$ 321.030	\$ 321.030	\$ 321.030	\$ 1.961.850
Empacadora	10	1	\$18.000.000	\$ 135.000	\$ 1.620.000	\$ 1.620.000	\$ 1.620.000	\$ 1.620.000	\$ 1.620.000	\$ 9.900.000
Refrigerador 1303L	10	1	\$ 5.210.000	\$ 39.075	\$ 468.900	\$ 468.900	\$ 468.900	\$ 468.900	\$ 468.900	\$ 2.865.500
Equipo de computo	5	3	\$ 1.000.000	\$ 5.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 700.000
Equipo de comunicación	5	2	\$ 150.000	\$ 1.125	\$ 13.500	\$ 13.500	\$ 13.500	\$ 13.500	\$ 13.500	\$ 82.500
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>12</b>	<b>108.967.000</b>	<b>702.253</b>	<b>8.427.030</b>	<b>8.427.030</b>	<b>8.427.030</b>	<b>8.427.030</b>	<b>8.427.030</b>	<b>66.831.850</b>

(Autores)

## 7.2.11 Resumen de costos directos de producción

TIPO DE COSTO	CLASIFICACION	COSTO AÑO 1	COSTO AÑO 2	COSTO AÑO 3	COSTO AÑO 4	COSTO AÑO 5
MATERIA PRIMA	VARIABLE	\$ 35.980.800	\$ 42.502.320	\$ 49.586.040	\$ 57.271.876	\$ 65.602.331
INSUMOS	VARIABLE	\$ 24.863.232	\$ 29.369.693	\$ 34.264.642	\$ 39.575.661	\$ 45.332.121
MANO DE OBRA DIRECTA	FIJOS	\$ 44.924.988	\$ 50.848.467	\$ 57.251.981	\$ 88.727.161	\$ 98.141.081
DOTACIONES MOD	FIJOS	\$ 888.300	\$ 932.715	\$ 979.351	\$ 1.391.723	\$ 1.461.309
SERVICIOS	FIJOS	\$ 21.202.792	\$ 22.262.932	\$ 23.376.079	\$ 24.544.883	\$ 25.772.127
DEPRECIACION	FIJOS	\$ 8.353.530	\$ 8.353.530	\$ 8.353.530	\$ 8.353.530	\$ 8.353.530
<b>TOTALES</b>		<b>\$ 136.213.642</b>	<b>\$ 154.269.656</b>	<b>\$ 173.811.622</b>	<b>\$ 219.864.834</b>	<b>\$ 244.662.499</b>

(Autores)



### 7.3 Presupuesto de costos indirectos de producción

#### 7.3.1 Gastos administrativos

GASTOS ADMINSTRATIVOS	VALOR MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CAJA MENOR	\$ 200.000	\$2.400.000	\$ 2.520.000	\$ 2.646.000	\$ 2.778.300	\$ 2.917.215
UTILES Y PAPELERIA	\$ 150.000	\$1.800.000	\$ 1.890.000	\$ 1.984.500	\$ 2.083.725	\$ 2.187.911
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	\$ 150.000	\$1.800.000	\$ 1.890.000	\$ 1.984.500	\$ 2.083.725	\$ 2.187.911
SEGUROS	\$ 75.000	\$ 900.000	\$ 945.000	\$ 992.250	\$ 1.041.863	\$ 1.093.956
<b>TOTAL</b>	<b>575.000</b>	<b>6.900.000</b>	<b>7.245.000</b>	<b>7.607.250</b>	<b>7.987.613</b>	<b>8.386.993</b>

(Autores)

#### 7.3.2 Gastos nomina indirecta

TIPO DE CARGO	CANTIDAD	SALARIO MENSUAL	AUXILIO TRANSPOR	SALARIO TOTAL
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>				
<b>NOMINA ADMINISTRATIVA</b>				
<b>GERENTE GENERAL</b>	1	\$ 1.300.000	\$ -	\$ 1.300.000
<b>ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO</b>	1	\$ 900.000	\$ 70.500	\$ 970.500
<b>CONTADOR</b>	1	\$ 300.000	\$ -	\$ 300.000
<b>SECRETARIA</b>	1	\$ 589.500	\$ 70.500	\$ 660.000
<b>TOTALES</b>	<b>4</b>	<b>\$ 3.089.500</b>	<b>141.000</b>	<b>\$ 3.230.500</b>

(Autores)

CONCEPTO	%	VALOR MENSUAL	AÑO 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>DPTO ADMINISTRATIVO</b>							
SALARIOS		\$ 3.230.500	\$ 38.766.000	\$ 40.704.300	\$ 42.739.515	\$ 44.876.491	\$ 47.120.315
AUXILIO DE TRANSPORTE		\$ 141.000	\$ 1.692.000	\$ 1.776.600	\$ 1.865.430	\$ 1.958.702	\$ 2.056.637
<b>TOTAL SIN AUX. TRANSPORTE</b>		\$ 3.089.500	\$ 37.074.000	\$ 38.927.700	\$ 40.874.085	\$ 42.917.789	\$ 45.063.679
<b>CARGA LABORAL</b>	<b>%</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
PRIMA	0,0833	\$ 269.101	\$ 3.229.208	\$ 3.390.668	\$ 3.560.202	\$ 3.738.212	\$ 3.925.122
VACACIONES	0,0417	\$ 128.832	\$ 1.545.986	\$ 1.623.285	\$ 1.704.449	\$ 1.789.672	\$ 1.879.155
CESANTIAS	0,0833	\$ 269.101	\$ 3.229.208	\$ 3.390.668	\$ 3.560.202	\$ 3.738.212	\$ 3.925.122
INTERES A LAS CESANTIAS	0,01	\$ 30.895	\$ 370.740	\$ 389.277	\$ 408.741	\$ 429.178	\$ 450.637
EPS	0,085	\$ 262.608	\$ 3.151.290	\$ 3.308.855	\$ 3.474.297	\$ 3.648.012	\$ 3.830.413
PENSION	0,12	\$ 370.740	\$ 4.448.880	\$ 4.671.324	\$ 4.904.890	\$ 5.150.135	\$ 5.407.641
ARL	0,034	\$ 105.043	\$ 1.260.516	\$ 1.323.542	\$ 1.389.719	\$ 1.459.205	\$ 1.532.165
SENA	0,02	\$ 64.610	\$ 775.320	\$ 814.086	\$ 854.790	\$ 897.530	\$ 942.406
ICBF	0,03	\$ 96.915	\$ 1.162.980	\$ 1.221.129	\$ 1.282.185	\$ 1.346.295	\$ 1.413.609
CAJA DE COMPENSACION	0,04	\$ 129.220	\$ 1.550.640	\$ 1.628.172	\$ 1.709.581	\$ 1.795.060	\$ 1.884.813
<b>TOTAL CARGA LABORAL ADMINSTRATI</b>		<b>\$ 1.727.064</b>	<b>20.724.767</b>	<b>21.761.006</b>	<b>22.849.056</b>	<b>23.991.509</b>	<b>25.191.084</b>

(Autores)

### 7.3.3 Gastos de mercadeo y ventas

<b>PUBLICIDAD Y VENTA</b>	<b>VALOR MES</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
VOLANTES	\$ 13.000	\$ 156.000	\$ 78.000	\$ 81.900	\$ 60.197	\$ 63.206
CAMPAÑA LANZAMIENTO	\$ 333.333	\$ 4.000.000				
CONTRATO VENTA DE PRODUCTO	\$ 400.000	\$ 4.800.000	\$ 5.040.000	\$ 5.292.000	\$ 5.556.600	\$ 5.834.430
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 746.333</b>	<b>\$ 8.956.000</b>	<b>\$5.118.000</b>	<b>\$5.373.900</b>	<b>\$ 5.616.797</b>	<b>\$ 5.897.636</b>

(Autores)

### 7.3.4 Resumen costos indirectos de producción

<b>TIPO DE GASTO</b>	<b>CLASIFICACION</b>	<b>COSTO AÑO 1</b>	<b>COSTO AÑO 2</b>	<b>COSTO AÑO 3</b>	<b>COSTO AÑO 4</b>	<b>COSTO AÑO 5</b>
ADMINISTRATIVOS	FIJOS	\$ 6.900.000	\$ 7.245.000	\$ 7.607.250	\$ 7.987.613	\$ 8.386.993
NOMINA INDIRECTA	FIJOS	\$ 57.798.767	\$ 60.688.706	\$ 63.723.141	\$ 66.909.298	\$ 70.254.763
DOTACIONES MOI	FIJOS	\$ 765.000	\$ 803.250	\$ 843.413	\$ 885.583	\$ 929.862
DEPRECIACIONES	FIJOS	\$ 73.500	\$ 73.500	\$ 73.500	\$ 73.500	\$ 73.500
MERCADEO Y VENTAS	FIJOS	\$ 8.956.000	\$ 5.118.000	\$ 5.373.900	\$ 5.616.797	\$ 5.897.636
<b>TOTALES</b>		<b>74.493.267</b>	<b>73.928.456</b>	<b>77.621.204</b>	<b>81.472.790</b>	<b>85.542.755</b>

(Autores)

## 7.4 Clasificación de los costos totales

### 7.4.1 Costos totales

<b>TIPO DE COSTO Y GASTO</b>	<b>COSTO AÑO 1</b>	<b>COSTO AÑO 2</b>	<b>COSTO AÑO 3</b>	<b>COSTO AÑO 4</b>	<b>COSTO AÑO 5</b>
DIRECTOS	\$ 136.213.642	\$ 154.269.656	\$ 173.811.622	\$ 219.864.834	\$ 244.662.499
INDIRECTOS	\$ 74.493.267	\$ 73.928.456	\$ 77.621.204	\$ 81.472.790	\$ 85.542.755
FIJOS	\$ 149.862.877	\$ 156.326.099	\$ 167.582.144	\$ 204.490.087	\$ 219.270.801
VARIABLES	\$ 60.844.032	\$ 71.872.013	\$ 83.850.682	\$ 96.847.537	\$ 110.934.452
<b>TOTALES</b>	<b>421.413.819</b>	<b>456.396.224</b>	<b>502.865.651</b>	<b>602.675.249</b>	<b>660.410.507</b>

(Autores)

#### 7.4.2 Costos por unidad

TIPO DE COSTO	COSTO AÑO 1	COSTO AÑO 2	COSTO AÑO 3	COSTO AÑO 4	COSTO AÑO 5
COSTO FIJO UNITARIO	\$ 3.903	\$ 3.619	\$ 3.491	\$ 3.873	\$ 3.807
COSTO VARIABLE UNITARIO	\$ 1.584	\$ 1.664	\$ 1.747	\$ 1.834	\$ 1.926
COSTO TOTAL UNITARIO	\$ 5.487	\$ 5.282	\$ 5.238	\$ 5.707	\$ 5.733
PRECIO DE VENTA	\$ 6.859	\$ 6.860	\$ 6.892	\$ 7.134	\$ 7.166
MARGEN DE UTILIDAD	\$ 1.372	\$ 1.578	\$ 1.654	\$ 1.427	\$ 1.433
RENTABILIDAD UNITARIA	20%	23%	24%	20%	20%
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 19.205</b>	<b>\$ 19.003</b>	<b>\$ 19.023</b>	<b>\$ 19.975</b>	<b>\$ 20.065</b>

(Autores)

#### 7.4.3 Financiación del proyecto

#### 7.4.4 Cuantificación de los recursos en el proyecto

Para el desarrollo de este proyecto se requiere de un capital de trabajo de \$99.761.178 los cuales se financiarán a través de la entidad Banco agrario por un plazo de 24 meses con la tasa mensual de 0,87%. El ministerio de agricultura ofrece un 20% de descuento del monto a financiar, a quien ejecute un proyecto de inversión nuevo, con la finalidad de mejorar la competitividad y sostenibilidad de la producción agropecuaria, es por ello que el valor del préstamo es de \$ 79.808.942.

**Entidad bancaria:** Banco agrario

**Plazo:** 24 meses.

**Tasa mensual:** 0,87%

**Costo proyecto año cero:** \$99.761.187

**Descuento 20% otorgado por el ministerio de agricultura:** \$19.952.236

**Cantidad de préstamo:** \$79.808.942

**Cuotas:** \$3.004.669

## COSTOS DIRECTOS

## COSTOS INDIRECTOS

RESUMEN DE COSTO	MENSUAL	RESUMEN DE COSTO	MENSUAL
Materia prima	\$ 3.748.000,00	Gastos administrativos	\$ 575.000,00
Insumos	\$ 2.589.920,00	Gastos ventas	\$ 746.333,33
Mano de obra directa (MOD)	\$ 4.327.436,20	Mano de obra indirecta	\$ 4.816.563,95
Dotaciones MOD	\$ 74.025,00		
Servicios	\$ 1.766.899,37	<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO 1 MES</b>	\$ 18.644.178

INVERSIONES		COSTO PROYECTO AÑO CERO	\$ 99.761.178
Maquinas y utencilios de produccion	\$ 77.817.000,00	SUBSIDIO DEL (20%)	\$ 19.952.236
Equipo de oficina	\$ 3.300.000,00	VALOR DEL PRESTAMO (80%)	\$ 79.808.942
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 81.117.000,00</b>		

## 7.4.5 Plan de amortización del crédito

FORMULA EMPLEADA:  $P = VA \times \frac{(1+i/j)^n}{(1+i/j)^n - 1}$  TASA PAGO 0,01 3.661.044

PERIODO DE PAGO	INTERESES	VALOR CUOTA	APORTE A CAPITAL	NUEVO SALDO
0				\$ 79.808.942,28
1	\$ 694.338	\$ 3.699.007	\$ 3.004.669	\$ 76.804.274
2	\$ 668.197	\$ 3.699.007	\$ 3.030.809	\$ 73.773.464
3	\$ 641.829	\$ 3.699.007	\$ 3.057.177	\$ 70.716.287
4	\$ 615.232	\$ 3.699.007	\$ 3.083.775	\$ 67.632.512
5	\$ 588.403	\$ 3.699.007	\$ 3.110.604	\$ 64.521.908
6	\$ 561.341	\$ 3.699.007	\$ 3.137.666	\$ 61.384.242
7	\$ 534.043	\$ 3.699.007	\$ 3.164.964	\$ 58.219.279
8	\$ 506.508	\$ 3.699.007	\$ 3.192.499	\$ 55.026.780
9	\$ 478.733	\$ 3.699.007	\$ 3.220.274	\$ 51.806.506
10	\$ 450.717	\$ 3.699.007	\$ 3.248.290	\$ 48.558.216
11	\$ 422.456	\$ 3.699.007	\$ 3.276.550	\$ 45.281.666
12	\$ 393.950	\$ 3.699.007	\$ 3.305.056	\$ 41.976.610
13	\$ 365.197	\$ 3.699.007	\$ 3.333.810	\$ 38.642.800
14	\$ 336.192	\$ 3.699.007	\$ 3.362.814	\$ 35.279.986
15	\$ 306.936	\$ 3.699.007	\$ 3.392.071	\$ 31.887.915
16	\$ 277.425	\$ 3.699.007	\$ 3.421.582	\$ 28.466.334
17	\$ 247.657	\$ 3.699.007	\$ 3.451.349	\$ 25.014.984
18	\$ 217.630	\$ 3.699.007	\$ 3.481.376	\$ 21.533.608
19	\$ 187.342	\$ 3.699.007	\$ 3.511.664	\$ 18.021.944
20	\$ 156.791	\$ 3.699.007	\$ 3.542.216	\$ 14.479.728
21	\$ 125.974	\$ 3.699.007	\$ 3.573.033	\$ 10.906.695
22	\$ 94.888	\$ 3.699.007	\$ 3.604.118	\$ 7.302.577
23	\$ 63.532	\$ 3.699.007	\$ 3.635.474	\$ 3.667.103
24	\$ 31.904	\$ 3.699.007	\$ 3.667.103	\$ (0)

(Autores)

## 7.4.6 Flujo de operación

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>						
VENTAS		\$ 263.383.637	\$ 285.247.640	\$ 314.291.032	\$ 376.672.031	\$ 412.756.567
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>\$ 263.383.637</b>	<b>\$ 285.247.640</b>	<b>\$ 314.291.032</b>	<b>\$ 376.672.031</b>	<b>\$ 412.756.567</b>
<b>COSTOS Y GASTOS</b>						
MATERIA PRIMA		\$ 35.980.800	\$ 42.502.320	\$ 49.586.040	\$ 57.271.876	\$ 65.602.331
INSUMOS		\$ 24.863.232	\$ 29.369.693	\$ 34.264.642	\$ 39.575.661	\$ 45.332.121
MANO DE OBRA DIRECTA		\$ 44.924.988	\$ 50.848.467	\$ 57.251.981	\$ 88.727.161	\$ 98.141.081
DOTACION MOD		\$ 888.300	\$ 932.715	\$ 979.351	\$ 1.391.723	\$ 1.461.309
MANO DE OBRA INDIRECTA		\$ 57.798.767	\$ 60.688.706	\$ 63.723.141	\$ 66.909.298	\$ 70.254.763
DOTACION MOI		\$ 765.000	\$ 803.250	\$ 843.413	\$ 885.583	\$ 929.862
GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 6.900.000	\$ 7.245.000	\$ 7.607.250	\$ 7.987.613	\$ 8.386.993
GASTOS VENTAS		\$ 8.956.000	\$ 5.118.000	\$ 5.373.900	\$ 5.616.797	\$ 5.897.636
SERVICIOS		\$ 21.202.792	\$ 22.262.932	\$ 23.376.079	\$ 24.544.883	\$ 25.772.127
INTERESES DEL PRESTAMO		\$ 6.555.746	\$ 2.411.468			
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>		<b>\$ 208.835.626</b>	<b>\$ 222.182.551</b>	<b>\$ 243.005.796</b>	<b>\$ 292.910.595</b>	<b>\$ 321.778.223</b>
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO		\$ 54.548.011	\$ 63.065.090	\$ 71.285.236	\$ 83.761.436	\$ 90.978.343
DEPRECIACION		\$ 8.427.030	\$ 8.427.030	\$ 8.427.030	\$ 8.427.030	\$ 8.427.030
INVERSIONES						
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 18.644.178					
PRESTAMO	\$ 79.808.942					
PAGO DE PRESTAMO		\$ 37.832.332	\$ 41.976.610			
COSTO DE LA INVERSION	\$ 81.117.000					
APORTE 20% DEL ICR	\$ 19.952.236					
VALOR EN LIBROS						
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>\$ (79.808.942)</b>	<b>\$ 8.288.649</b>	<b>\$ 29.515.509</b>	<b>\$ 79.712.266</b>	<b>\$ 92.188.466</b>	<b>\$ 99.405.373</b>

(Autores)

## 7.5 Análisis económico

### 7.5.1 Punto de equilibrio

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES</b>	28.413	31.650	34.907	38.585	41.846
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESOS</b>	194.882.525	208.981.932	228.560.514	275.264.311	299.863.591
<b>PROPUESTA DEL PROYECTO EN UNIDADES</b>	38.400	43.200	48.000	52.800	57.600
<b>SUPERAVIT O DEFICIT EN PRODUCCIÓN</b>	68.501.111	76.265.708	85.730.518	101.407.720	112.892.976

(Autores)

### 7.5.2 Valor presente neto y TIR

<b>Tasa interna de oportunidad</b>	20%
<b>VNA</b>	\$ 78.131.893
<b>TIR</b>	46%

(Autores)

### 7.5.3 Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

<b>PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN</b>	
<b>VALOR DE LA INVERSIÓN NETA</b>	79.808.942
<b>INGRESO ANUAL PROMEDIO</b>	61.822.053
<b>PERIODO DE RECUPERACIÓN EN AÑOS</b>	<b>1,2909</b>

## 8 CONCLUSIONES

- En la realización de este proyecto se pudo dar un enfoque y organización a la Asociación agroindustrial ficaleche haciendo el estudio de factibilidad para la implementación del proceso de elaboración de yogurt, lo cual generara mayor rentabilidad, contribuyendo al sostenimiento, mejoramiento de la empresa y eliminación de la necesidad de vender la leche a bajos precios.
- Con el aprovechamiento de la infraestructura actual se puede observar la reducción de costos haciendo favorable el proyecto, debido a que la inversión que se necesita implementar al momento de ejecutar el proyecto, será solo de equipos, mano de obra, materia prima e insumos sin tener que invertir en terrenos, arriendo de bodega, construcción de planta.
- Con la realización del proyecto se generarían ocho oportunidades de empleo, los cuales contribuyen en el desarrollo económico, social, cultural de la región.
- En el momento que la empresa ejecute el proceso de fabricación del yogurt y propicie la compra de la leche a nuevos proveedores en la región, la economía y la calidad de vida son factores que serán beneficiados directamente produciendo un impacto positivo en la región.
- El proyecto es rentable debido a que los ingresos que proyecta anualmente en el estudio financiero realizado, superan los costos y gastos que genera la producción de yogurt.

- La inversión que se necesita para la implementación de este proyecto será recuperada en 1,2909 años y a partir de ese momento empezaría a generar una utilidad neta.
- El proceso de elaboración de yogurt es óptimo ya que toda la materia prima es aprovechada en el proceso productivo, sin generar desperdicios que generen repercusiones desfavorables al medio ambiente.



## 9 BIBLIOGRAFÍA

- Maria Mercedes Rodríguez Ballen. Manual técnico de derivados lácteos. 1 Ed. Bogotá D.C.: UNAD, 2002. No. 233 Pág.
- Solano Gonzalo, Agredo Freddy, Gordillo Luis. Guía de capacitación para emprendedores. 2da Edición, Editorial ECCI, 76 pag.
- Maria Mercedes Rodríguez Ballen. Manual técnico de derivados lácteos III. 1 Ed. Bogotá D.C.: UNAD, 2002. No. 193 pág.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Trabajos escritos: presentación y referencias bibliográficas. Bogotá D.C.: Contacto grafico limitada, 2010. No. 23 pág.
- Jheici Paola Garzón, Jenny Andrea Sarmiento, Diana Patricia Vargas. Estudio de factibilidad en la producción y comercialización de yogurt de leche de soya en la localidad de Kennedy, Bogotá D.C. ECCI, 2009. No. 152 pág.

### ENLACES DE INTERNET

- <http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/3270/1/122894.pdf>
- <http://camara.ccb.org.co>
- [http://camara.ccb.org.co/documentos/11510\\_ciudane4.pdf](http://camara.ccb.org.co/documentos/11510_ciudane4.pdf)
- [http://www.dane.gov.co/#twoj\\_fragment1-4](http://www.dane.gov.co/#twoj_fragment1-4)
- <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/isic-4.asp>
- [http://www.empresario.com.co/recursos/page\\_flip/CCB/2010/abc\\_esales/files/abc\\_esales.pdf](http://www.empresario.com.co/recursos/page_flip/CCB/2010/abc_esales/files/abc_esales.pdf)
- [http://www.elprisma.com/apuntes/administracion\\_de\\_empresas/organizacion\\_recursos\\_humanos/](http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/organizacion_recursos_humanos/)

- <http://marketingcr.bligoo.es/el-gerente-de-ventas-y-sus-funciones>
- <http://diversionacuatica.galeon.com/productos1633844.html>
- <http://www.elespectador.com/noticias/economia/articulo-393999-empresarios-deben-pagar-parafiscales-primer-semester-de-2013>
- [http://www.invima.gov.co/images/stories/aliamentos/decreto\\_3075\\_1997.pdf](http://www.invima.gov.co/images/stories/aliamentos/decreto_3075_1997.pdf)
- [http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL\\_09\\_ING01.pdf](http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL_09_ING01.pdf)
- <http://www.gobiernoenlinea.gov.co/tramite.aspx?traID=3872>
- [http://www.codabas.com/noticias/07/RESOLUCION\\_2310\\_DE\\_1986\[1\].pdf](http://www.codabas.com/noticias/07/RESOLUCION_2310_DE_1986[1].pdf)
- <http://pablojavierbastidas.blogspot.com/2008/01/bpm-en-la-industria-de-alimentos.html>
- [http://www.dian.gov.co/descargas/normatividad/2013/Proyectos/Proyecto\\_decreto\\_reglamentario\\_CREE\\_2013.pdf](http://www.dian.gov.co/descargas/normatividad/2013/Proyectos/Proyecto_decreto_reglamentario_CREE_2013.pdf)

ANEXOS

ANEXO 1. FORMULARIO PRESIDENTE PRINCIPAL DE FICALECHE

\*01\*

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

PUNTO SERV UBATE

12 DE ABRIL DE 2013      HORA 09:13:01

R037852949      PAGINA: 2 de 2

\*\*\*\*\*

SIN DESIGNACION  
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA  
SIN DESIGNACION  
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA  
SIN DESIGNACION  
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA  
SIN DESIGNACION

CERTIFICA:  
REPRESENTACION LEGAL: LA ASOCIACION TENDRA UN PRESIDENTE.  
CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL  
PRINCIPAL(ES) : CORREDOR BELLO JESUS ARMANDO  
C.C.000000007301184  
SUPLENTE(S) : ORTEGA ABELARDO  
C.C.000000007302121

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: SON FUNCIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL : 1. EJERCER LA REPRESENTACION LEGAL DE LA ASOCIACION DENTRO DE LOS LIMITES QUE LE FIJE LA JUNTA DIRECTIVA Y LA ASAMBLEA. 2. REPRESENTAR ANTE LAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS O JUDICIALES, O TRIBUNALES DE ARBITRAMIENTO A LA ASOCIACION, PUDIENDO PARA TAL EFECTO OTORGAR PODER ESPECIAL PARA QUE EJERZA, ESE APODERADO, DICHA REPRESENTACION. 3. AUTORIZAR CON SU FIRMA TODOS LOS DOCUMENTOS PUBLICOS O PRIVADOS QUE DEBEN OTORGARSE EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES SOCIALES O EN INTERES DE LA ASOCIACION. 4. EJECUTAR LAS POLITICAS TRAZADAS POR LA ASAMBLEA GENERAL Y LA JUNTA DIRECTIVA, ASI COMO VELAR POR EL FIEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA ASOCIACION. APOYAR LA GESTION DEL COMITE TECNICO, PROCURANDO QUE LOS ASOCIADOS CUMPLAN CON LOS REGLAMENTOS Y LOS PAGOS. 5. ORGANIZAR Y COORDINAR LA CELEBRACION DE LA ASAMBLEA DE ASOCIADOS. 6. LLEVAR EN DEBIDA FORMA EL LIBRO DE REGISTRO DE ASOCIADOS. 7. DESARROLLAR LAS LABORES ADMINISTRATIVAS. 8. NOMBRAR Y REMOVER LA SECRETARIA DE LA ASOCIACION. CONTRATAR PERSONAL PARA EVENTOS QUE APRUEBEN LA JUNTA PARA UNA ACTIVIDAD ESPECIFICA, POR EL VALOR ESTIPULADO Y CONTRATADO POR HONORARIOS PAGADOS POR EJECUCION DE UNA OBRA, LABOR TAREA O ACTIVIDAD, O FUNCION DETERMINADA. 9. COORDINAR LAS ACCIONES DE LOS DIFERENTES COMITES ASI COMO EL VELAR PORQUE ESTOS RINDAN LOS CORRESPONDIENTES INFORMES. COORDINAR Y PLANIFICAR LA PRESTACION DE LA ASISTENCIA TECNICA A LOS ASOCIADOS. EN ASOCIO CON EL COMITE TECNICO, COORDINAR Y PLANIFICAR LA PRESTACION DE ASISTENCIA TECNICA, INFORMACION TECNICA, APOYO TECNICO EN CAPACITACION A LOS ASOCIADOS Y DE SUS EMPLEADOS. 10. SER EL RESPONSABLE Y DIRIGIR LA EDICION DE TODAS LAS PUBLICACIONES, BOLETINES, REVISTAS, REGLAMENTOS, DOCUMENTOS.

ETC., QUE EFECTUE LA ASOCIACION. 11. COORDINAR LA EJECUCION Y DISTRIBUCION A LOS AFILIADOS DE LAS PUBLICACIONES QUE REALICE O QUE RECIBA LA ASOCIACION. 12. CELEBRAR CONTRATOS, NEGOCIACIONES, CREDITOS, COMPRAS, PAGOS, PARA DAR CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA ASOCIACION HASTA POR EL EQUIVALENTE A QUINCE (15) SALARIOS MINIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES. 13. LAS DEMAS QUE LE SEÑALEN LA ASAMBLEA GENERAL, LA JUNTA DIRECTIVA O EL REGLAMENTO INTERNO DE LA ASOCIACION.

CERTIFICA:

QUE EN ESTA CAMARA DE COMERCIO NO APARECEN INSCRIPCIONES POSTERIORES DE DOCUMENTOS REFERENTES A REFORMA, DISOLUCION LIQUIDACION O NOMBRAMIENTOS DE REPRESENTANTES LEGALES DE LA MENCIONADA ENTIDAD.

CERTIFICA:

EL REGISTRO ANTE LAS CAMARAS DE COMERCIO NO CONSTITUYE APROBACION DE ESTATUTOS. (DECRETO 2150 DE 1995 Y DECRETO 427 DE 1996).

LA PERSONA JURIDICA DE QUE TRATA ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA SUJETA A LA INSPECCION, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS AUTORIDADES QUE EJERCEN ESTA FUNCION, POR LO TANTO DEBERA PRESENTAR ANTE LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE, EL CERTIFICADO DE REGISTRO RESPECTIVO, EXPEDIDO POR LA CAMARA DE COMERCIO, DENTRO DE LOS 10 DIAS HABILES SIGUIENTES A LA FECHA DE INSCRIPCION, MAS EL TERMINO DE LA DISTANCIA CUANDO EL DOMICILIO DE LA PERSONA JURIDICA SIN ANIMO DE LUCRO QUE SE REGISTRA ES DIFERENTE AL DE LA CAMARA DE COMERCIO QUE LE CORRESPONDE. EN EL CASO DE REFORMAS ESTATUTARIAS ADEMAS SE ALLEGARA COPIA DE LOS ESTATUTOS.

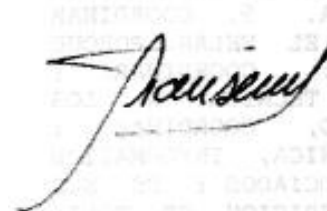
TODA AUTORIZACION, PERMISO, LICENCIA O RECONOCIMIENTO DE CARACTER OFICIAL, SE TRAMITARA CON POSTERIORIDAD A LA INSCRIPCION DE LAS PERSONAS JURIDICAS SIN ANIMO DE LUCRO EN LA RESPECTIVA CAMARA DE COMERCIO.

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CODIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS.

\*\*\* EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE \*\*\*  
\*\*\* FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO \*\*\*

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA,  
VALOR : \$ 4,100  
DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES



## ANEXO 2. CONSULTA DE HOMONIMIA POR NOMBRE ANTE LA CCB

← → C [aplica.ccb.org.co/ccbcconsultas/consultas/RUE/consulta\\_empresa.aspx](http://aplica.ccb.org.co/ccbcconsultas/consultas/RUE/consulta_empresa.aspx)  

### Registro mercantil

Digite el número de matrícula

Buscar

Cámara de Comercio	Matrícula	Razón Social	Organización Jurídica	Ultimo año renovado	Estado
BOGOTA	0090021025	ASOCIACION AGROINDUSTRIAL FICALECHE DE SIMIJACA CUNDINAMARCA	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL	2012	ACTIVA

1

### Sedes: Direcciones y horarios de atención

[Sede y Centro Empresarial Salitre](#)

[\(Dirección General\)](#)

[Sede y Centro Empresarial Cedritos](#)

[Sede y Centro Empresarial Chapinero](#)

[Sede y Centro Empresarial Kennedy](#)

[Bogotá Exporta](#)

[Sede Cazucá](#)

[Sede Centro](#)

[Sede Norte](#)

[Sede Paloquemao](#)

[Sede Restrepo](#)

[Sede Salitre](#)

[Sede Fusagasugá](#)

[Sede Zipaquirá](#)

[Mapa de sedes](#)

[Directorio de sedes](#)

Contáctese con la CCB:

### Reconocimientos



**ANEXO 3. FORMULARIO DE CONSTITUCION DE LA ASOCIACION AGROINDUSTRIAL FICALECHE.**



\*01\*



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

PUNTO SERV UBATE

12 DE ABRIL DE 2013 HORA 09:13:01

R037852949

PAGINA: 1 de 2

\* \* \* \* \*

\*\*\*\*\*

ENTIDAD DE ECONOMIA SOLIDARIA

\*\*\*\*\*

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL DE LA ENTIDAD SIN ANIMO DE LUCRO : ASOCIACION AGROINDUSTRIAL FICALECHE DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

CERTIFICA:

=====

| ADVERTENCIA: ESTA ENTIDAD NO HA CUMPLIDO CON LA OBLIGACION LEGAL DE |  
| RENOVAR SU INSCRIPCION. POR TAL RAZON, LOS DATOS CORRESPONDEN A LA |  
| ULTIMA INFORMACION SUMINISTRADA EN EL FORMULARIO DE INSCRIPCION |

=====

INSCRIPCION NO: S0021025 DEL 21 DE OCTUBRE DE 2003

N.I.T. : 832009884-3 ADMINISTRACION : DIRECCION SECCIONAL DE IMPUESTOS DE BOGOTA, REGIMEN COMUN

EL SUSCRITO SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, EN EL EJERCICIO DE LA FACULTAD CONFERIDA POR LOS ARTICULOS 43 Y 144 DEL DECRETO NUMERO 2150 DE 1995

CERTIFICA:

ACTIVIDAD ECONOMICA : 9499 ACTIVIDADES DE OTRAS ASOCIACIONES N.C.P.. HOMOLOGADO(S) VERSION 4 AC.

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CEMATA SIMIJACA

MUNICIPIO : SIMIJACA (CUNDINAMARCA)

DIRECCION COMERCIAL : VEREDA EL FICAL

DOMICILIO : SIMIJACA (CUNDINAMARCA)

TELEFONO : 8555117

CERTIFICA:

CONSTITUCION: QUE POR ACTA DEL 20 DE JUNIO DE 2003 OTORGADO(A) EN ASAMBLEA CONSTITUTIVA, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 21 DE OCTUBRE DE 2003 BAJO EL NUMERO 00065774 DEL LIBRO I DE LAS ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO, FUE CONSTITUIDA LA ENTIDAD DENOMINADA ASOCIACION AGROINDUSTRIAL FICALECHE DE SIMIJACA CUNDINAMARCA.

CERTIFICA:

ENTIDAD QUE EJERCE LA FUNCION DE INSPECCION, VIGILANCIA Y CONTROL: ALCALDIA MUNICIPAL DE SIMIJACA

CERTIFICA:

REFORMAS:

NUMERO	FECHA	ORIGEN	FECHA	NO. INSC.
0000004	2008/03/31	ASAMBLEA DE ASOCIADOS	2008/07/29	00141067

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA ENTIDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 1 DE SEPTIEMBRE DE 2023 .

CERTIFICA:

OBJETO : OBJETIVOS. LA ASOCIACION TIENE COMO OBJETIVO PRINCIPAL EL FOMENTO Y EL DESARROLLO DEL SECTOR PECUARIO TALES COMO

SERVICIOS DE TIENDA VETERINARIA, PASTEURIZADORA Y COMERCIALIZACION DE LECHE Y SUS DERIVADOS. CON ESTE FIN LA ASOCIACION PODRA REPRESENTAR A SUS AFILIADOS ANTE LAS EMPRESAS PRIVADAS, NACIONALES O EXTRANJERAS, DEFENDER LOS DERECHOS Y LOS INTERESES GREMIALES E INDIVIDUALES DE SUS AFILIADOS. DENTRO DEL CUMPLIMIENTO DE ESTOS OBJETIVOS LA ASOCIACION PODRA DESARROLLAR ENTRE OTRAS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: 1. DESARROLLAR UNA EFICIENTE ADMINISTRACION CONSECUENTE CON LA ACTIVIDAD SOLIDARIA. 2. ACTUAR DECIDIDA E INTEGRALMENTE EN EL MOVIMIENTO ASOCIATIVO. 3. EVITAR LA DISCRIMINACION RELIGIOSA, POLITICA Y SOCIAL. 4. FORMULAR, PLANEAR, ORGANIZAR Y DESARROLLAR SISTEMAS DE ACOPIO, PRODUCCION; COMERCIALIZACION Y TECNIFICACION DE LECHE Y SUS DERIVADOS. 5. PROPENDER POR EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA LECHE Y SUS DERIVADOS MEDIANTE PROGRAMAS APLICABLES AL SECTOR. 6. COORDINAR, ORIENTAR O ESTABLECER ASESORIAS, ASISTENCIA TECNICA Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA EL ACOPIO, PROCESAMIENTO, PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE LECHE Y SUS DERIVADOS. 7. GESTIONAR ASESORIAS O CONTRATAR ESTUDIOS DE PROYECTOS AGROINDUSTRIALES QUE MEJOREN EL INGRESO DE SUS ASOCIADOS Y EL MERCADO DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA LECHE. 8. IDENTIFICAR SISTEMAS DE ACOPIO, CANALES DE DISTRIBUCION, MANEJO DE TANQUES ISOTERMICOS, EMPAQUES Y DEMAS FACTORES QUE INTERVENGAN EN LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS. 9. CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS CON ENTIDADES PUBLICAS Y PRIVADAS PARA EL SUMINISTRO DE ALIMENTOS, COMERCIALIZANDO LOS PRODUCTOS DE LA EMPRESA Y DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES PRECIOS COMPETITIVOS, CONTRIBUYENDO ASI AL ABARATAMIENTO DE LA CANASTA FAMILIAR ENTRE LOS ASOCIADOS. 10. CREAR, ADMINISTRAR O PARTICIPAR COMO FUNDADOR O ACCIONISTA EN ALMACENES DE PROVISION AGRICOLA, COOPERATIVA SOCIEDADES COMERCIALES, CENTROS DE ACOPIO Y CUALQUIER OTRA CLASE DE ENTIDADES QUE PROPENDAN POR EL DESARROLLO SOCIAL Y A ECONOMICO DE SUS AFILIADOS. 11. CREAR, ORGANIZAR Y ADMINISTRAR ESTABLECIMIENTOS PARA LA COMERCIALIZACION, TRANSFORMACION, TRANSPORTE DE LECHE Y SUS DERIVADOS, ASI COMO BUSCAR LA ESTANDARIZACION DE NORMAS DE CALIDAD. 12. LA ASOCIACION PODRA ADQUIRIR A CUALQUIER TITULO BIENES MUEBLES E INMUEBLES, ASI COMO, ARRENDARLOS, VENDERLOS, GRAVARLOS O PERMUTARLOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS FINES DE LA ASOCIACION. 13. PLANTEAMIENTO DE ASISTENCIA TECNICA Y CONTROL DE CENTROS DE ACOPIO. 14. DISEÑO DE PROGRAMAS DE PRODUCCION. 15. ADQUISICION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA PARA MEJORAR LA PRODUCCION. 16. ADQUIRIR EL TRANSPORTE EN SUS DIFERENTES MODALIDADES Y CREAR ESTACIONES DE MANTENIMIENTO.

CERTIFICA: PATRIMONIO: 1,500,000.00

CERTIFICA:

\*\* ORGANISMO DIRECTIVO \*\*

NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO JUNTA DIRECTIVA CORREDOR BELLO JESUS ARMANDO	C.C. 000000007301184
MIEMBRO JUNTA DIRECTIVA ORTEGA ABELARDO	C.C. 000000007302121
MIEMBRO JUNTA DIRECTIVA RAMIREZ ALIRIO	C.C. 000000003173978
MIEMBRO JUNTA DIRECTIVA ZAPATA JAIME	C.C. 000000004094093
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA	

## ANEXO 4. FORMULARIO DE SOLICITUD DE INSCRIPCION DE LIBROS

Señores  
CAMARA DE COMERCIO  
Registro Mercantil  
Ciudad

Atentamente les solicito la inscripción de el (los) siguientes(s) libros(s),  
pertenecientes a:

\_\_\_\_\_ (Colocar nombre del comerciante o de la entidad sin ánimo de lucro)

Destinado a: \_\_\_\_\_ No. de hojas \_\_\_\_\_  
Destinado a: \_\_\_\_\_ No. de hojas \_\_\_\_\_  
Destinado a: \_\_\_\_\_ No. de hojas \_\_\_\_\_  
Destinado a: \_\_\_\_\_ No. de hojas \_\_\_\_\_  
Destinado a: \_\_\_\_\_ No. de hojas \_\_\_\_\_  
Destinado a: \_\_\_\_\_ No. de hojas \_\_\_\_\_

Si ya tiene libros registrados en la Cámara de Comercio, debe diligenciarse la  
siguiente información:

Certifico que el (los) libro(s) anterior(es) destinado(s) a tal(es) fin(es) falta(n) por:

pérdida,  destrucción  extravío (Marque con una equis).

Certifico que el (los) libro(s) anterior(es) destinado(s) a tal(es) fin(es) le(s)  
falta(n) pocos folios  (marque con una equis).

Cordialmente,

\_\_\_\_\_  
Nombre, Cédula y firma del Comerciante o del  
Representante Legal si se trata de sociedad o  
entidad sin ánimo de lucro

**NOTA:** Esta solicitud debe ser firmada por el revisor fiscal, o en su defecto, por un contador público si ya existe  
libros previamente registrados.



**ANEXO 5. FORMULARIO ADICIONAL DE REGISTRO FRENTE A OTRAS ENTIDADES.**



VJU-F-001
Enero/2005
1 de 4

***FORMULARIO ADICIONAL DE REGISTROS CON OTRAS ENTIDADES***

Cámara: <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="4"/>	No. matrícula: <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
		No. inscripción ESAL: <input type="text"/>									
<b>(Para uso exclusivo de la Cámara de Comercio de Bogotá)</b>											

Número de formulario DIAN

Se obtiene una vez diligencie el formulario de registro único tributario en la página [www.dian.gov.co](http://www.dian.gov.co)

Solicitud de inscripción en el registro único tributario (RUT) de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN y RIT en la Secretaría de Hacienda Distrital

1. Asignación:       2. Actualización:

**I. Datos básicos**

3. NIT:

4. Nombre y apellido o razón social: \_\_\_\_\_

5. Actividades económicas (describa por orden de importancia las principales actividades económicas).

	Código CHU							
	Letra	Código				SHD		
5.1. _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5.2. _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5.3. _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5.4. _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5.5. _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

6. Entidad que ejerce control, inspección y vigilancia (Sólo para Entidades sin Ánimo de Lucro).

\_\_\_\_\_







# ANEXO 8. DECLARACION DE IVA

		<b>Declaración Bimestral del Impuesto sobre las Ventas - IVA</b>			Privada		<b>300</b>			
1. Año <input type="text"/>		3. Período <input type="text"/>		4. Número de formulario 300700000000 0						
<b>Colombia</b> <b>un compromiso que no podemos evadir</b>										
Lea cuidadosamente las instrucciones										
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV.		7. Primer apellido		8. Segundo apellido		9. Primer nombre		
10. Otros nombres		11. Razón social							12. Cód. Dirección seccional	
24. Si es gran contribuyente, marque "X" <input type="checkbox"/>										
Si es una corrección indique: 25. Cód. <input type="text"/> 26. No. Formulario anterior <input type="text"/>										
<b>Ingresos</b>		27. Ingresos brutos por exportaciones 28. Ingresos brutos por operaciones exentas (Territorio nacional) 29. Ingresos brutos por operaciones excluidas 30. Ingresos brutos por operaciones no gravadas 31. Ingresos brutos por operaciones gravadas 32. <b>Total ingresos brutos</b> (Suma 27 a 31) 33. Menos: Devoluciones en ventas anuladas, rescindidas o resueltas 34. <b>Total ingresos netos recibidos durante el período</b> (32 - 33)		50. IVA recuperado en devoluciones en compras anuladas, rescindidas o resueltas 51. <b>Total impuesto generado por operaciones gravadas</b> (Suma 42 a 50) 52. Impuesto descontable por operaciones de importación gravadas (Diferentes de importaciones) 53. IVA retenido en operaciones con régimen simplificado 54. IVA resultante por devoluciones en ventas anuladas, rescindidas o resueltas 55. <b>Total impuestos descontables</b> (Suma 52 a 55) 56. <b>Saldo a pagar por el período fiscal</b> (51 + 52, si el resultado es negativo escriba 0) 57. <b>Saldo a favor del período fiscal</b> (56 - 51, si el resultado es negativo escriba 0) 58. <b>Saldo a favor del período fiscal anterior</b> 59. Retenciones por IVA que le practicaron 60. <b>Saldo a pagar por impuesto</b> (57 - 58 - 59 - 60, si el resultado es negativo escriba 0) 61. Sanciones 62. <b>Total saldo a pagar</b> (57 - 58 - 59 - 60 + 62, si el resultado es negativo escriba 0) 63. <b>o Total saldo a favor</b> (58 + 59 + 60 - 57 - 62, si el resultado es negativo escriba 0) 64. <b>Saldo a favor de la casa</b> 64 susceptible de ser solicitado en devolución y/o compensación		59. Valor pago sanciones 60. Valor pago intereses de mora 61. Valor pago impuesto				
<b>Compras</b>		35. Importaciones gravadas 36. Importaciones no gravadas 37. Compras y servicios gravados 38. Compras y servicios no gravados 39. <b>Total compras e importaciones brutas</b> (Suma 35 a 38) 40. Menos: Devoluciones en compras anuladas, rescindidas o resueltas en este período 41. <b>Total compras netas realizadas durante el período</b> (39 - 40)		62. <b>Valor pago sanciones</b> 63. <b>Valor pago intereses de mora</b> 64. <b>Valor pago impuesto</b>		65. <b>Valor pago impuesto</b>				
<b>Liquidación privada</b>		42. Impuesto generado a la tarifa del 1.6% 43. Impuesto generado a la tarifa del 3% 44. Impuesto generado a la tarifa del 5% 45. Impuesto generado a la tarifa del 10% 46. Impuesto generado a la tarifa del 16% 47. Impuesto generado a la tarifa del 20% 48. Impuesto generado a la tarifa del 25% 49. Impuesto generado a la tarifa del 35%		65. <b>Valor pago impuesto</b>		66. <b>Valor pago sanciones</b> 67. <b>Valor pago intereses de mora</b> 68. <b>Valor pago impuesto</b>				
<b>Servicios Informáticos Electrónicos - Más formas de servirle!</b> Este formulario también puede diligenciarlo ingresando a <a href="http://www.dian.gov.co">www.dian.gov.co</a> Asistido, sin errores y de manera gratuita										
69. Número de Identificación Tributaria (NIT)		70. DV.		Apellidos y nombres de quien firma como representante del declarante						
75. Número NIT contador o revisor fiscal		76. DV.		Apellidos y nombres del contador o revisor fiscal						
981. Cód. Representación <input type="text"/>		Firma del declarante o de quien lo representa		997. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora (Fecha efectiva de la transacción)		980. Pago total \$ (Suma 66 a 68)				
982. Código Contador o Revisor Fiscal <input type="text"/>		Firma Contador o Revisor Fiscal. 994. Con salvedades <input type="checkbox"/>		996. Espacio para el adhesivo de la entidad recaudadora (Número del adhesivo)		983. No. Tarjeta profesional				
Coloque el timbre de la máquina registradora al dorso de este formulario										

Original: Dirección Seccional U. A. E. DIAN

20095030000001

# ANEXO 9. FORMULARIO DE AFILIACION DE EMPRESA A EPS

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD



## FORMULARIO ÚNICO DE INSCRIPCIÓN DE AFILIADOS No.

CÓDIGO 013

Regional Radicación: \_\_\_\_\_ Seccional Radicación: \_\_\_\_\_ Fecha Radicación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ No. de Radicación: \_\_\_\_\_ Fecha de Diligenciamiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

PARTE I INFORMACIÓN PARA SER DILIGENCIADA POR EL COTIZANTE O CABEZA DE GRUPO. Por favor seleccione con una equis (X), el tipo de cotizante que representa

<input type="checkbox"/> DEPENDIENTE	<input type="checkbox"/> Aprendiz: Sana Etapa Productiva	<input type="checkbox"/> PENSIONADO	<input type="checkbox"/> INDEPENDIENTE
<input type="checkbox"/> Empleado	<input type="checkbox"/> Aprendiz: Universitario	<input type="checkbox"/> Jubilación	<input type="checkbox"/> Persona Natural
<input type="checkbox"/> Servidor Público	<input type="checkbox"/> Practicante	<input type="checkbox"/> Sucesión	<input type="checkbox"/> Contratista
<input type="checkbox"/> Servicio Doméstico	<input type="checkbox"/> Copropietario y Procopropietario de Trabajo Asociado	<input type="checkbox"/> Pensión Compartida	<input type="checkbox"/> Subsidio de Desempleo
<input type="checkbox"/> Aprendiz: Sana Etapa Lactiva	<input type="checkbox"/> Otros: _____	<input type="checkbox"/> Otros: _____	<input type="checkbox"/> Tipo 41- Pago por Tercero
			<input type="checkbox"/> Tipo 43- Pago Solo Salud
			<input type="checkbox"/> Madre/Padre Comunitario Con Administradora
			<input type="checkbox"/> Madre/Padre Comunitario Sin Administradora
			<input type="checkbox"/> Agrupadora
			<input type="checkbox"/> Agremiadora
			<input type="checkbox"/> Mutual
			<input type="checkbox"/> Asociación
			<input type="checkbox"/> Otros: _____

PARTE II INFORMACIÓN DE COTIZANTE Y BENEFICIARIOS (ESTA INFORMACIÓN DEBE SER DILIGENCIADA EN SU TOTALIDAD Y CORRESPONDE A LOS DATOS REQUERIDOS POR LA EPS DEL COTIZANTE Y SUS BENEFICIARIOS)

1	Nacionalidad	Tipo Identificación	Número Identificación	Municipio Expedición	Fecha Expedición	Fecha Afiliación SGSSS	Primer Apellido	Segundo Apellido	Primer Nombre	Segundo Nombre	Sexo	Fecha Nacimiento
COTIZANTE												
BENEF.1												
BENEF.2												
BENEF.3												
BENEF.4												

2	Origen de la Afiliación	Parentesco	Discapacidad	Tipo de Discapacidad	Grado de Discapacidad	Incapacidad Permanente	Tipo Incapacidad	Grado Incapacidad	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD ANTERIOR / ENTIDAD DE PREVISIÓN ANTERIOR	INFORMACIÓN EXCLUSIVA DEL COTIZANTE
COTIZANTE									Nombre de la Entidad o EPS	Estado Civil del Cotizante <input type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Unión Libre <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viudo
BENEF.1									Fecha de Retiro EPS Anterior	Identificación Cónyuge
BENEF.2									Excepción de Movilidad	Tipo de Identificación Cónyuge <input type="checkbox"/> C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> P.A. <input type="checkbox"/> U.I. <input type="checkbox"/> C.D.
BENEF.3									Justificación	Cotiza al SGSSS? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
BENEF.4										Número de Afiliación Cónyuge

3	Dirección Residencia	Número Telefónico Residencia	Ciudad Residencia	Departamento Residencia	Zona Residencia	Celular Personal	Correo Electrónico Personal	IPS Atención Médica	DOCUMENTOS SOPORTES ENTREGADOS A LA EPS CON ESTE FORMULARIO
					Urbana Rural				
COTIZANTE									
BENEF.1									
BENEF.2									
BENEF.3									
BENEF.4									

OBSERVACIONES

DECLARACIÓN JURAMENTADA: Bajo la gravedad de juramento declaro que la información del cotizante y beneficiarios, diligenciada es real, incluídas las datos relacionados con su EPS anterior y en concordancia con la continuación "Decreto 806 Act. 40" y manifiesto mi voluntad de afiliación a la EPS.	DECLARACIÓN JURAMENTADA: Bajo la gravedad de juramento declaro que los beneficiarios reportados dependen económicamente de mí y en concordancia con la continuación "Decreto 1703, Art. 3, Item 2."	DECLARACIÓN JURAMENTADA: Bajo la gravedad de juramento declaro que llevo conluciendo más de dos (2) años "Decreto 1703, Art. 3, Item 7", con:	DECLARACIÓN JURAMENTADA: Bajo la gravedad de juramento declaro que la información del contratante de salud contiene estados de salud actual y pasado, los antecedentes familiares y personales clínicos, epidemiológicos y toxicológicos y en concordancia con la continuación "Resolución 5261 Act.15."
Firma del Cotizante Tipo y No.	Firma del Cotizante Tipo y No.	Nombre Identificado con: Firma del Cotizante Tipo y No.	Firma del Cotizante Tipo y No.


Huella Dactilar

SEÑOR COTIZANTE: Favor leer y verificar la información contenida en el presente formulario antes de firmarlo. Debe anexionar los documentos soporte para afiliación como cotizante con su grupo familiar. En el caso contrario la afiliación será rechazada transcurridos los 72 horas.

VALIDO SOLO CON LAS DOS (2) HOJAS

HOJA No. 1 DE 2 FORMULARIO No. \_\_\_\_\_

# ANEXO 10. FORMULARIO DE AFILIACION DE EMPLEADOS A EPS



**AFILIACIONES Y NOVEDADES DE TRABAJADORES**

Fecha de Radicación			No. Radicación
Día	Mes	Año	

**I. TIPO DE NOVEDAD**

Inscripción Trabajador   
  Adición de personas a cargo   
  Modificación de información   
  Traslado

**II. DATOS DEL EMPLEADOR**

NIT   
  C.C.   
  C.E.   
  PA   
 Nombre o Razón Social: \_\_\_\_\_   
 Sucursal: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_    Teléfono: \_\_\_\_\_

**III. DATOS BÁSICOS DEL TRABAJADOR**

C.C.   
  C.E.   
  T.I.   
  PA   
 Nombres: \_\_\_\_\_   
 Primer Apellido: \_\_\_\_\_   
 Segundo Apellido: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento			Estado civil	Nivel Ocupacional	Nivel Educativo	Fecha de Ingreso a la Empresa			Horas que labora al mes
Día	Mes	Año				Día	Mes	Año	
			<input type="radio"/> 1. Soltero <input type="radio"/> 2. Separado <input type="radio"/> 3. Viudo <input type="radio"/> 4. Unión Libre <input type="radio"/> 5. Casado	<input type="radio"/> 1. Operativo <input type="radio"/> 5. Ejecutivo <input type="radio"/> 2. Administrativo <input type="radio"/> 6. Profesional <input type="radio"/> 3. Directivo <input type="radio"/> 7. Técnico <input type="radio"/> 4. Staff <input type="radio"/> 8. Otro	<input type="radio"/> 1. Ninguno <input type="radio"/> 6. Otro <input type="radio"/> 2. Primaria <input type="radio"/> 3. Secundaria <input type="radio"/> 4. Técnico <input type="radio"/> 5. Profesional				

Sexo:  Masc.     Fem.   
 Socio: \_\_\_\_\_   
 Propietario: \_\_\_\_\_   
 Salario Mensual: \_\_\_\_\_

Dirección Trabajo: \_\_\_\_\_   
 Departamento: \_\_\_\_\_   
 Municipio: \_\_\_\_\_   
 Teléfono Oficina: \_\_\_\_\_   
 Trabajador:  Rural     Urbano

Dirección Vivienda: \_\_\_\_\_   
 Municipio: \_\_\_\_\_   
 Alcaldía Menor Localidad: \_\_\_\_\_   
 Estrato: \_\_\_\_\_   
 Teléfono casa: \_\_\_\_\_

Número de Celular: \_\_\_\_\_   
 Autorizo el envío de mensajes de texto a mi teléfono celular?  SI     NO   
 Correo Electrónico: \_\_\_\_\_   
 Autorizo el envío de información a mi correo electrónico?  SI     NO

**INFORMACIÓN OTROS EMPLEADORES PARA LOS CUALES TRABAJA**

Nombre o razón social de otro empleador para el cual trabaja	NIT	Horas que labora al mes	Salario Mensual	Caja por la cual recibe Subsidio

**DATOS DEL EMPLEADOR PARA EL CUAL TRABAJO ANTERIORMENTE**

Nombre o razón social para el cual trabajo anteriormente	NIT	Fecha del retiro	Mes último de subsidio	Caja Anterior

**IV. INFORMACIÓN DEL CONYUGUE O COMPAÑERO(A)**

C.C.   
  C.E.   
  T.I.   
  PA   
 Nombres: \_\_\_\_\_   
 Primer Apellido: \_\_\_\_\_   
 Segundo Apellido: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento			Sexo	Trabaja?	Fecha de Ingreso a la Empresa			
Día	Mes	Año			Si	No	Día	Mes
			<input type="radio"/> Masc. <input type="radio"/> Fem.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No				

Recibe Subsidio:  SI     No   
 Caja por la cual recibe subsidio: \_\_\_\_\_

**V. INFORMACIÓN GRUPO FAMILIAR**

Con Sub.	No. Doc. Identificación	Tipo	Nombres	Apellidos	Parentesco			Estudios/Actividad	Fecha de Nacim.				Sexo	
					Hijo	Hno.	Padre		DD	MM	AAAA	M		F

**VI. EMPLEADOR SOLICITANTE**

Declaro bajo la gravedad de juramento que este informe ha sido examinado por mí y que todos los datos contenidos son exactos.

**AUTORIZACIÓN:** Autorizo expresamente a Colsubsidio a utilizar mis datos personales, aquí registrados, para el envío de información sobre los diferentes programas y servicios de la caja y de sus filiales.

Firma responsable y sello: \_\_\_\_\_    Firma y C.C. Trabajador: \_\_\_\_\_

Espacio reservado para sello

**PARA USO EXCLUSIVO DE LA CAJA**

Recibe Sub.	No. Benef.	Motivo de rechazo (ver respaldo)	Código Revisor	Observaciones
<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No				

CAJA COLOMBIANA DE SUBSIDIO FAMILIAR  
 www.colsubsidio.com  
 Tel. 80007330-1

VALIDO SOLO CON LAS DOS (2) HOJAS

HOJA No. 2 DE 2 FORMULARIO No.

PARTE III. INFORMACIÓN PARA SER DILIGENCIADA POR EL EMPLEADOR - TRABAJADORES DEPENDIENTES Y PENSIONADOS						
Tipo de Identificación Empleador <input type="checkbox"/> NIT <input type="checkbox"/> C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> P.A. <input type="checkbox"/> T.I. <input type="checkbox"/> C.D.		Número de Identificación <span style="float: right;">DV</span> _____		Nombre o Razón Social de Entidad Pensional		
Sector de la Empresa Privada <input type="checkbox"/> Mixta <input type="checkbox"/> Oficial <input type="checkbox"/>						
Dirección Sede Principal		Municipio	Departamento	Ubicación Laboral <input type="checkbox"/> Urbana <input type="checkbox"/> Rural	Teléfono	Fax
Correo Electrónico Empresa		Página Web Empresa		Actividad Económica	Administradora de Riesgos Profesionales	
No. Empleados	Contacto Nómina - Nombre del Jefe de Nómina o R.H.		Correo Electrónico del Jefe de Nómina o R.H.		No. Resolución de Pensión	Fecha Resolución
INFORMACIÓN SOBRE EL EMPLEADO COTIZANTE						
Fecha Ingreso a la Empresa D   D   M   M   A   A   A   A		Ocupación o Cargo		Salario Ingreso <input type="checkbox"/> Básico <input type="checkbox"/> Fijo <input type="checkbox"/> Integral <input type="checkbox"/> Variable	Ingreso Base IBC \$	Administradora de Fondos de Pensiones
Dirección Laboral				Teléfono Laboral	Fax Laboral	Celular Laboral
Correo Electrónico Laboral			Municipio Laboral	Departamento Laboral	Zona Laboral <input type="checkbox"/> Urbana <input type="checkbox"/> Rural	
DECLARACIÓN JURAMENTADA: Bajo la gravedad de Juramento declaro que la información correspondiente a AFP, AFP y laboral, es correcta y en constancia firmo a continuación "Decreto 1406, Art. 4".						
NOMBRES Y APELLIDOS REPRESENTANTE LEGAL O PERSONAL AUTORIZADO NÓMINA				FIRMA Y SELLO DEL EMPLEADOR		
PARTE IV. SEI - INFORMACIÓN PARA SER DILIGENCIADA POR EL TRABAJADOR INDEPENDIENTE CUYO INGRESO SEA IGUAL O SUPERIOR A 15MLMV						
Actividad Económica		Principal Municipio Dónde Desarrolla su Actividad		Productor Agropecuario <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Nivel de Excelesidad <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Básico (Primaria) <input type="checkbox"/> Secundario (Bachillerato Técnico) <input type="checkbox"/> Superior (Tecnólogo o Profesional Especializada)	Último Grado Aprobado
Posee Vivienda Propia <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Tamaño de la Empresa <input type="checkbox"/> 1 Empleado <input type="checkbox"/> 10 o más Empleados <input type="checkbox"/> 2 a 9 Empleados	Ingreso Base de Cotización \$		Posición Ocupacional <input type="checkbox"/> Patrono / Empleador <input type="checkbox"/> Trabajador por Cuenta Propia		Experiencia Laboral <input type="checkbox"/> Años <input type="checkbox"/> Meses
Sistema de Clasificación de Ingresos <input type="checkbox"/> Ingreso Real <input type="checkbox"/> Certificación Contador Público		<input type="checkbox"/> Certificación Prestación de Servicios <input type="checkbox"/> SEI		Administradora de Riesgos Profesionales		Administradora de Fondo de Pensiones
Cotización Se Paga a Través de Agrupadora? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Nombre o Razón Social de la Agrupadora		Número de Identificación Agrupadora <span style="float: right;">DV</span>		Dirección Agrupadora
Teléfono Agrupadora		Fax Agrupadora	Correo Electrónico Agrupadora		Ciudad Agrupadora	Departamento Agrupadora
Zona <input type="checkbox"/> Urbana <input type="checkbox"/> Rural						
PARTE V. RIB - INFORMACIÓN PARA SER DILIGENCIADA POR LOS COTIZANTES INDEPENDIENTES SIN INGRESOS PAGO POR TERCEROS Y COTIZANTES PAGO SOLO SALUD						
Grupo Poblacional <input type="checkbox"/> Indígenas <input type="checkbox"/> Población Infantil o Cargo del ICDF <input type="checkbox"/> Artistas, Actores, Compositores <input type="checkbox"/> Desempleado <input type="checkbox"/> Desempleado <input type="checkbox"/> Población en Centros Psiquiátricos <input type="checkbox"/> Migratorio <input type="checkbox"/> Población en Centros Convalescentes <input type="checkbox"/> Población Rural no Migratoria <input type="checkbox"/> Grupo Poblacional no Determinado <input type="checkbox"/> Población Rural Migratoria <input type="checkbox"/> No Aplica						
Ingresos Mensual \$	Tipo de Vivienda <input type="checkbox"/> Arrendada <input type="checkbox"/> Propia		Familiar <input type="checkbox"/> Arrendada <input type="checkbox"/> Propia <input type="checkbox"/> Unifuncio u Ocupación		Nivel de Excelesidad <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Básico (Primaria) <input type="checkbox"/> Secundario (Bachillerato Técnico) <input type="checkbox"/> Superior (Tecnólogo o Profesional Especializada)	Posición Ocupacional <input type="checkbox"/> Patrono / Empleador <input type="checkbox"/> Trabajador por Cuenta Propia
Número de Notaría Dónde Declaró		Fecha Declaración		Municipio de Declaración		Actividad Económica
SÓLO DILIGENCIAR SI ES COTIZANTE SIN INGRESOS PAGO POR TERCERO (CÓDIGO DE PAGO 41)						
Tipo de Identificación del Tercero <input type="checkbox"/> NIT. <input type="checkbox"/> C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> P.A. <input type="checkbox"/> C.D.		Identificación del Tercero que Realiza el Aporte <span style="float: right;">DV</span>		Nombre del Tercero		
DECLARACIÓN JURAMENTADA: Bajo la gravedad de Juramento declaro que soy el tercero que realiza las aportes del cotizante sin ingresos pago por terceros, registrado en este formulario y en constancia firmo a continuación "Resolución 1155 Art. 2".						
REPRESENTANTE LEGAL Y/O PERSONA NATURAL				FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O PERSONA NATURAL		
PARTE VI. INFORMACIÓN PARA SER DILIGENCIADA POR LA EPS						
Fuerza de Ventas / Consultor Integral Nombre y Apellidos _____ Identificado con : _____				Director Seccional / Coordinador Comercial Nombre y Apellidos _____ Identificado con : _____		
Procesado Comercial - Línea de Frente - Operaciones Usuario Sv _____	Radicado - Línea de Frente - Operaciones Usuario Sv _____	Digitalizado - Operaciones Usuario Sv _____	Aprobado - Mesa de Control Usuario Sv _____	Auditado - Operaciones Usuario Sv _____		
Tipo y Número de Documento		Tipo y Número de Documento		Tipo y Número de Documento		Tipo y Número de Documento
Fecha Procesado		Fecha Radicado		Fecha Digitalizado		Fecha Aprobación



## ANEXO 11. FORMULARIO DE DECLARACION DE SALUD

<p>Identificación Isapre</p> <h3>DECLARACIÓN DE SALUD</h3> <p>Aprobada por la Superintendencia de Salud</p> <p>Nº Folio <input type="text"/></p>
<p>LO REGISTRADO EN LA DECLARACIÓN DE SALUD CUMPLE EL OBJETIVO DE PERMITIR A LA ISAPRE EVALUAR EL RIESGO DE SALUD DE LOS BENEFICIARIOS, RAZÓN POR LA QUE EL LLENADO COMPLETO, CORRECTO Y VERAZ DE LA MISMA TIENE COMO CONSECUENCIA RESGUARDAR A LOS BENEFICIARIOS DE EVENTUALES PROBLEMAS CON SU ISAPRE, YA QUE ANTE UNA ENFERMEDAD PREEXISTENTE NO DECLARADA LA ISAPRE PUEDE NEGAR LA COBERTURA PARA DICHA ENFERMEDAD POR UN PLAZO DETERMINADO Y/O PONER TÉRMINO A SU CONTRATO DE SALUD.</p> <p>LA FIDELIDAD DE LO REGISTRADO EN ESTE FORMULARIO ES DE EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL INTERESADO, POR LO TANTO, ESTA DECLARACIÓN DEBE SER LLENADA, EN SU TOTALIDAD, POR ÉL MISMO, DE SU PUÑO Y LETRA, AUNQUE SE LE INDIQUE LO CONTRARIO, EN LOS TÉRMINOS QUE SE SEÑALAN MÁS ADELANTE.</p>

<b>A. ANTECEDENTES DEL COTIZANTE</b>	
Nombre y Apellidos <input type="text"/>	
RUT <input type="text"/>	Fecha Nacimiento <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <small>Día Mes Año</small>
Sexo <input type="text"/> M=Masculino F=Femenino	Estado Civil <input type="text"/> S=Soltero C=Casado V=Viudo D=Divorciado
Nombre Institución de Salud Actual <input type="text"/>	
Tipo de Afiliado <input type="text"/> D.Dependiente I.Independiente P.Pensionado V.Voluntario	Nombre Empleador o Entidad encargada del pago de la Pensión <input type="text"/>
Profesión <input type="text"/>	Actividad que desarrolla <input type="text"/>
Tiene pensión de invalidez <input type="text"/> S=Si N=No	Causal <input type="text"/> 1= Enfermedad común 2= Enferm. profesional o accidente del trabajo
Diagnóstico que originó la pensión de invalidez <input type="text"/>	
Estuvo antes en esta isapre <input type="text"/> S=Si N=No	

<b>B. IDENTIFICACIÓN DE LOS FAMILIARES BENEFICIARIOS Y/O CARGAS MÉDICAS</b>
<p>Debe individualizar a <i>todas las cargas legales</i> o familiares beneficiarios, ya que de lo contrario, si se demuestra que la omisión tuvo por objeto perjudicar a la isapre (por ejemplo, intentar eludir la evaluación del riesgo de salud de la carga omitida), <i>la Institución puede disponer la terminación del contrato de salud.</i></p> <p>Asimismo, deberá individualizar a aquellas personas que desea incorporar como cargas médicas.</p>

IDENTIFICACIÓN DEL BENEFICIARIO (incluido el potencial cotizante)					
Nombre y Apellidos	RUT	Relación Familiar con el cotizante 01. Cónyuge 02. Padre 03. Madre 04. Hijos 05. Otros	Fecha de Nacimiento	Sexo	Tipo de Carga
				M=Masculino F = Femenino	L= Legal M=Médica

**C. LISTADO DE PREGUNTAS**

**IMPORTANTE**

DEBE RESPONDER EN FORMA PRECISA LAS PREGUNTAS DE ESTE LISTADO, CONSIGNANDO TODAS AQUELLAS ENFERMEDADES, PATOLOGÍAS O CONDICIONES DE SALUD QUE LE HAYAN SIDO DIAGNOSTICADAS MÉDICAMENTE A USTED Y A CADA UNO DE SUS BENEFICIARIOS, HAYAN O NO REQUERIDO TRATAMIENTO, HOSPITALIZACIÓN O INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA, CUALQUIERA SEA LA FECHA DE DIAGNÓSTICO Y SU ESTADO ACTUAL, INCLUSO RECUPERADO Y DADO DE ALTA.

ESTE LISTADO ES SÓLO REFERENCIAL, DE MODO QUE SI USTED HA TENIDO OTRA ENFERMEDAD NO INDICADA AQUÍ, DEBE SER DECLARADA IGUALMENTE.

NOMBRE Y APELLIDO DEL BENEFICIARIO	DIAGNÓSTICO	INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	FECHA APROX. DIAGNÓSTICO	DECLARA
------------------------------------	-------------	-------------------------	--------------------------	---------

1. Enfermedades mentales o psiquiátricas o del comportamiento: por ejemplo, trastornos del ánimo, depresión, intento de suicidio, neurosis, psicosis, esquizofrenia, problemas de dependencia (drogas, tabaco, alcohol, etc.).

SI   
NO


2. Enfermedades del sistema nervioso: por ejemplo, accidentes cerebrovasculares (isquémicos o hemorrágicos), aneurismas cerebrales, tumores, quistes, hidrocefalia<sup>2</sup>, TEC, fistulas del líquido céfalo raquídeo, tumor vertebral, tumor de médula o nervios periféricos, epilepsia, Parkinson, Alzheimer, esclerosis múltiple, neuropatías, jaqueca y/o migraña, meningitis, déficit atencional, o cualquier otra enfermedad del cráneo, cerebro, medular o nervios periféricos.

SI   
NO


<sup>2</sup> Modificado por Resolución Exenta IF N° 324, del 28.06.07.

NOMBRE Y APELLIDO DEL BENEFICIARIO	DIAGNÓSTICO	INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	FECHA APROX. DIAGNÓSTICO	DECLARA
------------------------------------	-------------	-------------------------	--------------------------	---------

3. **Enfermedades del sistema respiratorio:** por ejemplo, asma, enfisema, neumonía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, tuberculosis, alergias respiratorias, sinusitis, enfermedades de las vías respiratorias altas (faringe) o bajas (laringe, tráquea, bronquios, pulmones) o cualquier enfermedad de los pulmones, pleura o sistema respiratorio.

SI

NO


4. **Enfermedades del corazón y sistema circulatorio:** por ejemplo, infarto del miocardio, enfermedad coronaria, angina de pecho, enfermedad reumática, hipertensión arterial, soplos al corazón, arritmias (palpitaciones), accidentes cerebrovasculares, aneurismas, várices, flebitis, úlceras vasculares o cualquier otra enfermedad al corazón, arterias, venas o sistema circulatorio.

SI

NO


5. **Enfermedades del sistema digestivo:** por ejemplo, úlcera al estómago o duodeno, tumores del estómago o del intestino, hemorragias digestivas, hemorroides, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa, pancreatitis, cálculos biliares, hepatitis, cirrosis, o cualquier otra enfermedad de los componentes del sistema digestivo, como esófago, estómago, intestino, recto, ano, hígado, vesícula, vía biliar, páncreas.

SI

NO


6. **Enfermedades ginecológicas y de las mamas:** por ejemplo, tumores, quistes, cáncer, miomas, endometriosis, endometritis o cualquier otra enfermedad de este sistema como enfermedades del útero, de la mama y ovarios.

SI

NO


7. **Enfermedades renales o del sistema genitourinario:** por ejemplo, nefritis, cistitis, cálculo al riñón, hiperplasia, adenoma o cáncer de la próstata, varicocele<sup>3</sup>, tumores renales, vesicales o testiculares o cualquier otra enfermedad de los componentes de este sistema como riñón, uréter, vejiga, uretra, próstata y genitales.

SI

NO


NOMBRE Y APELLIDO DEL BENEFICIARIO	DIAGNÓSTICO	INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	FECHA APROX. DIAGNÓSTICO	DECLARA
------------------------------------	-------------	-------------------------	--------------------------	---------

SI

**8. Enfermedades reumatológicas o del sistema osteomuscular:** por ejemplo, lumbago, lumbociática, gota, artritis, artrosis, reumatismo, fracturas, hernia del núcleo pulposo, síndrome del túnel carpiano, enfermedades inmunitarias o autoinmunes como lupus o cualquier otra enfermedad de los componentes del sistema osteomuscular como columna, huesos, músculos y articulaciones. NO


**9. Enfermedades de la sangre o del sistema hematopoyético:** por ejemplo, anemia, hemofilia, alteraciones de la coagulación, linfoma, leucemia o cualquier otra enfermedad de la sangre o componentes del sistema hematopoyético como los ganglios, vasos linfáticos y el bazo. SI   
NO


**10. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas:** por ejemplo, hipotiroidismo e hipertiroidismo, bocio, dislipidemia, obesidad, bulimia, anorexia, diabetes, resistencia insulínica, enfermedad de Addison, tumor de la hipófisis o tiroides, o cualquier otra enfermedad de las glándulas endocrinas, enfermedades nutricionales o metabólicas. SI   
NO


**11. Malformaciones y/o enfermedades congénitas:** por ejemplo, labio leporino, pie bot, displasia de cadera, cardiopatías congénitas, síndrome de Down, o cualquier otra anomalía, defecto físico o patología congénita. SI   
NO


**12. Tumores y/o enfermedades oncológicas:** por ejemplo, cáncer, quistes, tumores, nódulos, pólipos de cualquier localización. SI   
NO


NOMBRE Y APELLIDO DEL BENEFICIARIO	DIAGNÓSTICO	INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	FECHA APROX. DIAGNÓSTICO	DECLARA
------------------------------------	-------------	-------------------------	--------------------------	---------

**13. Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo:** por ejemplo, hemangiomas, psoriasis, eccemas, secuela de quemaduras, úlceras, dermatitis, acné severo, melanoma, rosácea u otras enfermedades dermatológicas.

SI   
NO


**14. Enfermedades del oído, nariz y garganta:** por ejemplo, otitis, sordera, adenoides, pólipos nasales, desviación del tabique nasal, o cualquier otra enfermedad de los oídos, nariz y garganta.

SI   
NO


**15. Enfermedades oculares:** por ejemplo, miopía, astigmatismo, hipermetropía, estrabismo, presbicia, cataratas, glaucoma, retinopatías o cualquier otra enfermedad de los ojos.

SI   
NO


**16. Enfermedades infecciosas y parasitarias:** por ejemplo, sífilis, gonorrea, rubéola, citomegalovirus, toxoplasmosis, tuberculosis, cisticercosis, enfermedad de Chagas, Hidatidosis, VIH positivo, SIDA o cualquier otra enfermedad infecciosa.

SI   
NO


**17. Enfermedades del embarazo, parto o puerperio:** por ejemplo, embarazo molar, preeclampsia o eclampsia, diabetes gestacional, aborto, asfixia neonatal, parto prematuro. ¿Alguna de las beneficiarias identificadas en la Sección B de este formulario está embarazada actualmente?

SI   
NO


NOMBRE Y APELLIDO DEL BENEFICIARIO	DIAGNÓSTICO	INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	FECHA APROX. DIAGNÓSTICO	DECLARA
------------------------------------	-------------	-------------------------	--------------------------	---------

**18. Traumatismos, accidentes y quemaduras:** Indique cualquier accidente, con o sin secuelas, detallando si es de origen laboral o no, deformidad adquirida, TEC, fracturas.

SI   
NO


**19. Cirugías estéticas:** por ejemplo, rinoplastia, liposucción, implantes mamarios, abdominoplastia o cualquier otra cirugía con fines de embellecimiento.

SI   
NO


**20. Infertilidad o Esterilidad:** indique si Ud. o alguno de sus beneficiarios ha recibido o está en tratamiento de fertilidad por infertilidad o esterilidad.

SI   
NO


**21. Licencias médicas anteriores:** ¿Ha tenido Ud. o alguno de sus beneficiarios licencias médicas en los últimos 24 meses? Si su respuesta es afirmativa indique diagnóstico y número de días de la(s) licencia(s).

SI   
NO


**22. Indique Hospitalizaciones anteriores:** Indique si Ud. o alguno de sus beneficiarios ha estado hospitalizado y bajo qué diagnóstico.

SI   
NO


**23. Prótesis, Órtesis:** señale si utiliza usted o cualquiera de sus beneficiarios algún tipo de prótesis u órtesis, tales como, audífonos, lentes ópticos, marcapaso, bastones ortopédicos o muletas, silla de ruedas.

SI   
NO


**24. Otras enfermedades:** Consigne aquí si Ud. o alguno de sus beneficiarios padece o ha padecido alguna enfermedad o condición de salud, lesión o cualquier otra condición médica y/o enfermedad crónica que no esté identificada anteriormente y que se le haya diagnosticado médicamente.

SI   
NO


## D. DECLARACIÓN DEL INTERESADO

Revisada la declaración de salud en forma completa, *no tengo nada más que declarar.*

El interesado que suscribe *autoriza a la Isapre* para *solicitar* a cualquier persona jurídica o natural, tales como, clínicas, hospitales, profesionales médicos, matronas, compañías de seguros, A.F.P., I.N.P., *información médica, previsional y laboral*, respecto de sí mismo o de sus beneficiarios de quienes sea el representante legal, con el exclusivo objeto de evaluar debidamente el riesgo de salud comprometido, para decidir la aceptación o el rechazo de la suscripción del contrato o eventualmente proponer determinadas restricciones de cobertura para la suscripción del mismo.

Para obtener información sobre los demás beneficiarios respecto de los cuales el interesado no es el representante legal, la Isapre deberá obtener una autorización expresa de cada uno de ellos. De requerírsela, el interesado se obliga a obtener dicha autorización del respectivo beneficiario, declarando conocer que, de no contar con ella, la Isapre podrá rechazar la afiliación.

El interesado declara que *ha respondido en forma exacta y veraz* cada una de las preguntas que constan en este documento.

\_\_\_\_\_  
Firma y Huella digital del Interesado

\_\_\_\_\_  
Fecha de puño y letra del interesado

## E. EVALUACIÓN CONTRALORÍA MÉDICA Y RESTRICCIONES TEMPORALES DE COBERTURA

Las restricciones temporales de cobertura para las preexistencias que han sido declaradas por el interesado en este documento, respecto de él y sus beneficiarios, se aplicarán por un plazo máximo de 18 meses, contados desde el primer día del mes siguiente al de suscripción del contrato o de la incorporación del beneficiario, en su caso.<sup>4</sup>

La Isapre ha considerado las siguientes restricciones temporales de cobertura:

Nombre Beneficiario	Diagnóstico	Cobertura		Código Enfermedad	Observaciones
		Porcentaje	Plazo		

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma Médico de la Isapre

\_\_\_\_\_  
Fecha

## F. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN POR PARTE DE LA ISAPRE

Aceptado :  sin restricción  con restricción

Rechazado :

(Si la isapre rechaza la afiliación deberá devolver al cotizante este formulario y los demás antecedentes acompañados)

**En caso de rechazo**, con la finalidad de ser aceptado en la Institución de Salud Previsional, **el interesado podrá solicitar** por escrito, con copia a la Intendencia de Fondos y Seguros Previsionales de Salud, que la Isapre le otorgue para las enfermedades preexistentes declaradas, por 18 meses más, la cobertura mínima legal. No obstante tal solicitud, la isapre igualmente puede mantener su negativa de aceptación.

La Isapre acepta la afiliación con restricción por un plazo adicional, según se indica en el recuadro establecido en la letra E.

Si  No

## G. SUSCRIPCIÓN DE LA DECLARACIÓN DE SALUD

El afiliado acepta las restricciones temporales de cobertura para las patologías declaradas. Sí  No

\_\_\_\_\_  
Firma Cotizante

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Firma y RUT Agente de Ventas

\_\_\_\_\_  
Firma y RUT Supervisor del proceso de afiliación

Folio F.U.N. asociado





# ANEXO 13. FORMULARIO DE AFILIACION DE EMPLEADOS FRENTE AL FONDO DE PENSIONES Y CESANTIAS



## SOLICITUD DE VINCULACIÓN O TRASLADO A LOS FONDOS DE PENSIONES OBLIGATORIAS Y FONDO DE CESANTIAS

Fecha de Suscripción (DDMMAAAA)	CIUDAD	SECTOR PRIVADO <input type="checkbox"/>	SECTOR PÚBLICO <input type="checkbox"/>	No.
Pensiones Obligatorias		Cesantias		
Vinc. Inicial <input type="checkbox"/>	Tc. Régimen <input type="checkbox"/>	Ti. AFR. <input type="checkbox"/>	APF. Anterior	Vinc. Inicial <input type="checkbox"/>
Autorizo su Verificación y/o modificación por Colfondos S.A.				
<b>DATOS DEL AFILIADO</b>				
Número de Identificación y Tipo		Primer Nombre	Segundo Nombre	Primer Apellido
Fecha de Nacimiento (DDMMAAAA)		Lugar de Nacimiento	Ciudad	Departamento
Fecha de Expedición (DDMMAAAA)		Lugar de Expedición	Ciudad	Departamento
Dirección Residencia		Ciudad	Departamento	Teléfono
Dirección Laboral		Ciudad	Departamento	Teléfono
¿Usted maneja Recursos Públicos? <input type="checkbox"/>		¿Es Usted reconocido políticamente? <input type="checkbox"/>	¿Tiene Usted vínculo familiar con persona reconocida políticamente? <input type="checkbox"/>	¿Es Usted reconocido públicamente? <input type="checkbox"/>
Tipo de Afiliado		Independiente afiliado por agrupación o asociación		
Información Financiera		Datos del vínculo laboral / Agrupación o asociación (Independiente con afiliación colectiva o cooperado)		
Ingresos	Ocupación Cargo Actual	Fecha de Ingreso (DDMMAAAA)	Salario o Ingreso Mensual	Salario Integral <input type="checkbox"/>
Otros Ingresos	Nombre o Razón Social del Empleador		Número de Documento y Tipo	<input type="checkbox"/>
Egresos	Dirección donde se genera Nómina de la Empresa		Ciudad	Departamento
Activos	Código CIU			
Pasivos	Información de beneficiario			
Otros ¿Cuál?	Primer Apellido		Primer Nombre	Sexo <input type="checkbox"/>
Datos adicionales para Afiliados		Número de Documento y Tipo <input type="checkbox"/>		
Actividad Económica		Código		
Voluntad de Selección y Vinculación		Contrato MIFT		
Independientes Constancia de Entrevista		He leído y entendido el contrato MIFT y como señal de aceptación firmo la presente afiliación a Pensiones Obligatorias y/o Cesantias		
Lugar: <input type="checkbox"/>		Residencia _____ Lugar de Trabajo _____ Correo electrónico _____		
Fecha: _____ Hora: _____		Firma: _____		
Declaro bajo juramento que los antecedentes del afiliado incluidos en la presente solicitud son los que corresponden a la información que me ha sido suministrada.		Pensiones Obligatorias: Juro que la selección del Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad y de Colfondos S.A. como administradora, la he efectuado en forma libre, informada, espontánea y sin presiones. Manifiesto que los datos aquí reportados son verdaderos por lo que autorizo la verificación de la información suministrada. Certifico que he sido visitado por un representante de Colfondos S.A. y he recibido una adecuada capacitación e información respecto del sistema general de pensiones, los servicios y productos ofrecidos, la naturaleza de los mercados en los que actúa Colfondos S.A., beneficios y riesgos según mi edad y perfil de riesgo, sobre el esquema de Multifondos, los derechos y obligaciones que me asisten como afiliado, así como los diferentes mecanismos para la protección de mis derechos. En consecuencia entiendo y acepto los efectos legales y potenciales que se derivan de mi decisión. Así mismo declaro conocer y aceptar el reglamento de los Fondos de Pensiones Obligatorias <input type="checkbox"/>		
Firma y Sello Representante Legal del Empleador		Declaro no haber querido recibir la capacitación e información antes enunciada. <input type="checkbox"/>		
Firma: _____ Documento de identidad		Declaro no haber querido recibir la capacitación e información antes enunciada. <input type="checkbox"/>		
Firma: _____ Documento de identidad		Índice Derecho		
Para uso Exclusivo de Colfondos S.A. Pensiones y Cesantias				
Nombre del Asesor	Identificación	No. Carpeta	Código Consulta	Fecha

COLF-POCE-001

# ANEXO 14. PLANILLA INTEGRADA DE LIQUIDACION DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL



## CERTIFICADO DE APORTES AL SISTEMA DE LA PROTECCIÓN SOCIAL

La empresa NASEEST SAS identificada con NI número 830009600, aportó por JOSE DE JESUS ACUNA, Tipo de cotizante 1 - Dependiente, identificado con CC número 17423421, por concepto de aportes obligatorios al Sistema de Seguridad Social Integral mediante la planilla integrada de liquidación de Aportes, entre los siguientes periodos: 2-2011 y 2-2011 :

CÓDIGO	NOMBRE ADMINISTRADORA	NOVEDADES												DÍAS	IBC	COTIZACIÓN	FONDO DE SOLIDARIDAD FENSIONAL	FONDO DE SUBSISTENCIA	PERÍODO APORTE	NÚMERO DE PLANILLA
		I	R	T	T	T	V	V	S	L	L	V	V							
EPS016	Coomeva EPS													30	1.010.000	\$ 126.200	0	0	feb-2011	45511141
230501	Horizonte													30	1.010.000	\$ 161.600	0	0	ene-2011	45511141
14-25	Freijos Profesionales Colmar													30	1.010.000	\$ 5.300	0	0	ene-2011	45511141
CCF24	Compensar Caja de Compensación													30	1.010.000	\$ 40.400	0	0	ene-2011	45511141
PAICBF	ICBF Instituto Colombiano de Fomento													30	1.010.000	\$ 30.300	0	0	ene-2011	45511141
PASENA	Sana													30	1.010.000	\$ 20.200	0	0	ene-2011	45511141

El presente se expide a los 8 días, del mes febrero de 2011

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información



Certificado N° SI 006-1

# ANEXO 15. FORMULARIO DE NOVEDADES INGRESO Y RETIRO DE TRABAJADORES.

## SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES

### NOVEDADES-INGRESO Y RETIRO DE TRABAJADORES



#### DATOS GLOBALES

1 CIUDAD	2 NOMBRE ORAZÓN SOCIAL DEL EMPLEADOR	3 DOCUMENTO DE IDENTIDAD NIT CC Nro.	4 TELÉFONO	5 FAX	6 HOJA N° DE
----------	--------------------------------------	---	------------	-------	--------------

#### DATOS DE TRABAJADORES

7 DOC. DE IDENTIDAD	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
TPO	NÚMERO	1er. APELLIDO	2o. APELLIDO	NOMBRES	NOVEDAD (I/R)	CARGO/OFCIO	CÓDIGO DE CENTRO DE TRABAJO	SALARIO BÁSICO DE INGRESO	FECHA NACIMIENTO (DDMMAAAA)	SEXO	E.P.S.	FONDO DE PENSIONES	NO REQUIERE CARNE
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													

#### ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

TOTAL DE APLICACIONES (Todas las páginas)

NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL RESPONSABLE DE LA EMPRESA

#### DATOS DE RECEPCION

18 FECHA DDMMAAAA <input type="text"/>	17 HORA HHMM <input type="text"/>	19 PERSONA QUE RECIBE <input type="text"/>	FIRMA Y SELLO DE RECEPCION <input type="text"/>
--	---	---	--

PARA ENVIAR ESTE FORMULARIO POR FAX, COMUNIQUESE A LOS SIGUIENTES TELÉFONOS Y SIGA LAS INDICACIONES: DESDE MEDELLÍN AL 444 45 78 - BOGOTÁ 405 88 11 - CALI 681 88 11 -

BARRANQUILLA 360 05 65 - MANIZALES 881 12 80 - PEREIRA 313 84 00 - BUCARAMANGA 657 17 84 - CARTAGENA 656 19 46 Y EN EL NIVEL NACIONAL GRATUITAMENTE AL 01 8000 91 14 14.

ESTE FORMULARIO SERÁ PROCESADO EN LOS SIGUIENTES 3 DÍAS HÁBILES A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCIÓN.

CON SERVE SU COMPROBANTE DE FAX CON RESPUESTA OK JUNTAMENTE CON LA MOVIEDAD COMO SOPORTE.

F0008/09-0202/C

# ANEXO 16. FORMULARIO ÚNICO DE REGISTRO DE ELEMENTOS DE PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL EN EL DISTRITO CAPITAL - RUEPEV (Decreto 959 de 2000 - Decreto 506 de 2003 Resolución 931 de 2008)

SOLICITUD DE REGISTRO ÚNICO PARA ELEMENTOS DE PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL EN EL DISTRITO CAPITAL - RUEPEV (Decreto 959 de 2000 - Decreto 506 de 2003 Resolución 931 de 2008)		Espacio para afijar de radicación	
Fecha de la solicitud: DIA MES AÑO Nombre o Razón Social: _____ Dirección: _____ Dirección para Correspondencia: _____ Si actúa mediante apoderado diligencie este acápite (2): Nombre del Apoderado: _____ C.C. No.: _____ La Organización tiene Expediente (x) en el SOA relacionado (x) con el tema de avisos? SI NO		I. DATOS DEL PROPIETARIO DEL ESTABLECIMIENTO Persona Natural / Persona Jurídica (1) C.C. / NIT No. CBU: Teléfono: _____ E-mail: _____ Fax: _____ Representante Legal: _____ C.C. No.: _____	
II. DATOS DEL PROPIETARIO DEL INMUEBLE DONDE SE UBICARÁ EL ELEMENTO Nombre o Razón Social: _____ C.C. / NIT No. CBU: Dirección: _____ Dirección para Correspondencia: _____ Si actúa mediante apoderado diligencie este acápite (2): Nombre del Apoderado: _____ C.C. No.: _____ Tarjeta Profesional No. _____		Asunto (x) No. de Expediente (x)	
III. INFORMACIÓN GENERAL DE LA SOLICITUD (Marque con una X)			
Periodicidad del Elemento: Permanente / Temporal Elemento de Publicidad: Valla / Aviso / Tubular / Globo / Anuncio / Pasacalle / Paredón / Convencional / Mural Artístico / Valla de Obra / Elemento Inflable / Mástiqui		Nota Importante: Cuando se trata de Pasacalles y Paredones, el trámite debe desarrollarse ante la Alcaldía Local. Aviso separado de Fachada: <input type="checkbox"/>	
Tipo de Publicidad: Educativa / Comercial / Deportiva / Crítica / Mural Artístico / Otra ¿Cuál?		Dirección de la Publicidad o identificación del Vehículo (según corresponda): Dirección, Localidad, Nombre del Establecimiento, Placa vehículo, Combustible	
Ubicación de la Publicidad: Edificación Privada / Lote Privado / Parquadero / Mobiliario Urbano / Obra en Construcción / Contorno Vehículo / Capota Vehículo / Otra ¿Cuál?		Área del Elemento (En el caso de elementos geométricos, colocar área del rectángulo que lo abarque): Alto (m), Ancho (m), Área (m2)	
Área de la Fachada habilitada para colocar el aviso: Especificar en qué piso funciona: SI NO		Foto panorámica de la fachada del inmueble o del sitio donde quiere instalar o se encuentra instalada la publicidad, tamaño 9 x 12	
IV. DOCUMENTACIÓN QUE DEBE ADELANTAR			
(1) Certificado de existencia y representación legal con una vigencia no mayor a tres (3) meses, para el caso de persona jurídica. (2) Poder debidamente otorgado, cuando se actúa mediante apoderado. (3) Para las Vallas de Obra, Anexar copia de la Licencia de Construcción y arte de la valla. (4) Autorización del Propietario del Inmueble. Anexar: Estudio de suelos y Análisis Estructural de la Valla (vallas tubulares). Anexar: Coordenadas Planas cartográficas origen Bogotá (colocadas en CAYASTRO DISTRITAL) (CNP). Anexar: Coordenadas Posicionamiento Global (GPS) con un error máximo de 50 cms del punto exacto de instalación de la valla dentro del predio. Anexar: Certificado de Titulación y Libertad del Inmueble, sólo cuando se trata de avisos separados de la fachada y nombre de edificios. Anexar Autorización del Propietario del inmueble, sólo cuando se trata de avisos separados de la fachada y nombre de edificios. Anexar Foto panorámica de la fachada, predio o vehículo donde se pretende instalar o se encuentra instalada la publicidad y arte de la publicidad a instalar Original y 2 Copias del recibo de consignación.			
NOTA: DECRETO 959-00 - ARTICULO 25 - PARAGRAFO - ESTA PROHIBIDO PINTAR MURALES COMERCIALES. Rega la gravedad del patrimonio municipal que la información contenida en el presente es que en las veredas caracterizadas de la publicidad exterior visual, cuyo registro se realiza, así mismo cuenta con la autorización del propietario del elemento de publicidad exterior visual, instalado en la dirección indicada en este formulario, igualmente puntualizando que en caso de verificarse error, inconsistencia o equivocación en los datos suministrados en el presente formato de registro, autoriza la renovación directa de los actos administrativos que registren o subsistan el elemento publicitario aquí referido.			



## ANEXO 17. FORMATO DE ENCUESTA

### ***DETERMINAR LA VIABILIDAD Y ACEPTACION DEL YOGURT EN EL MUNICIPIO DE SIMIJACA Y SUS ALREDEDORES***

Nombre: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

*Le pedimos conteste por favor estas breves preguntas, marcando con una x sobre la letra correspondiente a la opción de su mayor agrado.*

1. Que marca de yogurt es su preferido?
  - a. Lechesan
  - b. Alpina
  - c. Colanta
  - d. Otro: Cual \_\_\_\_\_
2. Al momento de comprar yogurt Ud. prefiere hacerlo en:
  - a. Supermercados
  - b. Tiendas
  - c. Punto de fabrica
3. Respecto a la adquisición del yogurt, en cual aspecto se fija para comprarlo?
  - a. Empaque
  - b. Precio
  - c. Calidad
  - d. Tamaño
4. Con que frecuencia compra Ud. Yogurt?
  - a. Diario
  - b. Semanal
  - c. Quincenal
  - d. Mensual
5. En qué presentación prefiere el yogurt?
  - a. vaso de 150g
  - b. Vaso de 200g
  - c. Bolsa de 1000g
  - d. Garrafón de 4000g
6. Qué tipo de sabor prefiere a comprar el yogurt?
  - a. Melocotón
  - b. Fresa
  - c. Mora
  - d. Frutos rojos
7. Cambiaría Ud. Su marca preferida de yogurt.
  - a. Si
  - b. No
8. Le gusta el yogurt con trozos de frutas:
  - a. Si
  - b. No
9. Al momento de elegir una bebida nutritiva prefiere Ud.:
  - a. yogurt
  - b. Leche
  - c. Avena
  - d. jugos
10. porque compra Ud. Yogurt?
  - a. Valor nutricional
  - b. Precio
  - c. calidad
11. Que colores de empaque le llama la atención al momento de comprar yogurt?
  - a. Azul
  - b. Amarillo
  - c. Rojo
  - d. Naranja
  - e. Verde
12. Al momento de comprar el yogurt Ud. Prefiere:
  - a. Por unidad
  - b. Bolsa de seis unidades
  - c. Al por mayor
13. Cuanto estaría dispuesto a pagar por un yogurt de 200 g nuevo en el mercado:
  - a. \$800 a \$1000
  - b. \$1000 a \$1200
  - c. \$1200 a \$1500
  - d. \$1500 a \$1800
14. Cuanto estaría dispuesto a pagar por un yogurt de 1000 g nuevo en el mercado:
  - a. \$6000 a \$6500
  - b. \$6500 a \$7000
  - c. \$7000 a \$7500
  - d. \$7500 a \$8000
15. Cuanto estaría dispuesto a pagar por un yogurt de 4000 g nuevo en el mercado:
  - a. \$18000 a \$19000
  - b. \$19000 a \$20000
  - c. \$20000 a \$21500

Gracias por su colaboración.



