

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 1 de 107

**Estudio De Factibilidad Para Producción Y Comercialización De Yogurt Griego En  
La Vereda La Siberia Totoró**

Viviana A. Caldón Sánchez

Dr. Fernando Burbano Paz

Corporación Universitaria ComfacaUCA  
Facultad de Ciencia Empresariales  
Contaduría Pública  
Popayán-Cauca  
2024

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 2 de 107

## TABLA DE CONTENIDO

1.1 Resumen Proyecto De Emprendimiento.....	5
1.2 Planteamiento Del Problema .....	6
1.3 Justificación.....	12
2. Objetivos .....	14
2.1 Objetivo general.....	14
2.2 Objetivos Específicos.....	14
3. Marco De Referencia.....	15
3.1 Antecedentes.....	15
3.2 Marco Teórico.....	17
3.3 Marco Conceptual.....	23
4. Metodología A Implementar.....	25
5. Estudio De Mercado .....	27
5.1 Análisis de la Demanda .....	27
5.1.1 Segmentación Geográfica .....	27
5.1.2 Segmentación Demográfica .....	29
5.1.3 Definición De Muestra .....	31
5.1.4 Tamaño De La Muestra .....	31
5.2 Descripción Del Producto.....	32
5.3 Logotipo.....	33
5.4 Análisis De La Oferta .....	34
5.4.1 Precios De La Competencia .....	38
5.4.2 Matriz Del Perfil Competitivo .....	39
5.5 Elaboración Del Cuestionario.....	40
5.5.1 Análisis de Resultados.....	41
6. Estudio Técnico.....	47
6.1 Ubicación Del Proyecto.....	47
6.2 Tamaño Del Proyecto. ....	48
6.3 Requerimientos Y Valorización De Activos Fijos .....	49
6.4 Diagrama De Flujo Del Proceso.....	54
6.5 Proceso De Producción .....	55
6.6 Ficha Técnica Del Producto .....	57
6.7 Costos De Producción .....	58
6.8 Diseño De La Planta.....	61
7. Estudio De Impacto Ambiental. ....	63
7.1 Manejo De Envases Plásticos.....	63
7.2 Manejo De Lacto suero. ....	64
8. Estudio Administrativo Y Legal .....	65
8.1 Tipo De Sociedad .....	65
8.2 Aspectos Tributarios .....	70

8.3 Marco Legal .....	74
8.4 Enfoque Estratégico.....	76
8.4.1 Misión:.....	76
8.4.2 Visión: .....	76
8.4.3 Objetivos organizacionales.....	76
8.4.4 Valores Corporativos.....	77
8.5 Estructura Organizacional.....	77
8.5.1 Áreas De La Empresa Y Requerimiento De Personal .....	78
8.5.2 Organigrama.....	79
8.5.3 Descripción De Cargos Y Funciones.....	80
9 Estudio Financiero.....	85
9.1 Inversión Requerida.....	85
9.2 Proyección De Ingresos, Costos Y Gastos.....	86
9.2.1 Ventas .....	86
9.2.2 Costos De Producción.....	87
9.2.3 Mano de obra Directa .....	88
9.2.4 Punto de Equilibrio .....	89
9.2.5 Depreciación .....	90
9.2.6 Gastos Administrativos.....	92
9.3 Flujo de caja .....	93
9.4 Indicadores Financieros.....	95
9.5 Estados Financieros .....	97
10. Conclusiones.....	99
11. Bibliografía Y Web grafía.....	101
12. Anexos .....	104

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Segmentación del mercado .....	27
<b>Tabla 2</b> Descripción del producto .....	33
<b>Tabla 3</b> Análisis de La Oferta.....	35
<b>Tabla 4</b> Precio de la Competencia .....	38
<b>Tabla 5</b> Análisis de resultados .....	41
<b>Tabla 6</b> Maquinaria y equipo .....	49
<b>Tabla 7</b> Utensilios.....	52
<b>Tabla 8</b> Insumos.....	52
<b>Tabla 9</b> Equipos de oficina .....	53
<b>Tabla 10</b> Costos Producción Primer Mes.....	53
<b>Tabla 11</b> Ficha Técnica del Producto .....	57
<b>Tabla 12</b> Mano de Obra Directa .....	58
<b>Tabla 13</b> Costos Producción Yogurt Griego 150gr .....	59

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 4 de 107

<b>Tabla 14</b> Costos Producción Yogurt Griego 250gr .....	60
<b>Tabla 15</b> Gasto Legales y Soportes Electrónicos .....	73
<b>Tabla 16</b> Descripción de Cargos y Funciones.....	80

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1</b> Importación leche en polvo Estados Unidos .....	8
<b>Ilustración 2</b> Importación leche Unión Europea 2024 .....	8
<b>Ilustración 3</b> Pérdida de Leche .....	11
<b>Ilustración 4</b> Logo de la Empresa .....	34
<b>Ilustración 5</b> Matriz Del Perfil Competitivo .....	40
<b>Ilustración 6</b> Ubicación Del Proyecto.....	47
<b>Ilustración 7</b> Punto de Venta.....	48
<b>Ilustración 8</b> Diagrama de Flujo del Proceso .....	54
<b>Ilustración 9</b> Diseño de Planta.....	61
<b>Ilustración 10</b> Formulario de Registro Único Tributario .....	71
<b>Ilustración 11</b> Organigrama.....	80
<b>Ilustración 12</b> Nomina .....	84
<b>Ilustración 13</b> Inversión Requerida .....	85
<b>Ilustración 14</b> Participación en el Mercado.....	87
<b>Ilustración 15</b> Ventas.....	87
<b>Ilustración 16</b> Costos por Unidad.....	88
<b>Ilustración 17</b> Mano de Obra Directa.....	88
<b>Ilustración 18</b> Punto de Equilibrio .....	90
<b>Ilustración 19</b> Maquinaria y Equipo.....	90
<b>Ilustración 20</b> Equipo de Oficina .....	91
<b>Ilustración 21</b> Flota y Equipo de Transporte.....	91
<b>Ilustración 22</b> Depreciación Total.....	92
<b>Ilustración 23</b> Gastos Administrativos .....	93
<b>Ilustración 24</b> Flujo de Caja .....	94
<b>Ilustración 25</b> Tasa Interna de Retorno.....	95
<b>Ilustración 26</b> Valor Neto Actual.....	95
<b>Ilustración 27</b> Costo de Oportunidad.....	96
<b>Ilustración 28</b> Valor Económico Agregado .....	96
<b>Ilustración 29</b> Valor de Proyecto .....	96
<b>Ilustración 30</b> Periodo de Recuperación de la Inversión.....	96
<b>Ilustración 31</b> Estado de Situación Financiera.....	97
<b>Ilustración 32</b> Estado de Resultados.....	98

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 5 de 107

### 1.1 Resumen Proyecto De Emprendimiento

Esta iniciativa pretende desarrollar un estudio de factibilidad, que permita conocer la capacidad técnica, financiera, económica y social para una empresa de producción y comercialización de yogurt griego, bajo la marca “DERILAC”; en la vereda la Siberia municipio de Totoró, con el objetivo de cubrir la oferta de materia prima que produce la región, y mejorar el estado actual de los 37 productores de leche de la asociación ASGAPRODES; la empresa busca comercializar su producto en la ciudad de Popayán, la cual se encuentra aproximadamente a 2 horas de la vereda la Siberia Totoró, teniendo como cliente objetivo todas las personas preocupadas por el cuidado de su salud que buscan opciones de alimentación más saludables; adolescentes, hombre y mujeres en un rango de edad entre los 12 y 60 años, pertenecientes a los diferentes estratos de la ciudad de Popayán.

El yogurt griego es un producto con un alto contenido en proteínas, calcio y Probióticos, lo que lo convierte en una opción saludable para personas de todas las edades, es buena oportunidad de negocio en un tiempo en donde los consumidores buscan productos con mayor aporte nutricional y valor agregado.

Para el desarrollo del proyecto se trabaja una metodología con enfoque cuantitativo donde por medio de la encuesta al cliente final, se puede conocer sus hábitos de compra, comportamientos y necesidades; una metodología basada en fuentes de información secundaria para la elaboración del estudio técnico y administrativo; finalmente el estudio financiero herramienta que permite conocer datos monetarios, (Ingresos, gastos, costos) permitiendo determinar la fiabilidad del proyecto.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 6 de 107

## 1.2 Planteamiento Del Problema

“Alrededor de 150 millones de hogares en todo el mundo se dedican a la producción de leche. En la mayoría de los países en desarrollo, la leche es producida por pequeños agricultores y la producción lechera contribuye a los medios de vida, la seguridad alimentaria y la nutrición de los hogares. La leche produce ganancias relativamente rápidas para los pequeños productores y es una fuente importante de ingresos en efectivo”. (FAO.2024)

“En muchos países en desarrollo, la mala calidad de los recursos forrajeros, las enfermedades, el acceso limitado a mercados y servicios (Sanidad animal, crédito y capacitación) y el reducido potencial genético de los animales lecheros para la producción láctea limitan la productividad lechera. A diferencia de los países desarrollados, muchos países en desarrollo tienen climas cálidos o húmedos que son desfavorables para la actividad lechera”. (FAO.2024).

En Colombia La leche y sus derivados han sido por décadas muy importantes en la dieta de los colombianos, el sector lácteo es clave en la economía agropecuaria del país, según el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) la industria láctea representa el 12% del PIB del agro, es decir 1.5% del PIB nacional.

Sin embargo, el sector lácteo se enfrenta a grandes desafíos que están afectando la producción, industrialización y comercialización de la leche y sus derivados, según Oscar Cubillos Pedraza director de planeación y estudios económicos de FEDEGAN en su presentación coyuntura lechera ¿Qué está pasando con los precios de la leche en Colombia?, destacó varios factores que afectan al sector.

**En la producción:** se encuentra dificultades tales como los altos costos de concentrados, insumos y fertilizantes, debido a la crisis de materias primas por el conflicto entre Rusia y Ucrania los cuales producen el 31% de la oferta mundial de maíz y trigo, además del

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 7 de 107

fenómeno climático que afectan suelos y pastos, generando estacionalidad en la producción de leche, y por último el bajo precio que le ofrecen a los productores las grandes empresas de pasteurización que existen en el país; precio que no alcanza cubrir los altos costos de producción.

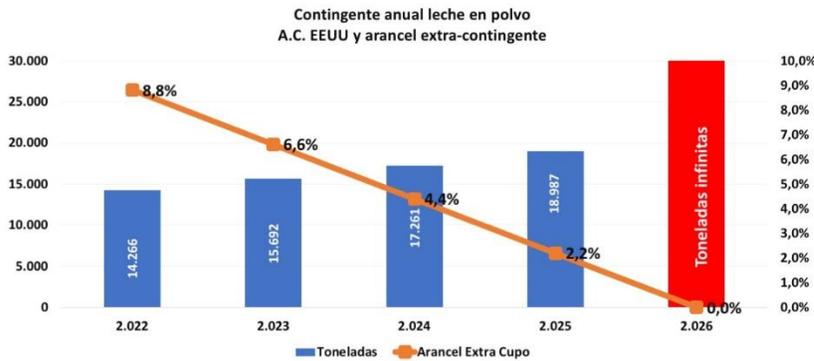
**En Industrialización:** Las altas importaciones de lácteos especialmente leche en polvo desde Estados Unidos y la Unión Europea, gracias a la firma del TLC desde el 2012 con estos países, están afectado la producción local del país, la leche en polvo es uno de los productos que más se importa, apetecido comercialmente por su facilidad de acopio, duración y precio, pues es más bajo que el de la leche líquida, según FEDEGAN el contingente anual de leche en polvo aumenta año a año, lo más preocupante es que este contingente se termina en los primeros meses de cada año, el contingente para el 2022 era de 14.266 toneladas las cuales a media dados de febrero de ese año ya se habían consumido, para el 2023 el contingente era de 15.692 toneladas y para el mes de mayo se había consumido su totalidad, el comportamiento para el 2024 con contingente de 17.261 toneladas ha sido un poco más tardío para el mes de marzo se ha consumido el 27.04% del contingente, en la siguiente ilustración muestra el contingente y extra contingente de la importación de leche en polvo con Estados Unidos.

## Ilustración 1

Importación leche en polvo Estados Unidos



### Liberación en el comercio internacional Leche en polvo – TLC con Estados Unidos

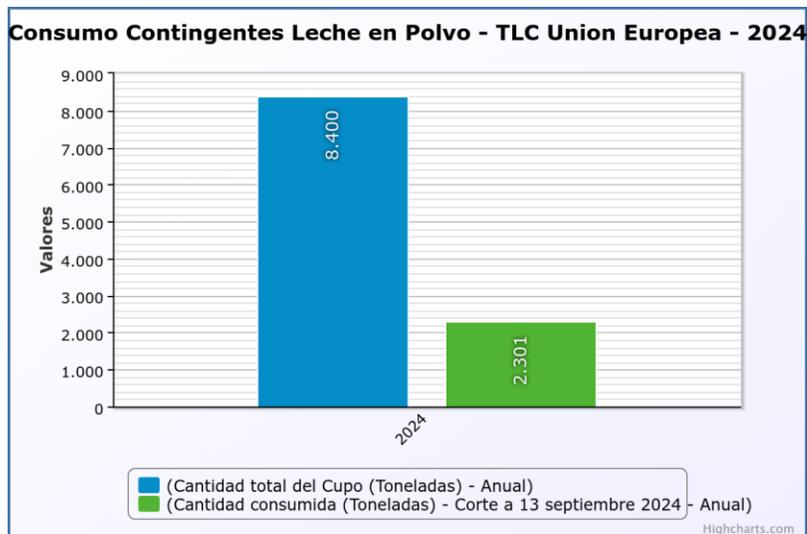


Fuente: De acuerdo con texto TLC Colombia - EEUU

Para el contingente con la Unión Europea se mantiene un incremento entre un año a otro de 400 toneladas, en el 2.022 el contingente fue de 7.600 t, para el 2.023 fue de 8.000 t y para el 2.024 el contingente es de 8.400 t.

## Ilustración 2

Importación leche Unión Europea 2024



Fuente: FEDEGAN

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 9 de 107

Por otro lado, la competencia desleal como producción de queso de contrabando que llega desde Venezuela sin empaque adecuado, sin rotulado y sin almacenamiento que garantice la cadena de frío del producto, afecta la industria local pues estos productos se venden a precios significativamente bajos, según FEDEGAN el queso de contrabando cuesta 66.6% menos que el formal.

**En la comercialización:** Pese a que la leche y sus derivados son alimentos que proporcionan micronutrientes esenciales para la salud de las personas, su consumo ha disminuido en los últimos años, “La pandemia ocasionó desafortunadamente unos desequilibrios. Uno de ellos fue el tema logístico que conocemos como la crisis de los contenedores. Eso desajustó muchos precios y generó elementos para tener una inflación mundial que estuvo creciente: se disparó el precio de la carne, leche, huevos, pollo, pólizas, matrículas, computadores, todo fue hacia arriba”. Afirmó Oscar Cubillos.

Por otro lado, el mercado de la leche y sus derivados se ha visto alterado por el cambio en los hábitos de consumo, tendencias nutricionales que estigmatizan el consumo de lácteos y por último la capacidad adquisitiva de los ciudadanos es cada día más baja, según la presidenta ejecutiva de ASOLECHE Ana María Gómez, el consumo en el 2022 el consumo disminuyó 9%, en el 2023 un 6%, en el 2024 pese que se ha iniciado con una tendencia al alta, no es una cifra todavía muy pequeña.

El Departamento del Cauca no es ajeno a la problemática que tienen los lecheros en el país, a estos problemas se le agrega una problemática respecto a la venta de leche; los constantes bloqueo de la vía panamericana por parte de la población indígena, la inseguridad y los problemas de movilidad en el sur de departamento, han causado dificultades significativas en la comercialización del producto, ya que las pocas empresas pasteurizadoras como Alpina salieron de departamento por falta de garantías, empresa que compraba la leche a pequeños y

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>10</b> de <b>107</b>

grandes productores, causando sobreoferta y poca demanda de producto, pues el departamento no cuenta con una empresa pasteurizadora que transforme la leche que se produce a diario.

La vereda la Siberia municipio de Totoró ubicada a 36 kilómetros de la ciudad de Popayán también se ve afectada por las diferentes dificultades que atraviesa el sector lechero del departamento; los pequeños productores de la región viven en constante incertidumbre, pese que en el momento su producción diaria es vendida a una empresa pasteurizadora, se han presentado dificultades en el transporte de la producción, debido a que es una vía terciaria que en época de invierno se deterioran, los constantes bloqueos que se presentan en la vía Panamericana en el tramo que conecta las ciudades de Cali y Popayán es otra dificultad en el transporte, situaciones que no permite el traslado de la leche a la planta industrial generando acumulación de producción; la asociación cuenta con un tanque de enfriamiento con capacidad de 1.500 litros, si hay demora en la recogida de la leche, no se cuenta con otro tanque para seguir almacenando, que permita mantenerla a temperatura óptima de 4°C.

Estas situaciones en varias ocasiones han evitado que la producción sea vendida implicando una pérdida para los pequeños productores; como propuesta de solución se busca con este proyecto crear una empresa que permita transformar la producción de leche diaria, en productos terminados como el yogurt griego alimento con alto contenido nutricional y relativamente nuevo en el mercado colombiano.

En los últimos meses la asociación se enfrentó a una dificultad más, pues las grandes empresas pasteurizadoras del país entre ellas Mr Quick cliente principal de la asociación dejó de comprar por una quincena la leche, según la explicación dada a los proveedores fue por la disminución del consumo per cápita de los lácteos en el país, sin embargo, el trasfondo de la crisis es la importación de leche en polvo desde Estados Unidos. Situación que le generó

pérdida de producción de los pequeños productores que pertenecen a la asociación, como se evidencia en las siguientes imágenes, donde no se tuvo otra alternativa que botar el producto.

### Ilustración 3

#### *Pérdida de Leche*



Es por ello que se plantea la siguiente pregunta problema:

**¿Es factible la puesta en marcha de una empresa de producción y comercialización de yogurt griego en la vereda la Siberia Totoró?**

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 12 de 107

### 1.3 Justificación

La vereda la Siberia del municipio de Totoró es una región que tiene como una de las principales actividades económicas la producción de leche cruda, “Leche que no ha sido sometida a ningún tipo de <sup>1</sup>termización ni higienización”. (Decreto 1880 de 2011) producción que es vendida y trasladada a Acopios Formales “El acopio formal consiste en el traslado de la leche cruda desde las fincas productoras a los centros de pasteurización industriales, donde es almacenada y tratada, para luego ser comercializada en distintas presentaciones.” (SIC.2021).

En el año 2021 un grupo de productores decidieron crear la asociación de ganaderos productores y sus derivados la Siberia ASGAPRODES, que fue constituida legalmente como persona jurídica el 17 de enero del 2022 y actualmente cuenta con 37 socios accionistas que aportan entre 500 y 600 litros diarios, con aproximadamente 300 cabezas de ganado, producción que es vendida a la Planta Industrial Quick and Tasty (Mr. Quick) ubicada en el departamento del Valle.

La cantidad y calidad de producción que a diario surge de esta región es un punto favorable para la creación de una empresa de producción y comercialización de yogur griego, ya que permite transformar la materia prima producida por la región; significando dos salidas del producto, la primera como leche cruda y la segunda como producto lácteo (yogurt griego), esto permitirá a los pequeños productores hacerle frente a las dificultades que se han presentado al vender la leche cruda, como también a las fluctuaciones estacionales de la oferta láctea. La comunidad entera se puede beneficiar ya que sería una empresa generadora de empleo.

---

<sup>1</sup> Termización: Consiste en calentar la leche cruda a 62°C - 65 °C durante 15-20 segundos; se lleva a cabo mediante sistemas de calentamiento indirecto (intercambiadores de placas o tubulares). (Poggio Ruiz, 2015)

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>13</b> de <b>107</b>

Se decide trabajar con esta línea de producción láctea ya que el yogurt griego es un alimento relativamente nuevo en el mercado colombiano, fue introducido al país en el año 2012 por marcas internacionales; es un alimento sano, con altos contenidos de proteína calcio y Probióticos, que poco a poco se ha ido estableciendo en el mercado de los lácteos especialmente por consumidores que buscan opciones saludables pero deliciosas. En la ciudad de Popayán son pocas las marcas que producen y comercializan este tipo de yogurt, permitiéndonos introducirnos en el mercado, con un producto 100% natural, sin ningún tipo de acompañamiento o aderezo, dando la opción al cliente de mezclar nuestro yogurt griego con su acompañamiento favorito.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 14 de 107

## 2. Objetivos

### 2.1 Objetivo general.

- Determinar la factibilidad para la puesta en marcha de una empresa de producción y comercialización de yogurt griego en la vereda la Siberia Totoró.

### 2.2 Objetivos Específicos.

- Realizar un estudio de mercado que permita identificar la intención de compra y demanda potencial del proyecto.
- Realizar un estudio técnico que permita determinar el tamaño, localización y tecnología del proyecto.
- Realizar un estudio administrativo y legal para identificar cuáles son los requerimientos legales y organizacionales para la correcta ejecución del proyecto.
- Realizar un estudio financiero para evaluar la rentabilidad del proyecto

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 15 de 107

### 3. Marco de Referencia.

#### 3.1 Antecedentes

A continuación, se señalan algunos estudios vinculados con la producción y comercialización de yogur griego.

Según Montaña C.K y Téllez G.S. en su estudio “Plan De Negocios Para La Producción Y Comercialización De Yogurt Griego A Base De Café Dirigido A Consumidores en La Ciudad De Valledupar” realizado en la ciudad de Valledupar en el 2018; plantean como objetivo Desarrollar un plan de negocios para la producción y comercialización de yogurt griego a base de café en la ciudad de Valledupar, cuya metodología de trabajo tiene un enfoque cuantitativo y cualitativo, como población objetivo tienen las personas hombres y mujeres entre los 20 y 34 años de edad que ingresan diariamente a mayales plaza comercial en la ciudad de Valledupar, de los cuales la muestra que resulta es de 172 personas a las que se le aplica la encuesta como técnica de recolección de datos; encontraron que, El estudio de mercado arrojó resultados completamente positivos que aseguran que lanzar el producto al mercado es un negocio viable. El proyecto es viable y esto se ve reflejado en la utilidad contemplada entre la proyección de ventas y los costos de inversión; la proyección de ventas refleja una tendencia positiva en cuanto al comportamiento del mercado para los próximos tres años. La empresa CoffeeGurt iniciará sus actividades productivas y comerciales en puntos de venta en dos Centros comerciales conocidos de Valledupar: Mayales Plaza Comercial y posteriormente el Centro Comercial Unicentro; dado que además de cubrir la población seleccionada también abarca mercados como el de los niños, ancianos, y personas que hacen ejercicio en estos centros comerciales.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 16 de 107

Sally J. Bonilla, Yurlady Q., Cristian D. Vento y Jeisson F. Díaz, en su “Estudio De Pre-Factibilidad De Nueva Línea De Negocio Yogurt Griego Y Acompañamiento”, realizado en la ciudad de Bogotá en el 2019, tiene como objetivo Evaluar la pre factibilidad de establecer una nueva línea de negocio, basada en el empaque y embalaje de acompañantes en sobre copa, para los Yogurt griego ya fabricados por la compañía; emplean una metodología cuantitativa y como herramienta de recolección de datos es usada la encuesta; la encuesta se aplicó a 73 personas considerando un universo de 7000 personas con un nivel de confiabilidad 90% y un margen de error de 10% según el datos de consumo per capital, las cuales se tomó una muestra de hombres y mujeres entre las edades de 15 y 50 años para saber el consumos de yogurt griego en la población objetivo; a pesar de que los clientes potenciales son la población de los 5 a los 80 años,” hallando que, desde el aspecto del mercado existe una demanda insatisfecha referente a los yogures griegos, donde puede ser cubierta con la implementación de una nueva línea de negocio como es el yogurt griego con acompañante de excelente calidad, precios y sabor, llenando todas las exceptivas del consumidor, el proyecto es rentable financieramente, ya que sus indicadores son positivos y se puede llegar a estos resultados dentro de la media de los valores dispuestos a pagar por el consumidor final indicados en las encuestas, y según el estudio de mercado, la información genera resultados positivos dando viabilidad para llevar a cabo el lanzamiento al mercado de un nuevo yogurt griego con acompañante.

Noguera H. M en su “Estudio de Factibilidad Para la Creación de Una Empresa de Producción y Comercialización de Yogurt Casero Frutgourt en la Ciudad de Jamundí en Valle del Cauca”, realizado en el municipio de Jamundí Valle del Cauca, 2023 tiene como objetivo Determinar la factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de yogurt casero Frutgourt en la ciudad de Jamundí en Valle del Cauca, emplea una metodología

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 17 de 107

cuantitativa y como herramienta de recolección de datos es usada la encuesta, la cual se le aplica a la muestra de la población que en este caso es de 106 personas del municipio de Jamundí, este proyecto es factible y rentable según los estudios de mercado, técnico, administrativo, legal y financiero realizados. Frutgourt es importante porque genera empleo e ingresos para los productores y trabajadores locales, aprovecha los recursos naturales y los transforma en un producto saludable y práctico para los consumidores, implementa un proceso eficiente y ambientalmente responsable, y generando utilidades y beneficios para los inversionistas y para el desarrollo del municipio.

### 3.2 Marco Teórico

**Estudio De Factibilidad:** Crea incertidumbre decidir iniciar un nuevo negocio, pues no se sabe cuáles son los resultados, sin embargo, se tiene una herramienta importante; los estudios de factibilidad, los cuales nos sirven como referente para determinar si es factible o no iniciar con la idea de negocio, de ser conveniente permite conocer las condiciones más adecuadas para la puesta en marcha del negocio. Según Peña Abreu, M. 2017 un estudio de factibilidad surge desde el mismo nacimiento de los proyectos como célula básica para el desarrollo de la organización, a partir de la necesidad de optimizar los recursos disponibles. Existen diversos conceptos aplicados a la factibilidad de proyectos en sentido general, Dubs lo define como un conjunto de actividades vinculadas entre sí, cuya ejecución permitirá el logro de objetivos previamente definidos por la organización. Por otra parte, Villagrán puntualiza que el análisis tiene varios objetivos entre ellos conocer la rentabilidad del negocio y las condiciones en que se debe desarrollar para su éxito.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>18</b> de <b>107</b>

**Marketing:** Sin duda el marketing es una base importante a la hora de emprender un negocio ya que permite que una empresa de a conocer sus productos o servicios en el mercado, construir una relación sólida con los clientes y ganar reputación. “El marketing no es sinónimo de comercialización o venta, sino que, precisamente, es la función que apoya la identificación de esas necesidades, desarrolla los productos para satisfacerlas, ayuda a fijar los precios correspondientes, a ofrecerlos en los lugares adecuados y con buenas estrategias de comunicación y post venta. El marketing orienta todo el proceso mediante el cual las oportunidades se transforman en productos aceptados por el mercado”. Schnarch Kirberg, A. (2010).

Por eso la importancia del marketing resulta cada vez más evidente. En las grandes empresas esto se ve reflejado en complejas estructuras, la cantidad de profesionales en esa actividad y el dinero invertido; en las medianas y pequeñas empresas esa necesidad también se está comprendiendo y los esfuerzos aumentan; incluso en las microempresas el marketing se constituye en uno de los componentes claves para su desarrollo, ya que la mayoría de ellas se han creado en torno a una fortaleza de producción y no ante la identificación de una demanda insatisfecha. Schnarch Kirberg, A. (2010).

**Planeación Estratégica:** Cualquier empresa que esté en la búsqueda de ser exitosa debe trazar un camino que le lleve alcanzar sus objetivos, es por ello que la planeación estratégica se convierte en una herramienta de gestión que permite establecer dicho camino. “Para que una organización tenga la oportunidad de lograr sus metas y objetivos, debe tener un plan de juego o un mapa del camino para llegar allí. En efecto, una estrategia describe el plan de juego de la organización para lograr el éxito. Un marketing efectivo requiere planeación estratégica profunda, a varios niveles en una organización”. (FERRELL, O. C.; HARTLINE, M. D. 2012).

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 19 de 107

**Responsabilidad Social Y Ética:** Crear una empresa no solo implica crear un activo para generar lucro, hoy en día va más allá, significa trabajar para alcanzar los objetivos, pero con responsabilidad social, es decir contribuir al bien común, al bien de la sociedad siempre de la mano con el cuidado del medio ambiente; una empresa que trabaja bajo RSE (Responsabilidad Social Empresaria) incorpora aspectos éticos y proactivos en el desarrollo de sus políticas económicas, sociales y ambientales buscando el beneficio de empleados, comunidad, proveedores, competidores, clientes, medio ambiente y en general a la sociedad. “Socialmente responsable” significa la obligación de una organización de maximizar su impacto positivo en la sociedad al tiempo que minimiza su impacto negativo. En términos de estrategia de marketing, la responsabilidad social aborda el efecto total de las actividades de marketing de una organización sobre la sociedad. Una parte importante de esta responsabilidad es la ética de marketing o los principios y estándares que definen una conducta aceptable en tales actividades”. (FERRELL, O. C.; HARTLINE, M. D. 2012).

**La Leche Y Los Derivados Lácteos:** son considerados por años alimentos importantes en la nutrición de los seres humanos, en el webinar, Importancia de la Leche y los Productos Lácteos como Alimentos básicos y Económicos para la Nutrición y Salud de la Sociedad Latinoamericana y del Caribe año 2022 organizado por Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL), ambas de España. La idoneidad de consumo de leche y lácteos se basa en tres puntos fundamentales

**Presentan una amplia gama de nutrientes:** Los lácteos son alimentos muy completos, ya que en su composición tienen una gran variedad de nutrientes y además hay un buen balance entre los constituyentes mayoritarios de la leche, grasa, proteínas y carbohidratos. Gracias a esta composición tan variada, se convierten en una oportunidad para cubrir las necesidades nutricionales de los distintos grupos de población.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>20</b> de <b>107</b>

**Elevada densidad de nutrientes:** Los lácteos contienen gran variedad de macronutrientes y micronutrientes que garantizan un correcto desarrollo del individuo y además el aporte de nutrientes es alto, en relación con el contenido de calorías. Concretamente son alimentos especialmente ricos en proteínas y calcio de fácil asimilación. También son una fuente importante de vitaminas.

**Adaptabilidad:** La composición variable en agua, lactosa, grasa, proteínas, vitaminas y minerales que tienen los productos lácteos hace que se adapten muy bien a todo tipo de dietas y a todo tipo de personas con distintos requerimientos nutricionales.

**Beneficios Del Yogurt:** “El consumo de yogur puede ayudar a mejorar la ingesta de diversos nutrientes y mantener el bienestar metabólico como parte de un patrón dietético saludable y energéticamente balanceado. Al contener diversas vitaminas, minerales, ser bajo en sodio y contribuir a la dieta con no más del 1,0% de los azúcares añadidos, puede ayudar a mejorar la calidad del patrón dietético consumido. En Estados Unidos, el 90% de los niños y adultos consumen menos de 1 taza de yogur por semana por lo que algunos autores sugieren promover su consumo. Dado que el yogur es un alimento densamente nutricional, que contiene varios nutrientes, los cuales son de preocupación por su bajo consumo en la dieta de la población americana, estos autores consideran que el consumo de 1 yogur al día ayudaría a satisfacer las recomendaciones nutricionales adecuadas de los mismos. Aplicando el índice de probabilidad de ingesta nutricional adecuada en una muestra de adultos y ancianos italianos se observó, en aquellos individuos consumidores de yogur, que el índice de adecuación nutricional era significativamente mayor, es decir tenían mayor probabilidad de ingesta adecuada de vitaminas y minerales que los individuos no consumidores de yogur. Asimismo, se ha observado que los consumidores de yogur tienen un mayor consumo de verduras y frutas y un menor consumo de productos cárnicos, sugiriendo que siguen un patrón dietético más saludable que

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 21 de 107

los no consumidores. Nancy B. Sánchez, Guillermo M. Sánchez, Jordi S. Salvadó, Informe Nuevas Evidencias Científicas Sobre El Beneficio Del Consumo De Yogur.

**Cadena Productiva Láctea:** Las cadenas lácteas vinculan a los protagonistas y actividades involucradas en la entrega de la leche y los productos lácteos al consumidor final; con cada actividad, el producto aumenta de valor. Una cadena láctea puede abarcar la producción, transporte, procesamiento, envasado y almacenamiento de la leche. Estas actividades necesitan insumos, como financiación y materias primas, que se utilizan para añadir valor y para hacer llegar los productos lácteos a los consumidores. Cada participante en la cadena debe dar al producto el mayor valor añadido al costo mínimo. (FAO. 2018)

Establecer una cadena láctea eficaz, higiénica y económica no es una tarea fácil en muchos países en desarrollo, debido, entre otros, a:

- las dificultades para establecer un sistema viable de recolección y transporte de la leche, a causa de los pequeños volúmenes de leche producida por explotación y a la lejanía de los lugares de producción;
- la estacionalidad de la oferta de leche;
- la deficiente infraestructura de transporte;
- las deficiencias en materia de tecnología y conocimientos para la recolección y el procesamiento de la leche;
- la mala calidad de la leche cruda;
- las distancias de los lugares de producción a las unidades de procesamiento y de ahí hasta los consumidores;
- las dificultades para establecer instalaciones de refrigeración. (FAO. 2018)

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>22</b> de <b>107</b>

**Estudio de mercado:** “El estudio de mercado es un instrumento que nos ayudará a conocer mejor el sector en el que vamos a competir y el mercado al que destinamos el producto o servicio que deseamos elaborar. Se basa en la recopilación y análisis de información sobre la empresa y el mercado que nos permita tomar decisiones en el ámbito del marketing estratégico y operativo”. (Prieto García, M. Á. 2013).

**Estudio Técnico:** “Se refiere a la disponibilidad de los recursos materiales y humanos necesarios para el buen funcionamiento del proyecto. Existe una fuerte relación con la viabilidad económica, pues la mejor tecnología suele ser la más cara y esto puede suponer que el proyecto sea inviable. Es fundamental ya que es donde se estudia la localización y tamaño de la planta de procesamiento, compra de maquinaria y equipo, materias primas y finalmente examina los procesos de producción de cada producto”. (Prieto García, M. Á. (2013).

**Estudio Administrativo:** “Un estudio administrativo consistirá en determinar la organización que la empresa deberá considerar para su establecimiento, con el fin de tener presente la planificación estratégica, estructura organizacional, legalidad, fiscalidad, aspectos laborales, fuentes y métodos de reclutamiento, etc.” Castañeda Mauricio, Macías Andrés. (2016).

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 23 de 107

### 3.3 Marco Conceptual.

Para el desarrollo del proyecto de factibilidad se utilizarán conceptos relacionados con el procesamiento lácteo.

**La leche:** Según el Ministerio de Protección social en el Decreto 616 de 2006 (MPS.2006) La leche se definió como “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”.

**Yogurt:** “Es un producto lácteo fermentado que resulta del desarrollo de dos bacterias termófilas: *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*. La primera es una bacteria láctica que se desarrolla en forma óptima entre 42 y 50°C y proporciona la acidez característica del yogurt. La segunda es otra bacteria láctica que contrariamente se reproduce a temperaturas entre 37 y 42°C y se encarga de dar el aroma característico del yogurt. Según la textura final el yogurt puede ser aflanado (de aspecto gelatinoso) o líquido (bebible)”. Ficha técnica procesados de lácteos FAO 2014

**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 -

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>24</b> de <b>107</b>

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. (DECRETO NÚMERO 616 DE 2006).

**Homogeneización:** 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. (DECRETO NÚMERO 616 DE 2006).

**Probióticos:** “El término Probióticos es una palabra relativamente nueva que significa “a favor de la vida” y actualmente se utiliza para designar las bacterias que tienen efectos beneficiosos para los seres humanos y los animales”. ESTUDIO FAO ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN 2006.

**Yogurt griego:** La Comisión del Codex Alimentarius Leche y Productos Lácteos segunda edición 2011, establecen que el yogur concentrado es una leche fermentada mediante la acción de las bacterias *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus delbrueckii* subesp, *bulgaricus*, cuya proteína ha sido aumentada antes o después de la fermentación a un mínimo del 5,6 %.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>25</b> de <b>107</b>

#### 4. Metodología A Implementar

Para el desarrollo del estudio de factibilidad de la empresa de producción y comercialización de yogurt griego en la vereda la Siberia Totoró, se desarrolla una metodología con enfoque cuantitativo “Procedimiento aplicando el análisis de datos numéricos, se emplea principalmente en estudios sobre muestras grandes de sujetos seleccionados por métodos de muestreo probabilístico y aplicación de cuestionario esto quiere decir que se enfoca más a la obtención de datos que pueden ser medidos y cuantificados de forma estadística”. Martínez Ruiz, H. (2012).

Las fuentes de información empleadas serán fuentes primarias, encuesta realizada a la población del municipio de Popayán y fuentes de información secundaria, que consiste en la consulta de fuentes de información escrita como libros, revistas; consulta de información a través de páginas web como la del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, Federación de Ganaderos de Colombia FEDEGAN, La Asociación Colombiana de Procesadores de la Leche ASOLECHE, Instituto Colombiano Agropecuario ICA; planes de desarrollo del departamento de Cauca, tesis realizadas del sector y la normatividad vigente (políticas, leyes, decretos y resoluciones).

**Instrumento de recolección de datos:** como herramienta de investigación con enfoque cuantitativo se recurrió al uso de la encuesta, que se define como “una técnica de investigación cuantitativa, en ella el encuestador se pone en contacto con el encuestado con el fin de obtener información ya sea escrita o verbal. Ese proceso de comunicación se realiza mediante un cuestionario”. (Merino María, Blanco Teresa, 2014), la cual nos permite la recolección de información primaria para conocer el comportamiento, las necesidades y hábitos de compra del cliente final.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>26</b> de <b>107</b>

El proceso de recolección “se refiere a todas aquellas investigaciones, entrevistas, búsquedas de datos, etc., que servirán para analizar en forma detallada el proyecto de inversión, estos estudios se basan en la información que se tiene de primera mano, es decir, sin efectuar investigaciones detalladas. (Córdoba Padilla, M. 2011).

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 27 de 107

## 5. Estudio De Mercado

### 5.1 Análisis de la Demanda

Para el estudio de mercado se toma como referencia la población de la vereda la Siberia municipio de Totoró, donde se cuenta con la producción de leche y se llevará a cabo la elaboración del yogurt griego. En la vereda se encuentra la asociación ASGAPRODES (Asociación de Ganaderos Productores y sus Derivados la Siberia), la cual cuenta con 37 socios productores de leche, cada uno tiene alrededor de 3 y 4 cabezas de ganado, las cuales arrojan una producción diaria entre 500 y 600 litro de leche aproximadamente.

Se toma como referente la ciudad de Popayán, para el desarrollo del estudio de mercado, la cual cuenta según el DANE con una población proyectada para el 2024 de 343.011 habitantes. El mercado objetivo son todas las personas preocupadas por el cuidado de su salud que buscan opciones de alimentación más saludables; adolescentes, hombres y mujeres con un rango de edad entre los 12 y 60 años, pertenecientes a los diferentes estratos de la ciudad de Popayán.

**Tabla 1**

*Segmentación del mercado*

<b>5.1.1 Segmentación Geográfica</b>	
País	<b>Colombia</b>
Departamento	<b>Cauca:</b> Cuenta con una superficie de 29.308 km <sup>2</sup> , lo que representa el 2.56% del territorio nacional. Está dividido política y administrativamente en 42 municipios. Su economía genera el 1.82 % del PIB colombiano. De acuerdo con el DANE, posee una población estimada (2020) de 1.436.916 habitantes.

<p>Ciudad</p>	<p>Popayán está ubicada en el departamento del Cauca. Geográficamente se encuentra ubicada en el Valle de Pubenza. Entre la Cordillera Occidental y Central al occidente del país.</p> <p>La extensión territorial de Popayán es de 512 km<sup>2</sup> y su precipitación media anual de 1941mm. Por estar a una altura de 1737 m s. n. m. (medidos en la plazuela de la iglesia de San Francisco) y muy cerca al ecuador tiene una temperatura media de 18-19 °C.</p>
<p>Zona Urbana</p>	<p>Es el municipio más poblado y capital del departamento, aquí funcionan en su mayoría todas las sedes de las entidades de gobierno, además es el punto de partida y llegada para los municipios satélites que conforman esta área metropolitana. La mayoría de su economía gira en torno al turismo por ser una de las ciudades más antiguas del continente, además por su arquitectura colonial y sus festividades religiosas que se remontan a la colonia española.</p> <p>Esta zona está conformada por 9 comunas, siendo la comuna 2 la más extensa y poblada.</p> <div data-bbox="787 1123 1266 1470" data-label="Image"> <p style="text-align: center;">Comunas de Popayán</p> </div>

### 5.1.2 Segmentación Demográfica

Población

**Popayán:** Es uno de los 42 municipios del departamento del Cauca, Colombia; de acuerdo con las proyecciones del DANE, en 2024 Popayán tiene



DP	DPNOM	MPIO	DPMP	AÑO	ÁREA GEOGRÁFICA	Población	
3	19	Cauca	19001	Popayán	2024	Cabecera Municipal	280,460
1	19	Cauca	19001	Popayán	2024	Centros Poblados y Rural Disperso	62,551
2	19	Cauca	19001	Popayán	2024	<b>Total</b>	<b>343,011</b>
3	19	Cauca	19001	Popayán	2025	Cabecera Municipal	282,734
4	19	Cauca	19001	Popayán	2025	Centros Poblados y Rural Disperso	63,669
5	19	Cauca	19001	Popayán	2025	Total	346,403
5	19	Cauca	19001	Popayán	2026	Cabecera Municipal	284,898
7	19	Cauca	19001	Popayán	2026	Centros Poblados y Rural Disperso	64,773
3	19	Cauca	19001	Popayán	2026	Total	349,671
9	19	Cauca	19001	Popayán	2027	Cabecera Municipal	287,007
0	19	Cauca	19001	Popayán	2027	Centros Poblados y Rural Disperso	65,795
1	19	Cauca	19001	Popayán	2027	Total	352,802
2	19	Cauca	19001	Popayán	2028	Cabecera Municipal	289,045
3	19	Cauca	19001	Popayán	2028	Centros Poblados y Rural Disperso	66,797
4	19	Cauca	19001	Popayán	2028	Total	355,842

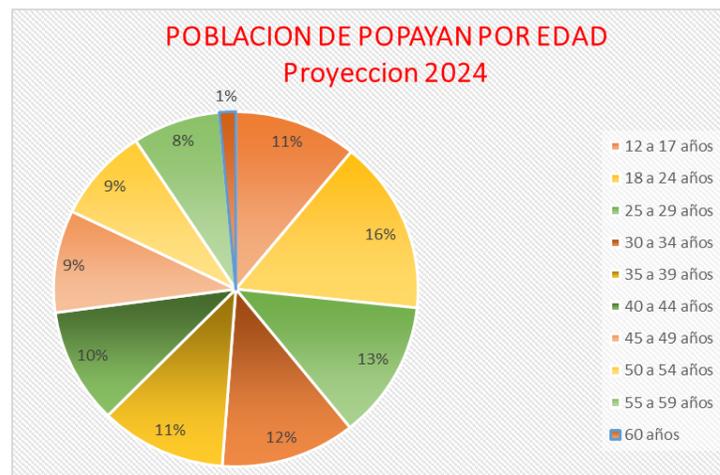
343.011 habitantes.

(Fuente: Proyecciones del DANE para 2024 con base en el censo de 2018)

Población objetivo

Adolescentes, mujeres y hombres entre 12 y 60 años de edad, teniendo la totalidad de 244,179 según proyecciones del DANE para el 2024.

Rango Edades	Total	%
12 a 17 años	26,632	11%
18 a 24 años	38,520	16%
25 a 29 años	30,643	13%
30 a 34 años	29,217	12%
35 a 39 años	27,327	11%
40 a 44 años	25,624	10%
45 a 49 años	22,778	9%
50 a 54 años	20,873	9%
55 a 59 años	19,016	8%
60 años	3,549	1%
<b>Total</b>	<b>244,179</b>	<b>1</b>



	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 31 de 107

### 5.1.3 Definición De Muestra

Una muestra es una porción o parte de la población de interés. En muchos casos, el muestreo resulta más accesible que el estudio de toda la población. Douglas A. Lind, Samuel A. Wathen y William G. Marchal (2012)

Una muestra probabilística es aquella en la que cada persona de la población objetivo tiene una probabilidad conocida, diferente de cero, de ser seleccionada. Se trata de muestras que permiten realizar inferencias confiables sobre la población de la que son seleccionadas, todo esto dada su representatividad y el conocimiento de la magnitud del error. Cárdenas Castro, M. (2012).

### 5.1.4 Tamaño De La Muestra

A continuación, se describe la fórmula, que permite calcular el tamaño de la muestra de una población finita; “una población es finita si consta de un número finito o fijo de elementos, medidas u observaciones”. Freund, J.E., Simon, G. A. (1994).

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

**n** = tamaño de la muestra

**Z** = Nivel de confianza. (95%)

**p** = Probabilidad a favor (cumple con los requisitos de nuestro estudio)

**q** = Probabilidad en contra (no cumple con los requisitos de nuestro estudio).

**N** = Tamaño de la población la cual ya conocemos la cantidad.

**e** = Margen de error deseado y está presentado como un tanto por ciento.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>32</b> de <b>107</b>

Teniendo en cuenta el rango de edad de la población objetivo, se saca una muestra de la población de 244.179 habitantes de la ciudad de Popayán, se procede aplicar la fórmula de población finita teniendo un margen de error del 5% y nivel de confianza del 95%, esta fórmula arroja un valor de 384 encuestas a realizar.

N =	244,179	
Z =	1.96	95%
p =	0.50	50%
q =	0.50	50%
e =	0.05	5%

$$n = \frac{244.179 * 1,96^2 * 0.50 * 0,50}{0,05^2 * (244.179 - 1) + 1,96^2 * 0,50 * 0,50}$$

$$n = 384$$

## 5.2 Descripción Del Producto.

El emprendimiento propuesto pretende transformar la leche en producto lácteo como yogur griego; llevará el nombre de Derivados Lácteos la Siberia DERILAC, línea productiva de la asociación de ganaderos la Siberia Totoró, ASGAPRODES.

DERILAC tiene como propuesta de valor ofrecer yogurt griego natural sin aderezo, aplicando B.P.G (Buenas Prácticas Ganaderas) y las B.O.P (Buenas Práctica de Ordeño), resolución 2674 de 2013; sin colorantes ni aditivos, con leche 100% natural lejos de adición de leche en polvo, conservantes o lacto sueros, cumpliendo con los deseos de los consumidores; se cuenta con un excelente ganado que genera materia prima de calidad permitiendo obtener productos nutritivos y saludables.

**Tabla 2**

*Descripción del producto*

<b>YOGURT GRIEGO</b>	
  	<p><b>Descripción:</b> Es un producto 100% natural elaborado a partir del ácido de la leche de vaca, por dos microorganismos <i>Streptococcus thermophilus</i> y <i>Lactobacillus bulgaricus</i></p> <p><b>Presentación:</b> envase de vaso plástico esterilizados con tapa, de 150gr y 250gr etiqueta adhesiva con logo de la empresa.</p> <p><b>Consumo:</b> producto listo para consumir solo o acompañado, lo pueden consumir el público en general.</p> <p><b>Calidad:</b> Producto 100% natural elaborado de forma artesanal, bajo la normatividad colombiana que rige el sector, sin adición de colorantes ni conservantes.</p> <p><b>Beneficios:</b> El yogurt es un alimento muy saludable, es rico en Probióticos, es decir que este alimento aporta microorganismos vivos benéficos para el cuerpo y que influyen en la flora intestinal.</p>

### 5.3 Logotipo

La empresa propone el siguiente diseño de logotipo, el cual contiene imágenes y colores que identifican la empresa, como el verde de los campos, su ganadería, y finalmente los productos derivados de la leche, busca transmitir la conexión que existe entre los alimentos que a diario consumimos con el campo.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 34 de 107

#### **Ilustración 4**

*Logo de la Empresa*



**Fuente: Asociación ASGAPRODES**

#### **5.4 Análisis De La Oferta**

En el municipio de Popayán existen varios emprendimientos que se dedican a la elaboración y comercialización de derivados lácteos, sin embargo, solo dos de ellas se dedican a la producción y comercialización de yogurt griego, GRANJA MAMA LOMBRIZ SAS y LÁCTEOS COLOMBIA ALIMENTOS S A S; a pesar de que no se encuentran muchas empresas que se dediquen a la producción de yogurt griego, si existe una oferta amplia del producto en diferentes marcas, presentaciones, sabores y precios, ofreciendo a los consumidores una amplia gama de productos que se ajusten a sus necesidades, a continuación de relacionan las empresas comercializan el yogurt griego en el municipio de Popayán, convirtiéndose en competencia directa de yogurt griego.

**Tabla 3**

*Análisis de La Oferta*

EMPRESA	PRODUCTO
<p style="text-align: center;"><b>ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS S.A.</b></p> <p>Es una empresa multinacional colombiana productora de alimentos a base de lácteos. Tiene operación en Colombia, Ecuador, Venezuela y Estados Unidos y comercializa sus productos en Centroamérica. Alpina se caracteriza por sus productos que son en su mayoría enfocados a los niños.</p> <p>Fue fundada en 1945 por los inmigrantes suizos Walter Goggel y Max Banzinger, que llegaron al país con el fin de iniciar una nueva vida luego de huir de la Segunda Guerra Mundial.<sup>2</sup></p> <p>Se establecieron en el Valle de Sopó, a las afueras de Bogotá e iniciaron la producción de quesos. En ese entonces se llamaban Lechera de Sopó, además compraban 500 botellas de leche y manualmente elaboraban el queso Emmenthal, Gruyère y Parmesano.</p>	

### GRANJA INTEGRAL MAMÁ LOMBRIZ

Nuestra granja abre las puertas en la ciudad de Popayán en el año 2004, como una iniciativa familiar y de emprendimiento, quienes, guiados por el amor al campo y la naturaleza, deciden explorar experiencias productivas, y a la vez demostrativas en la región, con temas relacionados con la productividad agroindustrial, educativa, ambiental, orgánica y turística. Somos empresa 100% caucana productores de alimentos naturales y de alto valor nutricional.

Se encuentra ubicada en el kilómetro 1 Vía a Cali Vereda Rio Blanco, Parcelación El Tablón, Popayán, Cauca.

Una de sus líneas productivas es el yogurt griego, “Nuestro yogur griego es perfecto para consumirlos en nuestras mañanas, es suave y cremoso y es una gran fuente de proteínas llena de beneficios para nuestro organismo”.



### COLANTA

(Cooperativa de Lácteos de Antioquia) es una cooperativa colombiana fabricante de productos alimenticios que incluye lácteos, refrescos, embutidos, vinos y cereales y exporta a Canadá, Curazao, Estados Unidos, Guatemala, San Martín y Venezuela.

En la moderna y completa Planta de San Pedro de los Milagros al Norte de Antioquia, se fabrican los derivados lácteos que comercializa COLANTA. Los quesos se fabrican con leche pasteurizada de la mejor calidad y tienen gran



aceptación nacional e internacional: Tipo Manchego, único en el mercado colombiano, Tipo Pecorino, Tipo Parmesano, Tipo Emmental, Tipo Gruyere, Tipo Cheddar, Tipo Tilsit y holandés o Gouda, hilados como el quesillo, Doble Crema y mozzarella. Además de los quesos frescos: blanco, campesino y quesito. Los yogures de variados sabores y el kumis son productos de una leche de óptima calidad, al igual que la avena.



### LACTEOS COLOMBIA

La empresa Lácteos Colombia Alimentos S.a.s fue constituida el 31-08-2020, su dirección reportada en Registro mercantil es VDA CAMINO REAL PALACE en la ciudad de Popayán, Cauca. La forma jurídica de la empresa es Sociedad Por Acciones Simplificada y pertenece al sector económico con código CIU 1040, Elaboración De Productos Lácteos (excepto Bebidas). El tamaño de empresa de Lácteos Colombia Alimentos S.a.s es Pequeña.



En Lácteos Colombia, “producimos y comercializamos alimentos nutritivos y deliciosos que promueven la salud y el bienestar de las familias. Comprometidos con la preservación de las recetas tradicionales, la calidad y la innovación, impulsados por nuestro amor y pasión por servir a la comunidad. Encuentra los quesos más deliciosos, yogurt natural, yogurt griego, kumis, queso doble crema, campesino y una variedad de postres y dulces típicos de Popayán y el Cauca”.



### LATTI MARCA D1

Latti es una marca emergente que ha ganado una cuota de mercado significativa en Colombia en un corto período de tiempo. Se enfoca en la venta de productos lácteos como leche, quesos y yogures, incluida una línea saludable llamada Vita Latti.

En esta línea, se puede encontrar Yogurt Griego en diferentes referencias, y uno de sus proveedores clave en la fabricación de estos yogures griegos es Dejamu. La marca se ha beneficiado del auge de las cadenas de tiendas de bajo precio como D1, que han redefinido tanto el ecosistema comercial como el empresarial del país.

Latti se ha posicionado como una opción asequible y de calidad en el segmento de productos lácteos, capturando clientes tanto de tiendas de barrio como de supermercados.



#### 5.4.1 Precios De La Competencia

A continuación, se hace relación de los precios que las empresas de la competencia manejan en el mercado, haciendo una relación entre marca, gramaje y precio.

**Tabla 4**  
*Precio de la Competencia*

EMPRESA	PRODUCTO	TAMAÑO	PRECIO
ALPINA	Yogurt griego	150gr	\$ 5.000
		500gr	\$ 16.400
COLANTA	Yogurt griego	125gr	\$ 3.000

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>39</b> de <b>107</b>

LACTEOS COLOMBIA	Yogurt griego	1000gr	\$ 31.000
		500gr	\$ 16.500
		125gr	\$ 4.000
LATTI MARCA D1	Yogurt griego	330gr	\$ 6.990
		160gr	\$ 3.600
GRANJA MAMÁ LOMBRIZ	Yogurt griego	1000gr	\$ 25.000
		180gr	\$ 6.200

#### **5.4.2 Matriz Del Perfil Competitivo**

Luego de identificar la competencia principal del sector, se seleccionan los factores claves de éxito, los cuales, “Describen aquellas actividades que son necesarias de ejecutar o de realizar exitosamente para que la Misión se cumpla. Son una serie de enunciados, normalmente no son más de ocho que garantizan si se cumplen con el éxito de la misión”. (Pinto,2006); se procede a realizar la matriz del perfil competitivo. “La matriz del perfil competitivo (MPC) identifica a los principales competidores de una empresa, así como sus fortalezas y debilidades específicas en la relación con la posición estratégica de una empresa en estudio. Los valores y los puntajes de valor total tanto en MPC como la matriz EFE tiene el mismo significado; no obstante, los factores *importantes para el éxito* en una MPC incluyen aspectos tanto internos como externos” (David, F. R. 2003)

“En una MPC, las clasificaciones y los puntajes de valor total de las empresas rivales se comparan con los de la empresa de estudio. Este análisis comparativo proporciona información estratégica interna importante”. (David, F. R. 2003)

## Ilustración 5

### Matriz Del Perfil Competitivo

FACTORES CRITICOS DE EXITO	PESO	DERILAC		ALPINA		COLANTA		MAMA LOMBRIZ		LACTEOS COLOMBIA		LATTI MARCA D1	
		CALIFICACION	PUNTUACION PODERADA	CALIFICACION	PUNTUACION PODERADA	CALIFICACION	PUNTUACION PODERADA						
Ubicación	0,09	3	0,27	2	0,18	2	0,18	4	0,36	4	0,36	3	0,27
Calidad producto	0,15	4	0,6	4	0,6	4	0,6	4	0,6	4	0,6	4	0,6
Sabor del producto	0,11	4	0,44	4	0,44	4	0,44	4	0,44	4	0,44	3	0,33
Tamaño del producto	0,06	3	0,18	3	0,18	3	0,18	3	0,18	3	0,18	3	0,18
Precios	0,08	3	0,24	3	0,24	2	0,16	3	0,24	2	0,16	4	0,32
Satisfacción del consumidor	0,17	2	0,34	3	0,51	3	0,51	3	0,51	3	0,51	3	0,51
Capacidad Tecnológica	0,06	1	0,06	4	0,24	4	0,24	3	0,18	3	0,18	4	0,24
Innovación procesos	0,08	1	0,08	4	0,32	4	0,32	3	0,24	3	0,24	3	0,24
Participación en el mercado	0,12	1	0,12	4	0,48	4	0,48	2	0,24	3	0,36	3	0,36
Creatividad publicitaria	0,08	1	0,08	4	0,32	4	0,32	3	0,24	3	0,24	3	0,24
<b>TOTAL</b>	1		<b>2,41</b>		<b>3,51</b>		<b>3,43</b>		<b>3,23</b>		<b>3,27</b>		<b>3,29</b>

Valores de calificación

Debilidad importante	1
Debilidad menor	2
Fortaleza menor	3
Fortaleza importante	4

Se puede observar en la matriz, el liderazgo en el mercado lo tiene Alpina con una puntuación ponderada de 3.51, seguido por Colanta con 3.43, Latti marca D1 3.29, Lácteos Colombia con 3.27, Mama Lombriz con 3.23, y por último está el proyecto de yogurt griego bajo la marca DERILAC con 2.41, sin embargo, se debe tener en cuenta que las 3 primeras marcas son empresas consolidadas, con muchos años de trayectoria en el mercado, respecto a las dos siguientes, Lácteos Colombia y Mama Lombriz, también son empresas locales que llevan tiempo en el mercado, pero que aún no se encuentran tan consolidadas como las primeras.

## 5.5 Elaboración Del Cuestionario

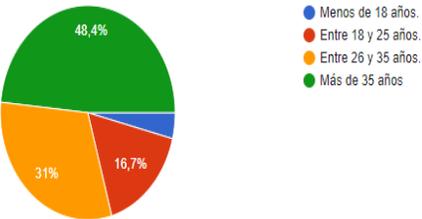
El cuestionario puede ser definido como “una lista de preguntas relativas a un mismo tema que un gran número de individuos deben de contestar. Es un documento que contiene una lista de preguntas sobre un tema específico y se aplica a un determinado grupo de individuos con objeto de reunir datos acerca del asunto a problema a estudiar. Los resultados obtenidos se tratan estadísticamente.” Martínez Ruiz, H. (2012).

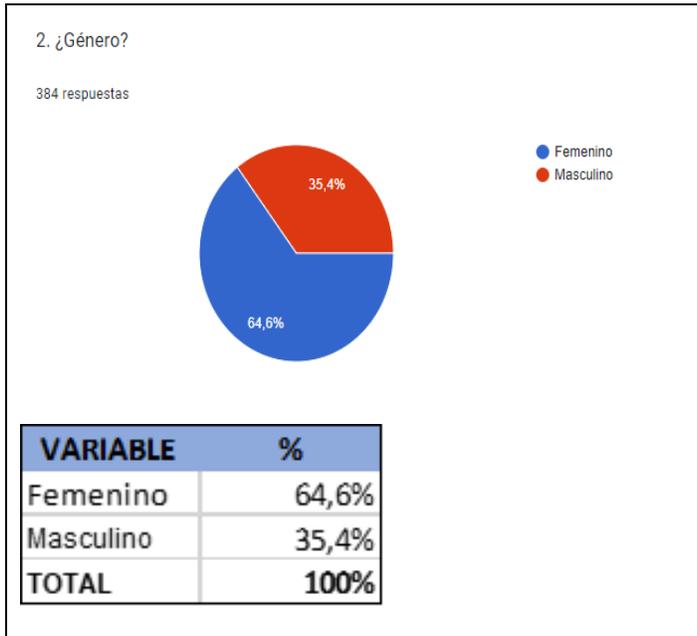
Para el estudio de factibilidad para producción y comercialización de yogurt griego en la vereda la Siberia Totoró, se elaboró un cuestionario de 12 preguntas, para una muestra de 384 personas; la encuesta se realizó a hombres y mujeres mayores de 12 años, habitantes del municipio de Popayán, especialmente personas que concurren el supermercado COOPROVITEC ubicado en el centro de la ciudad.

### 5.5.1 Análisis de Resultados

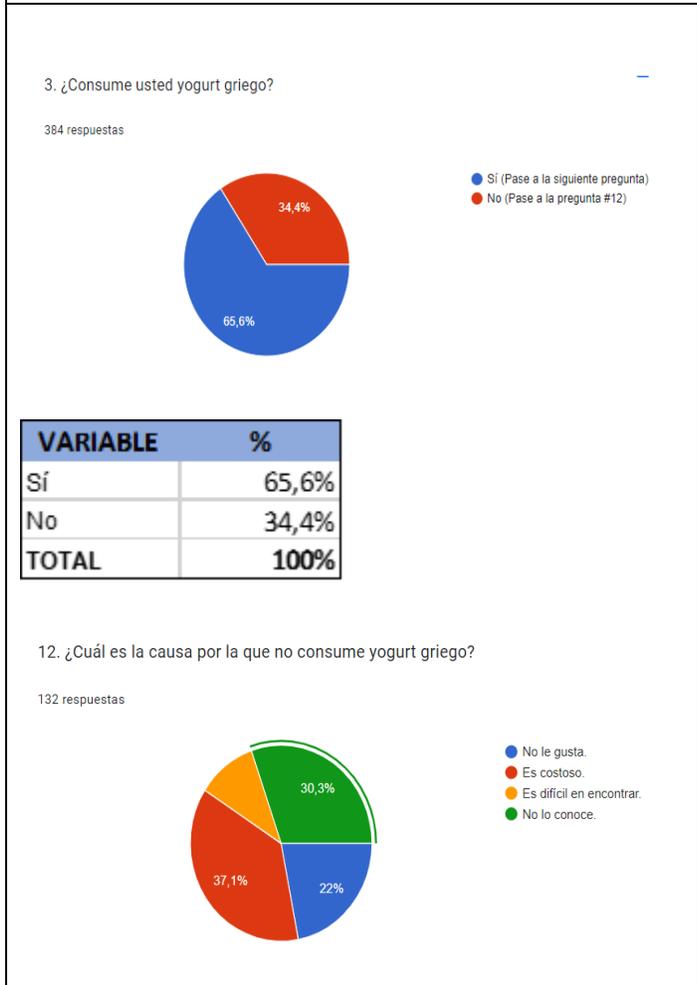
A continuación, se analizaron los resultados obtenidos por medio de la investigación de campo.

**Tabla 5**  
 Análisis de resultados

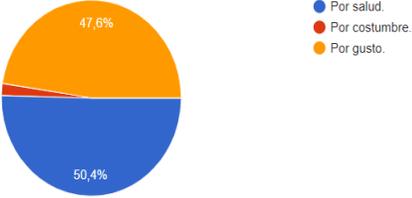
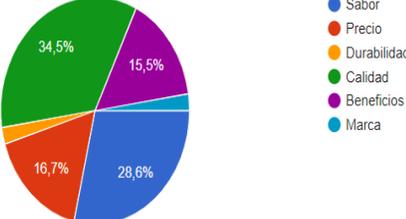
GRAFICAS	ANÁLISIS												
<p>1. ¿Rango de edad?</p> <p>384 respuestas</p>  <table border="1" data-bbox="186 1535 513 1738"> <thead> <tr> <th>VARIABLE</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menos de 18 años</td> <td>3,9%</td> </tr> <tr> <td>Entre 18 y 25 años</td> <td>16,7%</td> </tr> <tr> <td>Entre 26 y 35 años</td> <td>31,0%</td> </tr> <tr> <td>Más de 35 años</td> <td>48,4%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>100%</b></td> </tr> </tbody> </table>	VARIABLE	%	Menos de 18 años	3,9%	Entre 18 y 25 años	16,7%	Entre 26 y 35 años	31,0%	Más de 35 años	48,4%	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<p>Como se puede observar en la gráfica, de la muestra de 384 participantes se destacan la participación de las personas mayores de 35 años con un (48,4%), seguido por las que se encuentran en una rango de edad de 26 a 35 años (31%), evidenciando que las personas mayores se interesan más por responder las encuestas; el 16.7% corresponde a las personas entre 18 y 25 años y por último se tienen las personas menores de 18 años con un 3.9%; las personas entre más jóvenes son, menos interesadas en participar de este tipo de encuestas.</p>
VARIABLE	%												
Menos de 18 años	3,9%												
Entre 18 y 25 años	16,7%												
Entre 26 y 35 años	31,0%												
Más de 35 años	48,4%												
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>												



El 64,6% de la muestra corresponde al género femenino siendo este el género que predomina en la participación de la encuesta, el género masculino tiene una participación de 35,4%; estos resultados nos guían a un grupo de consumidores más interesados en el yogurt griego.

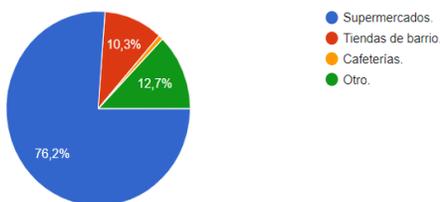


El resultado de esta pregunta, nos indica la aceptación del producto en un 65,6% de la muestra, independientemente de la frecuencia de consumo, lo consideran como alimento habitual en su dieta alimenticia, mientras que el 34,4% de los encuestados dicen no consumirlo, sobre todo por motivos de poder adquisitivo, pues el 37,1% de las personas lo consideran como un producto costoso, seguido por el 30.3% dicen no conocerlo, el 22,0% corresponde a las personas que definitivamente no gusta del producto y por último están las personas que afirman que es un producto difícil de encontrar representados en el 10.6% como lo evidencia en la siguiente figura.

<table border="1"> <thead> <tr> <th>VARIABLE</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No le gusta</td> <td>22,0%</td> </tr> <tr> <td>Es costoso</td> <td>37,1%</td> </tr> <tr> <td>Es difícil encontrar</td> <td>10,6%</td> </tr> <tr> <td>No lo conoce</td> <td>30,3%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>100%</b></td> </tr> </tbody> </table>	VARIABLE	%	No le gusta	22,0%	Es costoso	37,1%	Es difícil encontrar	10,6%	No lo conoce	30,3%	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>					
VARIABLE	%																
No le gusta	22,0%																
Es costoso	37,1%																
Es difícil encontrar	10,6%																
No lo conoce	30,3%																
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>																
<p>4. ¿Por qué consume yogurt griego?</p> <p>252 respuestas</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>VARIABLE</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Por salud</td> <td>50,4%</td> </tr> <tr> <td>Por costumbre</td> <td>2,0%</td> </tr> <tr> <td>Por gusto</td> <td>47,6%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>100%</b></td> </tr> </tbody> </table>	VARIABLE	%	Por salud	50,4%	Por costumbre	2,0%	Por gusto	47,6%	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<p>Se concluye que la mayoría de las personas consumen yogurt griego porque lo consideran como un alimento importante para la salud está mayoría está representado en un 50,4%, el gusto (47,6%) por el producto es otro factor importante que incide en la compra y por último está el consumo por costumbre con el 2%.</p>						
VARIABLE	%																
Por salud	50,4%																
Por costumbre	2,0%																
Por gusto	47,6%																
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>																
<p>5. ¿A la hora de comprar yogurt griego usted que tiene en cuenta?</p> <p>252 respuestas</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>VARIABLE</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sabor</td> <td>28,6%</td> </tr> <tr> <td>Precio</td> <td>16,7%</td> </tr> <tr> <td>Durabilidad</td> <td>2,4%</td> </tr> <tr> <td>Calidad</td> <td>34,5%</td> </tr> <tr> <td>Beneficios</td> <td>15,5%</td> </tr> <tr> <td>Marca</td> <td>2,4%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>100%</b></td> </tr> </tbody> </table>	VARIABLE	%	Sabor	28,6%	Precio	16,7%	Durabilidad	2,4%	Calidad	34,5%	Beneficios	15,5%	Marca	2,4%	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<p>Las personas encuestadas afirman en un 34.5% que, lo que más priorizan al comprar el producto es la calidad; el sabor (28.6%) y el precio (16.7%) también son aspectos importantes en la elección del producto, los beneficios (15,5%) es otro aspecto que influye en la compra y por último esta la marca y la durabilidad con un (2,4%) cada uno, aspectos tenidos en cuenta, aunque en menor medida.</p>
VARIABLE	%																
Sabor	28,6%																
Precio	16,7%																
Durabilidad	2,4%																
Calidad	34,5%																
Beneficios	15,5%																
Marca	2,4%																
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>																

6. ¿En qué lugares compra usted frecuentemente?

252 respuestas

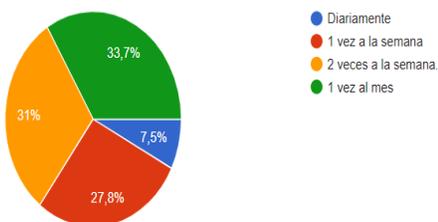


VARIABLE	%
Supermercado	76,2%
Tiendas de barrio	10,3%
Cafeteria	0,8%
Otro	12,7%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

De acuerdo con los resultados obtenidos las personas adquieren el producto principalmente en los supermercados representados en un 76.2%, en segundo lugar, está el 12,7% personas que prefieren comprar en lugares diferentes a las opciones expuestas, las tiendas de barrio también son una opción para adquirir el producto con un 10,3% de preferencia y por últimos están las cafeterías con 0.8% siendo la opción menos elegida.

7. ¿Con que frecuencia consume yogurt griego?

252 respuestas

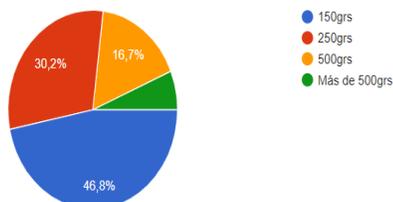


VARIABLE	CANTIDAD	%
Diariamente	19	7,50%
Semanalmente	148	58,80%
1 vez al mes	85	33,70%
<b>TOTAL</b>	<b>252</b>	<b>100%</b>

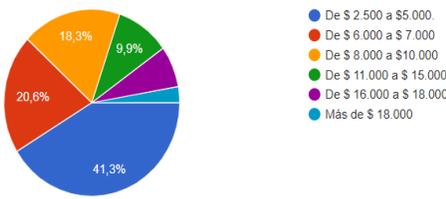
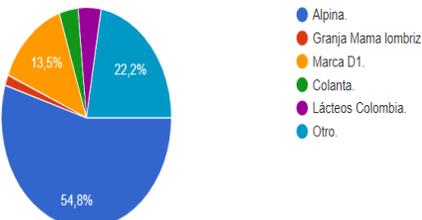
De las personas que consumen yogurt griego, el 7.5% lo consume diariamente, el consumo semanal está representado por el (58,80%) y por último está el (33,7%) lo hace una vez al mes, estos datos evidencian los hábitos de consumo del yogurt griego en la población encuestada.

8. ¿En qué presentación compra el yogurt griego frecuentemente?

252 respuestas



El (46,8%) de las personas que consumen el yogurt griego prefieren la presentación personal de 150gr, el (30,2%) prefiere la presentación de 250gr, mientras que el (16,7%) lo prefiere en presentación familiar de 500gr. y por último está la preferencia de más de 500gr

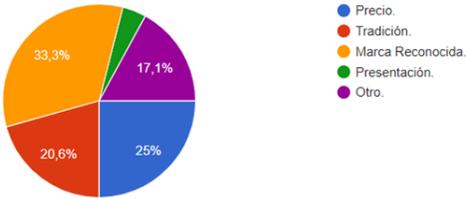
<table border="1"> <thead> <tr> <th>VARIABLE</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>150 grs</td> <td>46,8%</td> </tr> <tr> <td>250 grs</td> <td>30,2%</td> </tr> <tr> <td>500 grs</td> <td>16,7%</td> </tr> <tr> <td>Mas de 500 grs</td> <td>6,3%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>100%</b></td> </tr> </tbody> </table>	VARIABLE	%	150 grs	46,8%	250 grs	30,2%	500 grs	16,7%	Mas de 500 grs	6,3%	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<p>representados en un (6,3%).</p>				
VARIABLE	%																
150 grs	46,8%																
250 grs	30,2%																
500 grs	16,7%																
Mas de 500 grs	6,3%																
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>																
<p>9. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por la presentación de yogurt griego de su preferencia?</p> <p>252 respuestas</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>VARIABLE</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De \$ 2.500 a \$5.000.</td> <td>41,3%</td> </tr> <tr> <td>De \$ 6.000 a \$ 7.000</td> <td>20,6%</td> </tr> <tr> <td>De \$ 8.000 a \$10.000</td> <td>18,3%</td> </tr> <tr> <td>De \$ 11.000 a \$ 15.000</td> <td>9,9%</td> </tr> <tr> <td>De \$ 16.000 a \$ 18.000</td> <td>7,1%</td> </tr> <tr> <td>Más de \$ 18.000</td> <td>2,8%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>100%</b></td> </tr> </tbody> </table>	VARIABLE	%	De \$ 2.500 a \$5.000.	41,3%	De \$ 6.000 a \$ 7.000	20,6%	De \$ 8.000 a \$10.000	18,3%	De \$ 11.000 a \$ 15.000	9,9%	De \$ 16.000 a \$ 18.000	7,1%	Más de \$ 18.000	2,8%	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<p>Esta pregunta evidencia la capacidad adquisitiva de los encuestados sobre el producto donde el (41,3%) está dispuesto a pagar entre en \$2.500 y \$5.000 por el yogurt griego, la segunda opción de pago está entre \$6.000 y \$7.000 con un (20,6%), en el tercer lugar está el pago entre \$8.000 a \$10.000, y en las opciones menos seleccionadas se encuentran de \$11.000 a \$15.000, \$16.000 a \$18.000 y más de \$18.000 con un porcentaje de (9,9%), (7,1%) y (2,8%) respectivamente, se puede concluir que entre más costoso sea el producto menos el poder adquisitivo de los consumidores.</p>
VARIABLE	%																
De \$ 2.500 a \$5.000.	41,3%																
De \$ 6.000 a \$ 7.000	20,6%																
De \$ 8.000 a \$10.000	18,3%																
De \$ 11.000 a \$ 15.000	9,9%																
De \$ 16.000 a \$ 18.000	7,1%																
Más de \$ 18.000	2,8%																
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>																
<p>10. ¿Qué marca de yogurt griego consume?</p> <p>252 respuestas</p> 	<p>Dentro de las marcas preferidas de yogurt griego se encuentran alpina con el (54,8%) siendo esta la marca más reconocida en el mercado, seguido por la preferencia de comprar otro tipo de marca con el (22,2%), en el tercer lugar tenemos las marcas D1 con el (13,5%) y en los últimos lugares están las marcas, Lácteos Colombia, Colanta y la Granja de Mamá Lombriz con un (4,4%), (3,6%) y (1,6%) respectivamente.</p>																

VARIABLE	%
Alpina	54,8%
Granja Mama Iombriz	1,6%
Marca D1.	13,5%
Colanta.	3,6%
Lácteos Colombia.	4,4%
Otro	22,2%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

11. ¿Por qué prefieres esta marca?

252 respuestas



VARIABLE	%
Precio	25,0%
Tradición.	20,6%
Marca Reconocida	33,3%
Presentación	4,0%
Otro	17,1%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

De las personas encuestadas el (33,3%) compran productos lácteos de determinada marca por ser reconocida, el (25%) se inclina porque la marca les ofrece un precio favorable, el (20,6%) compraron dicha marca por tradición, el (17,1%) tiene otro concepto de preferencia por la marca seleccionada, y por último esta la preferencia de marca por presentación del producto con un (4%).

## 6. Estudio Técnico

### 6.1 Ubicación Del Proyecto.

#### Ilustración 6

*Ubicación Del Proyecto.*



Localización del municipio de Totoró Cauca



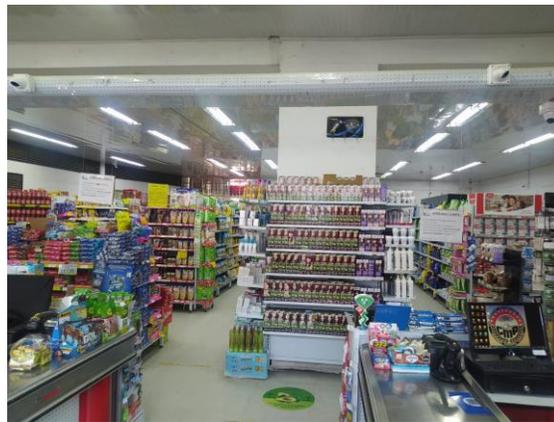
Localización de la vereda la Siberia municipio de Totoró

El proyecto se desarrollará desde 2 puntos claves para la producción y comercialización del yogur griego, en primera instancia se tiene la ubicación de la planta de procesamiento la cual se encontrará en la vereda del Siberia municipio de Totoró, a dos horas de la ciudad de Popayán, lugar donde se tiene acceso directo a la materia prima, y a la mano de obra calificada

para el desarrollo de las diferentes actividades, además que se dan las condiciones óptimas para dar el manejo adecuado de los residuos generados.

### Ilustración 7

#### *Punto de Venta*



Supermercado Cooprovitec

El segundo punto clave, es la ubicación del punto de venta del producto el cual estará situado en la ciudad de Popayán Cauca, exactamente en el supermercado COOPROVITEC localizado en la Carrera 7 No. 6 30, en el centro histórico de la ciudad. Lugar de mucha concurrencia de habitantes, asociados y turistas, el precio del arriendo es económico pues el supermercado busca impulsar e incentivar los emprendimientos de la región; factores que benefician al proyecto ya que se tiene acceso directo a los clientes del producto, puesto que el 76% de las personas encuestadas prefieren comprar el producto en los supermercados.

### 6.2 Tamaño Del Proyecto.

De acuerdo con las proyecciones de venta establecidas, los 37 socios de la asociación ASGAPRODES con la línea productiva DERILAC, se define el montaje y personal requerido para la producción de 267 unidades de yogur griego promedio por día. A continuación, se

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>49</b> de <b>107</b>

relacionan los requerimientos de maquinaria y equipo, utensilios, insumo y equipos de oficina, demandado por el proyecto.

### 6.3 Requerimientos Y Valorización De Activos Fijos

En base a al diagrama de flujo del producto, fue posible identificar la maquinaria y equipo, utensilios, equipos de oficina, insumos y costos de producción, los dos últimos correspondientes al primer mes de producción; necesaria para la elaboración de yogurt griego DERILAC, como resultado obtenemos que la inversión necesaria para que el proyecto sea puesto en marcha es de **\$ 131.391.500** A continuación, se hace relación de cada ítem necesario.

**Tabla 6**  
*Maquinaria y equipo*

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	<b>BALANZA ELECTRÓNICA:</b> presentación de mesa, mueble totalmente en acero inoxidable. Capacidad máxima: 40 Kilos. División mínima 5 Grs. (de 0 a 8 Kg) / 10 grs. (de 8 a 40 Kg).	<b>\$ 200.000</b>
	<b>GRAMERA DIGITAL:</b> Báscula de cocina de fácil limpieza gracias al platillo extraíble de cristal, permite pesar pequeñas cantidades.	<b>\$150.000</b>

	<p><b>CUARTO FRIOS:</b> Sirve para almacenar los productos ya terminados para su posterior traslado a punto de venta, permitiendo mantener la frescura y calidad del producto</p>	<p><b>\$20.000.000</b></p>
 	<p><b>MARMITA:</b> capacidad de 100 litros, totalmente en acero inoxidable, con desagüe, quemador a gas propano, base fija, sistema de volteo, y estructura en acero.</p> <p><b>Uso:</b> Es utilizado para realizar la pasteurización de la leche, choque térmico, inoculación e incubación de producto para su posterior filtración y refrigeración.</p> <p><b>Beneficios:</b> Controla los tiempos de producción para una mejor programación del personal del área.        Mejor control de temperaturas de preparación, así como controlar los agitadores y sus velocidades permite un estándar de calidad más alto y homogéneo de su producto y menos desperdicios.</p>	<p><b>\$ 18.000.000</b></p>
	<p><b>VITRINA DE REFRIGERACIÓN:</b> Sirven para mantener el producto a temperaturas bajas al momento de la producción, almacenamiento y exhibición de producto en punto de venta</p>	<p><b>\$ 4.000.000</b></p>

	<p><b>MESÓN ACERO INOXIDABLE:</b> Permite realizar diversas tareas relacionadas con la producción del producto; maximiza la higiene y facilita su limpieza, el acero inoxidable no alberga gérmenes ni bacterias.</p>	<p><b>\$ 1.800.000</b></p>
	<p><b>CARRO FURGON PEQUEÑO:</b> Permite el traslado de mercancía desde la planta de procesamiento hasta el punto de venta.</p>	<p><b>\$50.000.000</b></p>
	<p><b>LICUADORA:</b> Licuadora Clásica Oster, con Control de Perilla, de 3 Velocidades, 1.25 Lt, 1000 W.</p>	<p><b>\$200.000</b></p>
	<p><b>ESTUFA:</b> Estufa industrial de 3 puestos en acero inoxidable, calibre 20 AISI 304 (antimagnético y antioxidante tipo alimentos) con patas en tubería cuadrada de 2" y base desmontable con quemadores estrella de 8" en aluminio fundido, válvulas de ajuste mecánico y perillas de lujo. Medidas: 1.20 x 0.40 x 0.90 mts.</p>	<p><b>\$2.000.000</b></p>
	<p><b>CANTINAS:</b> Recipientes que facilitan el transporte, de leche de un lado a otro.</p>	<p><b>\$1.600.000</b></p>
<p><b>TOTAL, INVERSIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO</b></p>		<p><b>\$97.950.000</b></p>

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 52 de 107

**Tabla 7**  
*Utensilios*

<b>LISTADO DE UTENSILIOS YOGURT GRIEGO DERILAC</b>				
<b>NOMBRE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UND.MEDIDA</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Balde en aluminio* 12 litros	2	UND	\$ 80.000	\$ 160.000
Juegos de pipetas graduadas PQ*6	1	UND	\$ 60.000	\$ 60.000
Probeta de vidrio	1	UND	\$ 50.000	\$ 50.000
Acidímetro	1	UND	\$ 250.000	\$ 250.000
Lactodensímetro	1	UND	\$ 200.000	\$ 200.000
Termómetro	2	UND	\$ 55.000	\$ 110.000
Set X4 recipientes plásticos con tapa	1	UND	\$ 110.000	\$ 110.000
Tablas plásticas de picar	3	UND	\$ 25.000	\$ 75.000
Canastilla plástica Bultera	10	UND	\$ 20.000	\$ 200.000
Recipientes plástico grande con tapa	2	UND	\$ 80.000	\$ 160.000
Vajilla 4 puestos	1	UND	\$ 110.000	\$ 110.000
Olla caldero de 100 litros	2	UND	\$ 290.000	\$ 580.000
Set X4 cuchillos para cocina	1	UND	\$ 30.000	\$ 30.000
Batería de ollas* 4 UND	1	UND	\$ 160.000	\$ 160.000
Filtro Leche Plástico completo	4	UND	\$ 18.000	\$ 72.000
Manguera 20 Mts	1	UND	\$ 70.000	\$ 70.000
Sillas Rimax	3	UND	\$ 30.000	\$ 90.000
Lienzos	4	UND	\$ 50.000	\$ 200.000
Tablero Acrílico	1	UND	\$ 160.000	\$ 160.000
<b>TOTAL INVERSION</b>				<b>\$ 2.847.000</b>

**Tabla 8**  
*Insumos*

<b>LISTADO INSUMOS YOGURT GRIEGO DERILAC</b>				
<b>NOMBRE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UND.MEDIDA</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Delantal cocina anti fluido	3	UND	\$ 26.000	\$ 78.000
Caja de tapabocas PQ*18 und	5	UND	\$ 18.000	\$ 90.000
Guantes para aseo	5	PARES	\$ 7.000	\$ 35.000
Caja de guantes	5	CAJAS	\$ 26.000	\$ 130.000
Trapeador	3	UND	\$ 15.000	\$ 45.000
Escobas	2	UND	\$ 9.000	\$ 18.000

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 53 de 107

Recogedor	2	UND	\$ 6.000	\$ 12.000
Hipoclorito de sodio liquido 15%	4	GALON	\$ 12.000	\$ 48.000
Jabón líquido industrial	4	GALON	\$ 15.000	\$ 60.000
Alcohol 70%	4	GALON	\$ 19.000	\$ 76.000
Detergente en polvo*20kg	1	UND	\$ 66.000	\$ 66.000
Caja de gorros desechables	5	UND	\$ 29.000	\$ 145.000
Toalla manos*100 UND	3	PQ*2	\$ 47.000	\$ 141.000
Resma de papel carta	3	UND	\$ 17.000	\$ 51.000
Marcadores borrables	4	UND	\$ 2.100	\$ 8.400
Caja de lapiceros Negros	2	UND	\$ 7.100	\$ 14.200
Caja de lapiceros Rojo	2	UND	\$ 6.700	\$ 13.400
Caja de lápiz mirado	2	UND	\$ 11.000	\$ 22.000
Caja de corrector	1	UND	\$ 30.000	\$ 30.000
Cilindro gas	2	UND	\$ 90.000	\$ 180.000
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>				<b>\$ 1.263.000</b>

**Tabla 9**

*Equipos de oficina*

LISTADO DE EQUIPOS DE OFICINA YOGURT GRIEGO DERILAC				
NOMBRE	CANTIDAD	UND.MEDIDA	V. UNITARIO	VALOR TOTAL
Escritorio	2	UND	\$ 300.000	\$ 600.000
Sillas Escritorios	2	UND	\$ 130.000	\$ 260.000
Computador de mesa	2	UND	\$ 1.800.000	\$ 3.600.000
Impresora EPSON	1	UND	\$ 660.000	\$ 660.000
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>				<b>\$ 5.120.000</b>

**Tabla 10**

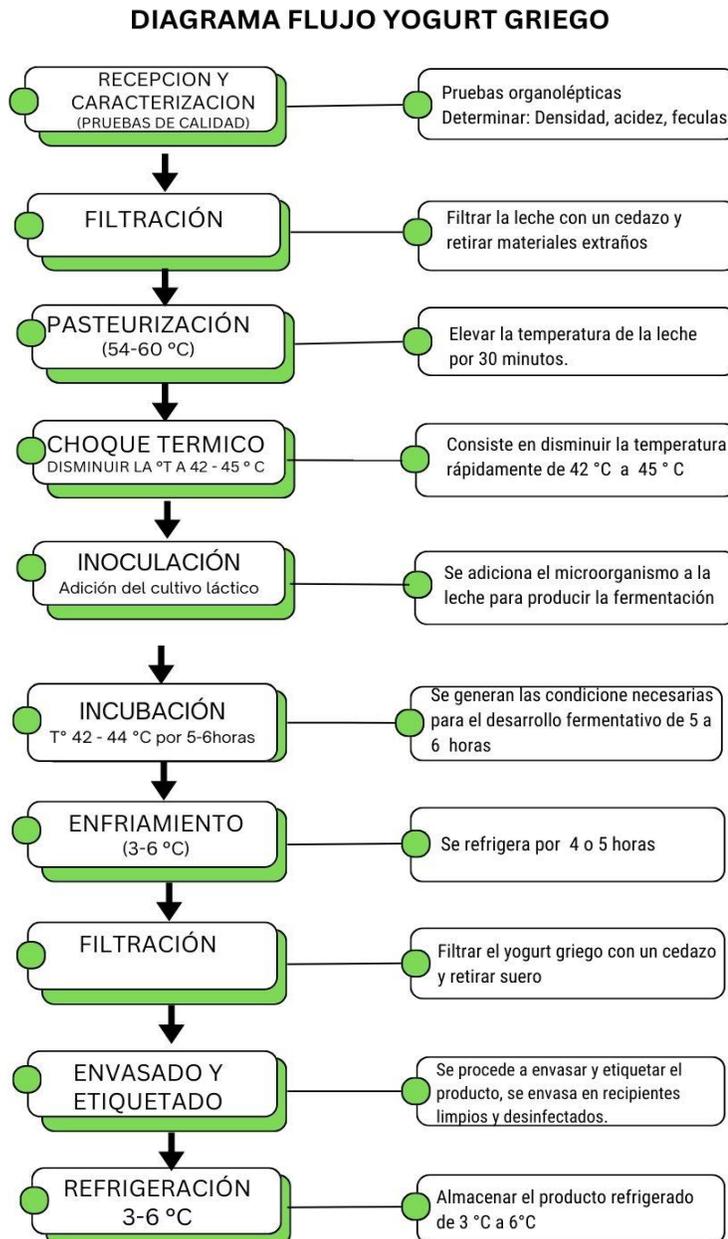
*Costos Producción Primer Mes*

COSTOS Y GASTOS 1ER MES				
NOMBRE	CANTIDAD	UND.MEDIDA	C. UNITARIO	VALOR TOTAL
Yogurt Griego 250grs	4.333	UND	\$ 2.282	\$ 9.886.729
Yogurt Griego 250grs	2.600	UND	\$ 3.158	\$ 8.212.082
Gastos				6.112.690
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>				<b>\$ 24.211.500</b>

## 6.4 Diagrama De Flujo Del Proceso

### Ilustración 8

#### Diagrama de Flujo del Proceso



Fuente: Autor

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>55</b> de <b>107</b>

## 6.5 Proceso De Producción

A continuación, se hará una descripción del proceso de producción del yogur griego DERILAC; “El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto con el fin de obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirla en artículos mediante una determinada función de manufactura”. Diana Mondragón P. (2017)

**Recepción De Materia Prima:** El proceso inicia con la recepción de la materia prima en este caso leche pura y fresca, la cual es proveída por hatos sanos, registrados ante el ICA, de los pequeños productores de la región pertenecientes a la asociación ASGAPRODES, los cuales garantizan un producto 100% natural y de excelente calidad, posteriormente se realizan las pruebas de plataforma de recepción; según el artículo 25 del Decreto Numero 616 De 2006 28 Feb 2006, En las plantas para procesamiento de leche, se practicarán todos los días como mecanismos de control interno, y criterios de aceptación, liberación y rechazo de la leche, desde el punto de vista microbiológico, físico-químico y organoléptico, las siguientes pruebas de plataforma de recepción.

- Prueba de alcohol.
- Ausencia de conservantes, adulterantes y neutralizantes por muestreo selectivo.
- Prueba de densidad.
- Prueba de lactometría o crioscopia
- Prueba de acidez.
- Ausencia de antibióticos.
- Recuento microbiano.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 56 de 107

**Filtración De La Leche:** “Si los análisis practicados a la leche cumplen con la calidad y la normativa exigida, esta se transvasa a los depósitos para su posterior tratamiento. Se realiza un proceso de primer filtrado con el único objetivo de eliminar las partículas sólidas apreciables a simple vista. Seguido de esto, la leche se clarifica para realizar un filtrado de partículas orgánicas e inorgánicas más pequeñas como las células somáticas (células provenientes del tejido de la ubre), leucocitos (glóbulos blancos presentes en la leche), glóbulos rojos y otros restos de partículas pequeñas como los aglomerados de proteínas”. Pinto Rodríguez, J. (2015).

**Pasteurización Y Choque Térmico:** Consiste elevar la temperatura de la leche a 54-60 por 30 minutos y luego disminuir la temperatura de la leche a 42-45 °C con el fin de matar todas las bacterias patógenas y reducir la actividad enzimática, el objetivo de este procedimiento es hacer que los productos sean seguros para el consumo y tengan una vida útil prolongada.

**Inoculación:** Procedimiento por el cual se le adiciona los microorganismos a la leche para producir la fermentación en caso del yogurt griego, *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*.

**Incubación:** Una vez mezclados los cultivos bacterianos con la leche la mezcla se coloca en un ambiente controlado, a una temperatura óptima para la fermentación generalmente está entre 42-45°C, por un tiempo de 5 a 6 horas procedimiento que favorece el crecimiento y la actividad de las bacterias lácticas.

**Enfriamiento Y Filtración:** Después de la fermentación el yogurt se enfría para detener la actividad de las bacterias lácticas y se deja reposar durante un tiempo adicional entre 4 o 5 horas, se coloca en lienzo para iniciar el proceso de desuerado por medio de la filtración.

**Envasado Y Etiquetado:** Se procede a envasar y etiquetar el producto, se envasa en recipientes limpios y desinfectados, cumpliendo todos los requerimientos de la resolución la Resolución No. 05109 de 2005 del Ministerio de la Protección Social.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 57 de 107

**Refrigeración Y Almacenamiento:** Una vez envasado el yogurt griego se coloca en refrigeración para mantenerlo fresco y prolongar su vida útil se recomienda mantenerlo a una temperatura entre 3 a 6 °C para evitar el crecimiento de bacterias no deseadas y mantener su calidad, sabor y textura.

**Control De Calidad:** A lo largo del proceso de producción del yogurt griego se emplean la BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) que son políticas que al ser implementadas en una industria aseguran un estricto control de la calidad de los alimentos, a lo largo de la cadena de producción, distribución y comercialización.

## 6.6 Ficha Técnica Del Producto

**Tabla 11**

*Ficha Técnica del Producto*

	<b>FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO TERMINADO</b>
<b>Nombre Del Producto</b>	<b>Yogurt Griego DERILAC</b>
<b>Descripción Del Producto</b>	Es un producto 100% natural elaborado a partir del ácido de la leche de vaca, por dos microorganismos <i>Streptococcus thermophilus</i> y <i>Lactobacillus bulgaricus</i> .
<b>Lugar De Elaboración</b>	Producto elaborado en la planta de lácteos DERILAC, ubicada en la vereda la Siberia municipio de Totoró Cauca.
<b>Composición</b>	Leche entera pasteurizada, cultivo láctico ( <i>Streptococcus thermophilus</i> y <i>Lactobacillus bulgaricus</i> ).

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 58 de 107

<b>Presentación Y Empaques Comerciales</b>	  <p>Vaso de 150gr y 250gr con tapa, de material poliestireno, etiquetado con logo adhesivo con fecha de fabricación y vencimiento, información nutricional y de ingredientes.</p>
<b>Condiciones De Manejo Y Conservación</b>	Consérvese refrigerado entre 2 ° a 4 °C, una vez abierto consumir en el menor tiempo posible.
<b>Características Organolépticas</b>	Ligeramente ácido, su color es blanco, con textura suave y cremosa.

## 6.7 Costos De Producción

A continuación, se relaciona el costo de producción de 1 unidad de yogurt griego DERILAC, en sus 2 presentaciones 150gr y 250gr, donde se relacionan los costos directos como los costos indirectos de producción.

**Tabla 12**  
*Mano de Obra Directa*

MANO DE OBRA	DÍAS LABORADOS	SALARIO	IMPORTE ADICIONALES	MO DÍA	UND. MES	M.O POR UNIDAD
Operario Producción	30	1.358.000	2.239.656	119.922	6.933	518,9
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>1.358.000</b>		<b>119.922</b>	<b>6.933</b>	<b>519</b>

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 59 de 107

**Tabla 13**  
Costos Producción Yogurt Griego 150gr

<b>YOGURT GRIEGO DE 150GRS</b>					
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UND. MEDIDA</b>	<b>VALOR UND.</b>	<b>COSTO TOTAL 20 UND</b>	<b>COSTO TOTAL POR UNIDAD</b>
leche	6	litro	1.900	11.400	570
Cultivo	210	Grs	31	6.510	325,5
<b>TOTAL</b>			<b>1.931</b>	<b>17.910</b>	<b>896</b>

<b>CIF</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UND. MEDIDA</b>	<b>VALOR UND.</b>	<b>COSTO TOTAL 20 UND</b>	<b>COSTO TOTAL POR UNIDAD</b>
Agua	0,01	M3	48	1	0,03
Gas	0,01	M3	54	1	0,03
Energía	3,00	kW	349	1.047	52,35
Fenoltaleína	1,00	MI	21	21	1,04
Hidróxido de sodio al 0.1	1,50	MI	50	74	3,71
Etiquetas	20,00	UND	110	2.200	110,00
Vasos Plásticos con tapa	20,00	UND	700	14.000	700,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.331</b>	<b>17.343</b>	<b>867,16</b>

<b>COSTO DE PRODUCCIÓN UND 150 GRS</b>	
<b>MP</b>	\$896
<b>MO</b>	\$519
<b>CIF</b>	\$867
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$2.282</b>

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>60</b> de <b>107</b>

**Tabla 14**

*Costos Producción Yogurt Griego 250gr*

<b>YOGURT GRIEGO DE 250GRS</b>					
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UND. MEDIDA</b>	<b>VALOR UND.</b>	<b>COSTO TOTAL 12 UND</b>	<b>COSTO TOTAL POR UNIDAD</b>
leche	6	litro	1.900	11.400	950
Cultivo	210	Grs	31	6.510	542,5
<b>TOTAL</b>			<b>1.931</b>	<b>17.910</b>	<b>1.493</b>

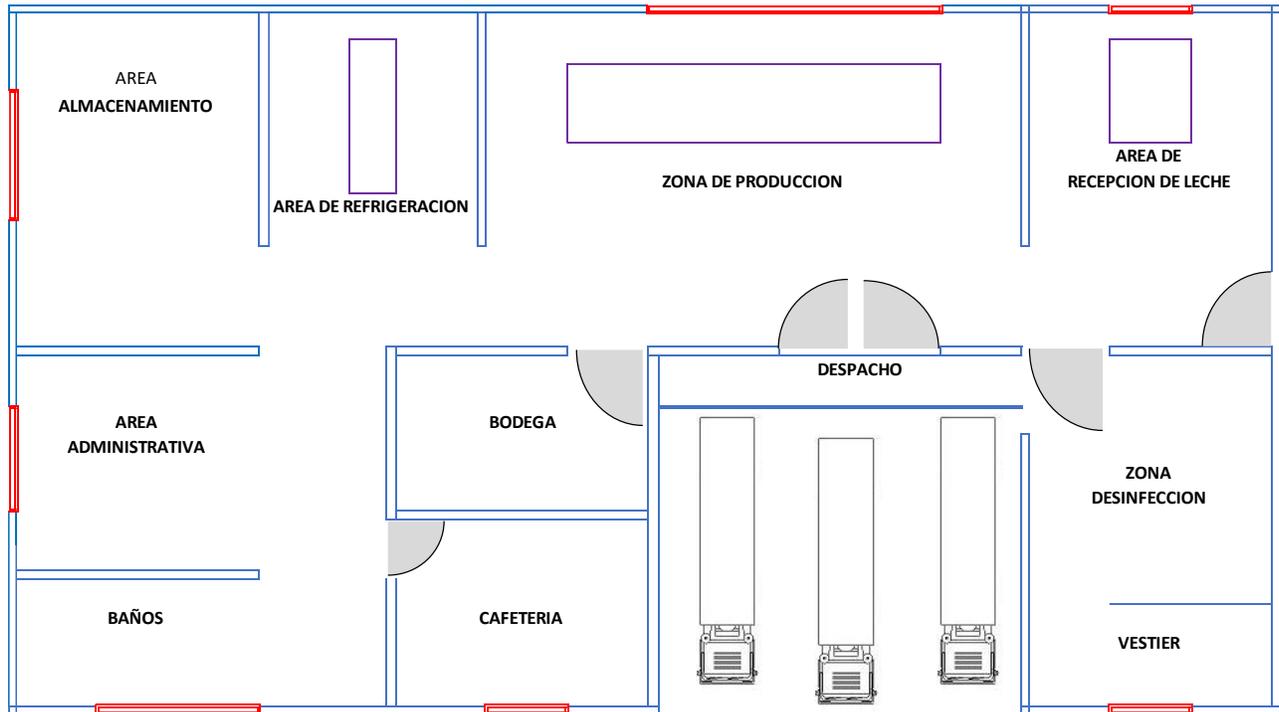
<b>CIF</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UND. MEDIDA</b>	<b>VALOR UND.</b>	<b>COSTO TOTAL 12 UND</b>	<b>COSTO TOTAL POR UNIDAD</b>
Agua	0,01	M3	48	1	0,04
Gas	0,01	M3	54	1	0,05
Energía	1,00	kW	349	349	29,08
Fenolftaleína	1,00	MI	21	21	1,73
Hidróxido de sodio al 0.1	1,50	MI	50	74	6,19
Etiquetas	12,00	UND	110	1.320	110,00
Vasos Plásticos con tapa	12,00	UND	1.000	12.000	1000,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.631</b>	<b>13.765</b>	<b>1147,10</b>

<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	
<b>MP</b>	\$1.493
<b>MO</b>	\$519
<b>CIF</b>	\$1.147
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$3.158</b>

## 6.8 Diseño De La Planta

### Ilustración 9

#### *Diseño de Planta*



Fuente, Autora.

**Área De Recepción De Leche:** Lugar recepción de leche donde se le realizan las pruebas de plataforma, las cuales nos permiten medir la calidad de la leche. Este lugar debe tener buena ventilación, mantener buena limpieza y orden.

**Área De Producción:** Lugar donde se desarrolla la producción del yogurt griego, la cual se divide en subsecciones, zona de trabajo caliente donde se pasteuriza la leche, zona de trabajo frío donde se baja la temperatura de la leche y se refrigera y zona de empaquetado y etiquetado, donde se procede a empaquetar el producto en los envases plásticos para su posterior almacenamiento y refrigeración

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>62</b> de <b>107</b>

**Área De refrigeración:** Lugar donde se colocan los productos terminados para su posterior traslado al punto de venta.

**Área De Almacenamiento:** Lugar donde se encuentran todos los insumos utilizados para la elaboración del producto, debidamente ordenados y etiquetados en estanterías limpias, con manejo de inventario y persona encargada para su salida a producción.

**Área Administrativa:** Lugar donde se desarrollarán todas las actividades de gestión, comunicación, organización, planificación y tareas administrativas de soporte y apoyo a la empresa.

**Zona de Desinfección y Vestier:** Lugar donde el personal del área de producción se colocan su dotación, compuesta por pantalón, bata anti fluido de color blanco, gorro tapabocas y botas plásticas blancas; se procede hacer desinfección de manos y botas antes de entrar al área de producción.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>63</b> de <b>107</b>

## **7. Estudio De Impacto Ambiental.**

Cuando se planifica y se ejecuta un proyecto de diferentes magnitudes y objetivos, será necesario realizar un Estudio de Impacto Ambiental, según Coria I. 2008 en su estudio de “Impacto Ambiental Características Y Metodologías” el Estudio de Impacto Ambiental es un documento técnico de carácter interdisciplinar que está destinado a predecir, identificar, valorar y considerar medidas preventivas o corregir las consecuencias de los efectos ambientales que determinadas acciones antrópicas pueden causar sobre la calidad de vida del hombre y su entorno.

Para la empresa de Comercialización y Producción de yogurt griego DERILAC el medio ambiente es muy importante es por ello que se compromete a implementar un proceso de logística inversa; “La logística inversa abarca el conjunto de actividades logísticas de recogida, desmontaje y desmembramiento de productos ya usados o sus componentes, así como de materiales de distinto tipo y naturaleza, con objeto de maximizar el aprovechamiento de su valor, en sentido amplio de su uso sostenible y, en último caso, su destrucción”. Cabeza, D. (2012), que permita realizar una gestión correcta de residuos generados por la empresa (envases y lacto suero) y así disminuir el impacto negativo sobre el medio ambiente.

### **7.1 Manejo De Envases Plásticos.**

Los residuos de empaques plásticos que se generen, serán lavados, clasificados y entregados a terceros para su posterior reciclaje, tanto en el punto de venta como en la planta de procesamiento, existirá punto de reciclaje de envases plásticos y se concientizará a socio, trabajadores y clientes de la importancia de reciclar el empaque.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>64</b> de <b>107</b>

## 7.2 Manejo De Lacto suero.

Este residuo se produce cuando se realiza el proceso de filtración de yogurt griego; la empresa lo destinará en primera instancia para la producción de abonos orgánicos y para alimentación de cerdos ya que el lacto suero es una fuente alternativa de proteínas de alta calidad para los cerdos de engorde; en segunda instancia y con la respectiva investigación se pensará en la producción de subproductos.

La empresa trabaja en conjunto con sus socios para que la actividad económica que desarrolla sea amigable con el medio ambiente, manejando de manera responsable los residuos, aprovechando de manera óptima los recursos naturales.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>65</b> de <b>107</b>

## 8. Estudio Administrativo Y Legal

### 8.1 Tipo De Sociedad

La iniciativa de empresa “DERILAC” adoptará la modalidad de asociación sin ánimo de lucro con el fin de solicitar ante la administración tributaria, de acuerdo con el artículo 356-2 del estatuto tributario la calificación como contribuyente del régimen tributario especial y poder acceder a los beneficios especialmente el tributar a una tarifa del 20% de impuesto de renta y complementarios. La empresa elige este tipo de régimen debido a que su principal interés es beneficios de sus asociados, sus familias y la región, además se está abierto a cualquier financiación de empresas del estado mediante las donaciones.

#### **Requisitos Para La Constitución De Una Sociedad.**

Según el artículo 110 del código de comercio colombiano la sociedad comercial se constituirá por escritura pública o documento privado en la cual se expresará:

- El nombre y domicilio de las personas que intervengan como otorgantes. Con el nombre de las personas naturales deberá indicarse su nacionalidad y documento de identificación legal; con el nombre de las personas jurídicas, la ley, decreto o escritura de que se deriva su existencia.
- La clase o tipo de sociedad que se constituye y el nombre de la misma, formado como se dispone en relación con cada uno de los tipos de sociedad que regula este código.
- El domicilio de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución;

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>66</b> de <b>107</b>

- El objeto social, esto es, la empresa o negocio de la sociedad, haciendo una enunciación clara y completa de las actividades principales. Será ineficaz la estipulación en virtud de la cual el objeto social se extienda a actividades enunciadas en forma indeterminada o que no tengan una relación directa con aquél.
- El capital social, la parte del mismo que se suscribe y la que se paga por cada asociado en el acto de la constitución. En las sociedades por acciones deberá expresarse, además, el capital suscrito y el pagado, la clase y valor nominal de las acciones representativas del capital, la forma y términos en que deberán cancelarse las cuotas debidas, cuyo plazo no podrá exceder de un año.
- La forma de administrar los negocios sociales, con indicación de las atribuciones y facultades de los administradores, y de las que se reserven los asociados, las asambleas y las juntas de socios, conforme a la regulación legal de cada tipo de sociedad.
- La época y la forma de convocar y constituir la asamblea o la junta de socios en sesiones ordinarias o extraordinarias, y la manera de deliberar y tomar los acuerdos en los asuntos de su competencia.
- Las fechas en que deben hacerse inventarios y balances generales, y la forma en que han de distribuirse los beneficios o utilidades de cada ejercicio social, con indicación de las reservas que deban hacerse.
- La duración precisa de la sociedad y las causales de disolución anticipada de la misma.
- La forma de hacer la liquidación, una vez disuelta la sociedad, con indicación de los bienes que hayan de ser restituidos o distribuidos en especie, o de las

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>67</b> de <b>107</b>

condiciones en que, a falta de dicha indicación, puedan hacerse distribuciones en especie.

- Si las diferencias que ocurran a los asociados entre sí o con la sociedad, con motivo del contrato social, han de someterse a decisión arbitral o de amigables componedores y, en caso afirmativo, la forma de hacer la designación de los árbitros o amigables componedores.
- El nombre y domicilio de la persona o personas que han de representar legalmente a la sociedad, precisando sus facultades y obligaciones, cuando esta función no corresponda, por la ley o por el contrato, a todos o a algunos de los asociados.
- Las facultades y obligaciones del revisor fiscal, cuando el cargo esté previsto en la ley o en los estatutos, y
- Los demás pactos que, siendo compatibles con la índole de cada tipo de sociedad, estipulan los asociados para regular las relaciones a que da origen el contrato.

**Inscripción en el registro mercantil:** el registro mercantil tendrá por objeto llevar la matrícula de los comerciantes y de los establecimientos de comercio, así como la inscripción de todos los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exigiere esa formalidad. (Artículo 26 del código de comercio).

Artículo 111 del código comercio, inscripción de escritura pública de constitución en el registro de cámara de comercio.

La copia de la escritura social será inscrita en el registro mercantil de la cámara de comercio con jurisdicción en el lugar donde la sociedad establezca su domicilio principal. Si se

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>68</b> de <b>107</b>

abren sucursales o se fijan otros domicilios, dicha escritura deberá ser registrada también en las cámaras de comercio que correspondan a los lugares de dichas sucursales, si no pertenecen al mismo distrito de la cámara del domicilio principal.

En la ciudad de Popayán debe matricular su empresa una vez inicia actividades y renovar su matrícula antes del 31 de marzo de cada año sin importar en qué fecha se haya matriculado. El trámite se realiza en la Cámara de Comercio del Cauca, Carrera 7 N° 4 – 36. Las condiciones se consultan en la Cámara de Comercio del Cauca.

**Certificado de uso de suelos:** Antes de dar apertura a establecimiento de comercio se debe tramitar el certificado del uso de suelos, en cual se realiza en la oficina de planeación municipal o quien haga sus veces. Este certificado tiene como fin que una autoridad competente avale el desarrollo de la actividad de la empresa se puede realizar en el lugar. De acuerdo a la normatividad vigente y a la ubicación de su empresa, siempre obedeciendo a las zonas comerciales establecidas por el Plan de Ordenamiento Territorial POT, se otorga el aval. El trámite se realiza, sin ningún costo, en la Oficina Asesora de Planeación de la Alcaldía Municipal de Popayán. La vigencia del certificado es de dos años.

**Adquirir el concepto sanitario:** Según la resolución 2674 de 21013 del ministerio de salud, “establece que los alimentos que se fabriquen, envasen o importen para su comercialización en el territorio nacional, requerirán de notificación sanitaria, permiso sanitario o registro sanitario, según el riesgo de estos productos en salud pública, de conformidad con la reglamentación que expida el Ministerio de Salud y Protección Social”. El concepto sanitario comprende la seguridad en las instalaciones, el nivel de salubridad de las instalaciones además

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>69</b> de <b>107</b>

todos los empleados que manipulen alimentos deben tener certificado de manipulación de alimentos. El trámite se realiza a través de la secretaría de salud de cada municipio.

Es necesario tramitarlo si su empresa se dedica a actividades relacionadas con las salas de belleza y/o manipulación de alimentos, usted deberá presentar los respectivos exámenes médicos y cumplir mínimamente los requisitos de salubridad evitando el riesgo en la salud y bienestar de los ciudadanos. El trámite no tiene costo y se realiza en la Secretaría de Salud Municipal, Carrera 7 N° 4 – 21 primer piso.

**Certificado de seguridad:** El certificado de seguridad es expedido por el respectivo departamento de bomberos, y busca que el establecimiento de comercio cumpla con las normas de seguridad en lo concerniente a extintores, salidas de emergencia, botiquín de primeros auxilios, y demás mecanismos y herramientas de seguridad que permitan en un momento dado atender una emergencia que se presente dentro del establecimiento.

En el caso de la ciudad de Popayán es expedido por el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Popayán, Carrera 4 N° 10A – 80, y su valor está directamente relacionado con lo reportado por usted en la liquidación de industria y comercio. La vigencia del documento es de un año.

**Control De Pesas Y Medidas:** Las pesas y medidas que se utilicen en el establecimiento de comercio, deben estar debidamente “calibradas” de manera tal que cumplan con su objetivo de forma exacta, puesto que vender productos con medidas y pesos diferentes a los reales, es sancionable.

**Seguridad Social De Los Empleados:** La afiliación de sus empleados al sistema de seguridad social es su responsabilidad y debe realizarla de acuerdo al tipo de contrato que les haya establecido. Debe acercarse al Ministerio de la Protección Social seccional Cauca para adelantar los trámites pertinentes.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>70</b> de <b>107</b>

## 8.2 Aspectos Tributarios

**Inscripción en el registro único tributario RUT:** Es el proceso por el cual las personas naturales, jurídicas y demás sujetos de obligaciones administradas por la DIAN, obligados a inscribirse, se incorporan en el RUT con el cumplimiento de las condiciones y requisitos establecidos en el Capítulo 2, Título 1, Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016. (DIAN, 2024)

El trámite se puede realizar a través de la página web de la DIAN, parte transaccional Rut, donde se encuentra el paso a paso para realizar la inscripción con más facilidad o puede de manera presencial ante las instalaciones de la DIAN con previo agendamiento de citas a través de la página de la DIAN. El trámite se realiza una vez realizado el registro mercantil ante la Cámara de Comercio.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 71 de 107

**Ilustración 10**  
Formulario de Registro Único Tributario

		Formulario del Registro Único Tributario		001
2. Concepto <input type="checkbox"/> Actualización		4. Número de formulario: 14938043276  		
5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 9 0 1 5 5 5 8 0 9 1		6. DV: 1		12. Dirección seccional Impuestos y Aduanas de Puerto:
<b>IDENTIFICACIÓN</b>				
24. Tipo de contribuyente: Persona jurídica		25. Tipo de documento: 1		26. Número de Identificación:
27. Fecha expedición:		28. País:		
29. Lugar de expedición:		30. Departamento:		31. Ciudad/Municipio:
32. Primer apellido:		33. Segundo apellido:		34. Primer nombre:
35. Segundo nombre:		36. Razón social: ASOCIACIÓN DE GANADEROS PRODUCTORES Y SUS DERIVADOS LA SIBERIA		
37. Nombre comercial:		38. Sigla: ASGAFRODES		
<b>UBICACIÓN</b>				
39. País: COLOMBIA		40. Departamento: Cauca		41. Ciudad/Municipio: Totoro
42. Dirección principal: VDA LA SIBERIA				
43. Correo electrónico: asgaprodessiberia@gmail.com				
44. Teléfono 1:		45. Teléfono 2:		46. Teléfono 3:
<b>CLASIFICACIÓN</b>				
<b>Actividades económicas</b>			<b>Ocupación</b>	
47. Código actividad principal: 0 1 4 1		48. Fecha inicio actividad: 2 0 2 2 0 1 1 3		49. Código actividad secundaria: 9 4 9 8
50. Código actividad terciaria: 2 0 2 2 0 1 1 3		51. Código ocupación: 1 0 4 0		52. Número establecimiento:
<b>Responsabilidades, Calidades y Atributos</b>				
53. Código: 5 7 1 4 5 2 5 5				
54. Impto. renta y compl. régimen ordinario:				
55. Retención en la fuente a título de renta:				
56. Informante de exogena:				
57. Facturador electrónico:				
58. Informante de Beneficiarios Finales:				

El Registro Único Tributario - RUT, administrado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN, constituye el mecanismo único para identificar, ubicar y clasificar las personas y entidades que tengan la calidad de contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y no contribuyentes declarantes de ingresos y patrimonio; los responsables del Régimen Común y los pertenecientes al régimen simplificado; los agentes retenedores; los importadores, exportadores y demás usuarios aduaneros, y los demás sujetos de obligaciones administradas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, respecto de los cuales esta requiera su inscripción.(DIAN.2024).

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>72</b> de <b>107</b>

**Solicitud De Resolución De Facturación Electrónica:** La factura electrónica es la evolución de la factura tradicional de papel, para efectos legales tiene la misma validez que el papel, sin embargo, se genera, valida, expide, recibe, y conserva electrónicamente, lo que representa mayores ventajas. Tributariamente, es un soporte de transacciones de venta de bienes o servicios.

Según el Artículo 6 de la Resolución 0042 de 2020, todo responsable de facturar, deberá hacerlo electrónicamente:

- Personas Jurídicas.
- Los responsables del Impuesto sobre las Ventas (IVA).
- Personas Naturales que superen los ingresos brutos de 3500 Unidades de Valor Tributario (UVT), o estén dentro de los requisitos del artículo 437 del Estatuto Tributario.
- Los responsables del Impuesto Nacional al Consumo (INC).
- Los contribuyentes inscritos en el impuesto unificado bajo el Régimen Simple de Tributación (SIMPLE).
- Comerciantes, importadores, tipógrafos y litógrafos.

**Requisitos Previos Para Facturar Electrónicamente.**

- Tener el RUT actualizado, tanto de la empresa como de los representantes legales.
- Tener acceso al correo electrónico registrado en el RUT tanto del representante legal como de la empresa.
- Contar con el instrumento de firma electrónica.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>73</b> de <b>107</b>

- Disponer de un certificado de firma digital, el cual podrá ser adquirido con las entidades autorizadas por la ONAC. Para los facturadores que hayan optado por el software gratuito de la Dian, tal certificado podrá ser solicitado sin costo.

Los obligados a facturar electrónicamente podrán implementar la facturación electrónica mediante cualquiera de las siguientes tres opciones:

**Solución gratuita:** Consiste en un servicio gratuito dispuesto por la DIAN para que los facturadores efectúen la generación, transmisión, validación, expedición y recepción de la factura electrónica, así como las notas débito crédito y demás documentos electrónicos derivados de ella.

**A nombre propio:** Se realiza a través de un desarrollo informático a la medida que podrá ser ejecutado con la ayuda de un equipo de personal técnico, siguiendo las orientaciones de las normas expedidas por la DIAN. Otra forma por la cual puede cumplirse esta obligación es mediante un software contable que cuente con la característica de conectarse con la DIAN.

**Proveedor tecnológico:** Se efectúa recurriendo al apoyo de personas jurídicas habilitadas por la DIAN para actuar como proveedores tecnológicos autorizados para la prestación de los servicios relacionados con la facturación electrónica.

En la siguiente figura se relacionan los gastos correspondientes a la parte legal como a los soportes electrónicos que exige la DIAN para el funcionamiento de la empresa.

**Tabla 15**  
*Gasto Legales y Soportes Electrónicos*

CONCEPTO	MONTO MENSUAL	MONTO ANUAL
Cámara de Comercio	\$ 139.000	\$ 139.000
Facturación Electrónica	\$ 27.075	\$ 324.900
Documento Soporte Electrónico	\$ 45.075	\$ 540.900
Nomina Electrónica	\$ 11.992	\$ 143.900
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.003.900</b>	<b>\$1.009.700</b>

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>74</b> de <b>107</b>

### 8.3 Marco Legal

A la hora de crear una empresa de producción alimenticia, se debe tener en cuenta una serie de leyes, decretos y resoluciones que regulan la producción manipulación y comercialización de los alimentos en Colombia, con el fin de garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos que se producen, certificando que no sea perjudiciales para los consumidores.

A continuación, se encuentran algunas de las principales normas de la legislación de alimentos en Colombia.

**Resolución 2674 de 2013:** establece los requisitos sanitarios que se deben cumplir para las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas.

**Resolución 810 de 2021:** Por la cual se establece los parámetros técnicos y los requisitos para el etiquetado nutricional y frontal de los alimentos empacados para consumo humano, así como los sellos de advertencia que llevan los productos que contengan altas sustancias como sal, sodio, azúcares añadidos, grasas saturadas, entre otros.

**Resolución 2013 de 2020:** Por la cual se establece los reglamentos técnicos que define los contenidos máximos de sodio de los alimentos procesados que están priorizados en el marco de la Estrategia Nacional de Reducción del Consumo de Sodio.

**Resolución 2505 de 2004:** Por la cual se reglamenta las condiciones que deben cumplir los vehículos para transporte de carne, pescado o alimentos fácilmente corruptibles.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>75</b> de <b>107</b>

**Resolución 2184 de 2019:** Busca fortalecer el uso racional de las bolsas plásticas en el país, así como la generación del código de colores para el manejo de los residuos sólidos, fomentando la cultura ciudadana en este aspecto.

**Resolución 5109 de 2005:** resolución establece los requisitos de Rotulado o Etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados o materias primas para consumo humano.

**Decreto 3075 de 1997:** Por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 9 de 1979 y se dictan otras disposiciones.

Artículo 1. **Ámbito de Aplicación.** La salud es un bien de interés público. En consecuencia, las disposiciones contenidas en el presente Decreto son de orden público, regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, y se aplicarán:

- A todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos;
- A todas las actividades de fabricación, procesamiento preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional;
- A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, expendan, exporten o importen, para el consumo humano;
- A las actividades de vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación y comercialización de alimentos; sobre los alimentos y materias primas para alimentos.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>76</b> de <b>107</b>

## **8.4 Enfoque Estratégico**

### **8.4.1 Misión:**

Ser una organización productora y comercializadora de derivados lácteos de alta calidad, aportando bienestar social y económico de sus asociados, atendiendo para ello aspectos como el cuidado del medio ambiente, nutricionales y la seguridad alimentaria.

### **8.4.2 Visión:**

Ser reconocida por el mercado, por ser una organización en continuo crecimiento, ofreciendo a sus clientes variedad de productos lácteos con calidad y precios justos que genere satisfacción y bienestar a sus consumidores.

### **8.4.3 Objetivos organizacionales.**

- Conocer y satisfacer las necesidades de los clientes.
- Ofrecer un excelente servicio al cliente.
- Mejorar el bienestar y calidad de vida de nuestros clientes ofreciendo productos naturales de calidad y alto contenido nutricional.
- Crear un ambiente laboral que genere estabilidad y excelentes relaciones con el personal, socios y clientes.
- Trabajar una adecuada gestión administrativa y de ventas siempre con responsabilidad social empresarial.
- Incrementar el volumen de las ventas mejorando los ingresos y márgenes de rentabilidad.
- Buscar alianzas comerciales que nos permitan el reconocimiento y permanencia en el mercado.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 77 de 107

- Ampliar en los siguientes dos años la oferta de productos al doble de la oferta actual.

#### **8.4.4 Valores Corporativos.**

- **Respeto:** Es fundamental para la asociación el respeto entre compañeros de trabajo, asociados y clientes.
- **Trabajo en equipo:** Con el aporte de todas las personas que intervienen en cada uno de los procesos buscamos el logro de los objetivos organizacionales.
- **Responsabilidad ambiental.** Se elaboran procesos de producción cuidadosos y amigables con el medio ambiente.
- **Puntualidad:** Se considera la puntualidad como un respeto hacia el tiempo de nuestros semejantes, es por ello que se exige puntualidad tanto en inicios de labores de trabajo como en entrega de mercancía.
- **Calidad:** Se trabaja respetando los estándares de calidad alimenticia permitiendo garantizar productos nutritivos en perfectas condiciones para los consumidores.
- **Honestidad:** Se trabaja todas las operaciones de la organización con transparencia y rectitud.

#### **8.5 Estructura Organizacional**

Para un óptimo funcionamiento de la empresa, se debe tener claro los roles o trabajos que deben desarrollar las personas, para trabajar en equipo en el alcance de los objetivos fijados, es por ello la importancia de tener una estructura organizacional clara y definida, a continuación, se presentan dos definiciones de estructura organizacional.

“Para la organización de la empresa, ya sea en la etapa de instalación o en la etapa operación, debe corresponder a una estructura que garantice el logro de objetivos y metas

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>78</b> de <b>107</b>

propuestas en armonía con la naturaleza, el tamaño y complejidad de los recursos necesarios, tanto humanos, materiales, tecnológicos y financieros”. Castañeda Mauricio, Macías Andrés. (2016).

La estructura organizacional es el “conjunto de acciones que se desarrollan en la empresa de cara a ordenar los elementos componentes de la misma, estableciendo las relaciones y los grados de dependencia e interacción necesarios según las necesidades propuestas. Habitualmente a la acción se le denomina función de organización y al efecto de esa acción se le llama estructura organizativa”. Hernández Ortiz, M. J. (2015).

### **8.5.1 Áreas De La Empresa Y Requerimiento De Personal**

**Departamento de producción.** Desarrolla la producción de acuerdo a los niveles estimados de ventas, realizar ajustes necesarios en los procesos, revisar la calidad de productos en cada proceso, control e inventario de insumos de materia prima.

#### **Requerimiento de Personal.**

- 1 técnico en procesamiento de alimentos lácteos

**Departamento de ventas.** Se encarga de todas las tareas de comercialización de productos, control de inventario de los productos terminados, fortalecimiento y creación de alianzas comerciales.

#### **Requerimiento de Personal.**

- 1 auxiliar de ventas.

**Departamento de administración y finanzas.** Es el que se encarga de que se efectúen los pagos, proveedores, trabajadores, servicios en tiempo y forma, de las contrataciones de personal, revisar los niveles de inventarios, para realizar los pedidos de materiales, administrar

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>79</b> de <b>107</b>

los ingresos provenientes de operaciones comerciales, planificar, organizar y control de la contabilidad financiera y de costos.

#### **Requerimiento de Personal.**

- 1 auxiliar administrativo.

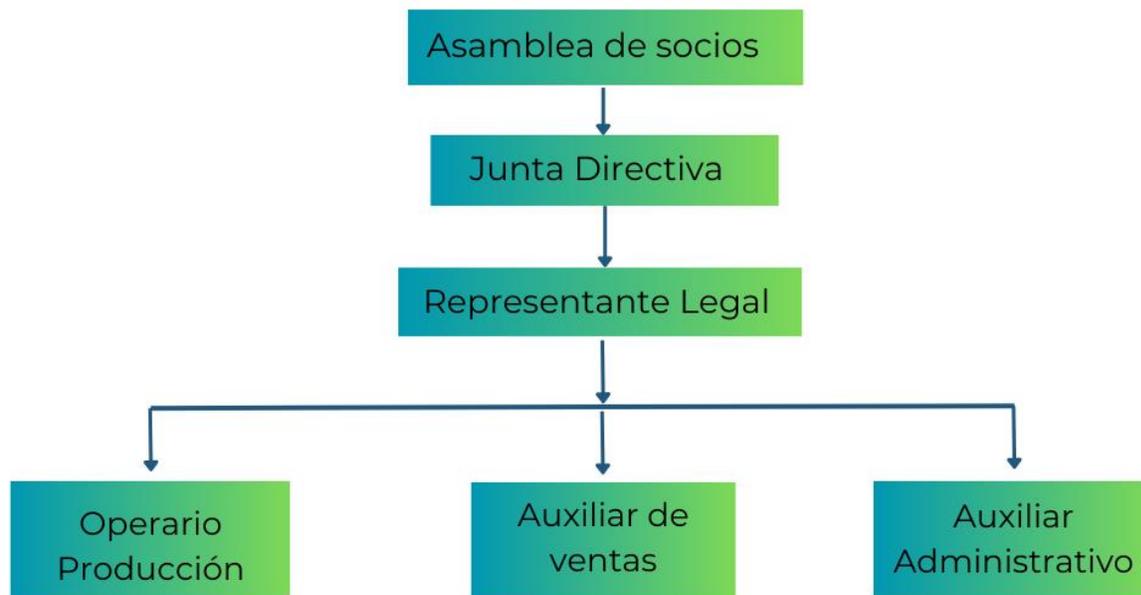
#### **8.5.2 Organigrama**

También conocidos como Cartas o Gráficas de organización, son representaciones gráficas de la estructura formal de una organización, que muestran las interrelaciones, las funciones, los niveles, las jerarquías, las obligaciones y la autoridad existentes dentro de ella. D'Ambrosio, S. (2009).

Para la empresa DERILAC representa 4 niveles de jerarquía y la relación entre ellos, en la siguiente figura se muestra el organigrama que se plantea para la empresa, un organigrama vertical el cual permite una estructura clara y simple.

**Ilustración 11**  
*Organigrama*

## ORGANIGRAMA DERILAC



Fuente, autora

### 8.5.3 Descripción De Cargos Y Funciones.

**Tabla 16**  
*Descripción de Cargos y Funciones*

<b>Nombre del cargo</b>	<b>Técnico en procesamiento de alimentos</b>
<b>Área</b>	Departamento de producción
<b>Jefe inmediato</b>	Representante legal

<p><b>Funciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velar porque los procesos de fabricación de alimentos lácteos se realicen de manera correcta, cumpliendo con la BPM, en tiempos establecidos.</li> <li>• Asistencia y supervisión en la planta de producción de DERILAC.</li> <li>• Manejo eficiente de la materia prima e insumos que ingresan a la planta de procesamiento.</li> <li>• Control de insumos dentro de la planta, con periodicidad de inventarios.</li> <li>• Manejo adecuado de residuos y desechos previniendo posibles daños que causen o pudieran causar al medio ambiente.</li> </ul> <p>Evitar al máximo posibles averías tanto en materia prima, insumos, maquinaria y equipo.</p>
<p><b>Formación Necesaria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad-Carrera técnica, en ingeniería de alimentos.</li> <li>• Conocimientos sólidos en procesos de producción de productos lácteos.</li> <li>• Conocimientos en calidad y seguridad alimentaria.</li> </ul>
<p><b>Experiencia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 año de experiencia en la industria láctea.</li> </ul>
<p><b>Nombre del cargo</b></p>	<p><b>Auxiliar en ventas</b></p>
<p><b>Área</b></p>	<p>Departamento de ventas</p>
<p><b>Jefe inmediato</b></p>	<p>Representante legal</p>
<p><b>Funciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer los portafolios de productos de la empresa.</li> <li>• Establecer relaciones sólidas con los clientes internos y externos.</li> <li>• Mantener clientes y trabajar para la consecución de nuevos clientes de los productos lácteos DERILAC.</li> <li>• Control de la facturación y las ventas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar inventarios periódicos de mercancía.</li> <li>• Hacer un uso óptimo y eficaz de los recursos y activos a cargo.</li> <li>• Manejo de caja y todos los procesos de la misma, garantizando confiabilidad en los procesos para evitar pérdidas o malos manejos del dinero.</li> <li>• Atender y dar solución a los P.Q.R que surjan con los clientes.</li> <li>• Realizar la ruta asignada para entrega de pedidos.</li> <li>• Entrega de productos y cobro de dineros de las ventas</li> <li>• Cuidar el vehículo que se asigna para las rutas.</li> <li>• Mantener la documentación relacionada con las entregas y ventas.</li> </ul> <p>Garantizar orden y exhibición de los productos en el punto de venta.</p>
<p><b>Formación Necesaria</b></p>	<p>Educación mínima: Educación Técnica en mercadeo y ventas          Conocimientos: Servicio al cliente, gestión de ventas, facturación, administración.          Licencia C1 vigente.</p>
<p><b>Experiencia</b></p>	<p>Experiencia previa en procesos comerciales, Experiencia mínima de 6 meses con el mismo cargo, experiencia en conducción, manejo de dinero, y servicio al cliente.</p>
<p><b>Nombre del cargo</b></p>	<p><b>Auxiliar Administrativo</b></p>
<p><b>Área</b></p>	<p>Departamento administrativo y finanzas</p>
<p><b>Jefe inmediato</b></p>	<p>Represente Legal</p>
<p><b>Funciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivar, organizar y mantener documentos y registros importantes, como contratos, informes, facturas y correspondencia.</li> <li>• Pago de proveedores y contratistas.</li> <li>• Elaboración de órdenes con el fin de reponer materiales y</li> </ul>

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>83</b> de <b>107</b>

	<p>suministros de acuerdo a los procedimientos de la organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimientos de los pedidos de mercancía solicitados a la empresa.</li> <li>• Mantener comunicación con el equipo de producción para la continuidad de inventarios.</li> <li>• Apoyar el contacto con proveedores para resolver problemas en la entrega de materiales, equipos y mercancías.</li> <li>• Mantener actualizados archivos de compras, informes y listas de precios de acuerdo a los procedimientos de la organización.</li> </ul>
<b>Formación Necesaria</b>	Bachiller académico y/o técnico/a en administración de empresas.
<b>Experiencia</b>	Herramientas ofimáticas con nivel intermedio como Excel (fórmulas y funciones, validación de datos, filtros especializados, entre otros). Gestión documental.

a continuación, se relaciona la nómina mensual del personal requerido para la puesta en marcha del proyecto, cada uno devengando un Salario Mínimo Legal Vigente, con sus respectivas prestaciones sociales.

**Ilustración 12**  
**Nomina**

NOMINA TODO EL PRESONAL				DEVENGADOS			DEDUCCIONES			TOTAL
CARGO	ASIGNACION SALARIAL	AUX. TRANS	DIAS LAB.	SALARIO MENSUAL	AUX. TRANS	TOTAL DEVENGADO	PENSION	SALUD	TOTAL DEDUCCIONES	NETO A PAGAR
							4%	4%		
Aux. Administrativo	\$ 1.300.000	\$ 162.000	30	\$ 1.300.000	\$ 162.000	\$ 1.462.000	\$ 52.000	\$ 52.000	\$ 104.000	\$ 1.358.000
Operario	\$ 1.300.000	\$ 162.000	30	\$ 1.300.000	\$ 162.000	\$ 1.462.000	\$ 52.000	\$ 52.000	\$ 104.000	\$ 1.358.000
Jefe de Ventas	\$ 1.300.000	\$ 162.000	30	\$ 1.300.000	\$ 162.000	\$ 1.462.000	\$ 52.000	\$ 52.000	\$ 104.000	\$ 1.358.000
<b>TOTALES</b>				<b>\$ 3.900.000</b>	<b>\$ 486.000</b>	<b>\$ 4.386.000</b>	<b>\$ 156.000</b>	<b>\$ 156.000</b>	<b>\$ 312.000</b>	<b>\$ 4.074.000</b>

APORTES PARAFISCALES			
CONCEPTO	%	BASE	VALOR
SALUD	8,50%	\$ 3.900.000	\$ 331.500
PENSION	12%	\$ 3.900.000	\$ 468.000
ARL	0,52%	\$ 2.600.000	\$ 13.572
ARL	2,44%	\$ 1.300.000	\$ 31.668
CAJA DE COMPENSACION	4%	\$ 3.900.000	\$ 156.000
<b>TOTAL APORTES</b>			<b>\$ 1.000.740</b>

PROVISION APORTES A SEGURIDAD SOCIAL			
CONCEPTO	%	BASE	VALOR
CESANTIAS	8,33%	\$ 4.386.000	\$ 365.354
INT.CESANTIAS	1%	\$ 4.386.000	\$ 43.860
PRIMA SERVICIOS	8,33%	\$ 4.386.000	\$ 365.354
VACACIONES	4,17%	\$ 4.386.000	\$ 182.896
<b>TOTAL APORTES</b>			<b>\$ 957.464</b>

DOTACION	V. CUTRIMESTRAL	V. ANUAL
Cada 4 meses	\$ 433.333	\$ 1.300.000

CONCEPTO	MENSUAL	ANUAL
Sueldos	\$ 4.074.000	\$ 48.888.000
Aportes Parafiscales	\$ 1.312.740	\$ 15.752.880
Seguridad Social	\$ 957.464	\$ 11.489.566
Dotacion		\$ 3.900.000
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 6.344.204</b>	<b>\$ 80.030.446</b>

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>85</b> de <b>107</b>

## 9 Estudio Financiero

El estudio financiero consiste en expresar en términos monetarios todas las determinaciones hechas en el estudio técnico como estimaciones de materia prima, maquinaria, insumos, personal administrativo, mano de obra y gastos incurridos.

El estudio financiero permite determinar el monto de los recursos económicos necesarios para realizar el proyecto; según Prieto García, (2013), un estudio financiero “Implica comprobar si la actividad de la empresa genera beneficios o no. Para ello debemos tener clara la estructura de ingresos y costes de la empresa. Es importante analizar las siguientes cuestiones: Costes fijos, costes variables, cantidades producidas y vendidas, precio de venta del producto. Tras un minucioso análisis de los puntos anteriores, determinaremos si nuestro proyecto es viable, si debemos introducir modificaciones o bien abandonarlo”.

### 9.1 Inversión Requerida.

Para la puesta en marcha del proyecto, es necesario tener una inversión inicial que permita la compra de los activos fijos y el capital de trabajo, a continuación, se discriminan los valores necesarios para cada ítem.

**Ilustración 13**  
*Inversión Requerida*

ITEM	VALOR
Activos Fijos	\$ 105.917.000
Capital de Trabajo	\$ 25.474.500
<b>Total Inversion</b>	<b>\$ 131.391.500</b>

Inversión Total	\$131.391.500
Aportes iguales de 37 socios	<b>\$3.551.122</b>
Recursos propios	100%
Costo oportunidad	22%

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>86</b> de <b>107</b>

## 9.2 Proyección De Ingresos, Costos Y Gastos

### 9.2.1 Ventas

Para realizar la proyección de ventas, se tiene en cuenta los resultados arrojados por la encuesta, realizada a los habitantes del municipio de Popayán, los factores tenidos en cuenta para la proyección de ventas son:

**Consumo del producto:** De las personas encuestadas el 65,6% dicen consumir el producto al menos una vez al mes, es decir que el total de la población objetivo de la ciudad de Popayán 160.181 habitantes serán nuestro mercado objetivo.

**Frecuencia de consumo y Presentación:** La frecuencia de consumo varía con cada persona encuestada, teniendo varias frecuencias de consumo (diariamente, 1 vez a la semana, 2 veces a la semana y 1 vez al mes) se opta por hacer la conversión de cada una de estas frecuencias para tener un valor de consumo mensual en UND, además se tienen en cuenta las dos presentaciones destacadas en el resultado de la encuesta, la presentación de 150gr con 46,8% y la presentación de 250gr con un 30,2%.

**Mercado objetivo:** Se pretende tener una participación del 0.97% por cada una de las presentaciones relacionadas, generando una venta de 6.939 UND al mes.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>87</b> de <b>107</b>

#### Ilustración 14

##### *Participación en el Mercado*

Detalle	Valor	UND Medida
Población ciudad de Popayan	343.011	Habitantes
Población Objetivo Habitantes > de 12 años	244.179	Habitantes
Poblacion con necesidad de compra	65,6%	
Mercado Meta	160.181	Habitantes
Consumo mensual de 150 grs	370.377	UND
Consumos mensual de 250 grs	344.989	UND
Participacion estimada en el mercado objetivo	0,97%	
Participacion estimada en el mercado objetivo	0,97%	
Participacion estimada und de 150grs	3.593	
Participacion estimada und de 250grs	3.346	
<b>Ventas al mes por UND</b>	<b>6.939</b>	<b>UND</b>

Las ventas anuales equivalen a \$ **361.976.210** los cuales representan vender 52.000 und de yogurt griego de 150gr y 31.200 und de yogurt griego de 250gr anuales, a un precio unitario de \$ 3.800 y \$ 5.264 respectivamente, con una utilidad de 40%.

#### Ilustración 15

##### *Ventas*

UND PRODUCIDAS	COSTO UNITARIO	UTILIDAD	PRECIOS VENTA	VENTA AL MES	VENTA AL AÑO
Yogurt 150 grs	4.333 \$ 2.282	40%	\$ 3.803	\$ 16.477.882	\$ 197.734.578
Yogurt 250 grs	2.600 \$ 3.158	40%	\$ 5.264	\$ 13.686.803	\$ 164.241.632
<b>TOTAL UND AL MES</b>	<b>6.933</b>				<b>\$ 361.976.210</b>

#### 9.2.2 Costos De Producción

Respecto a los costos de producción equivalen a **\$217.185.726**, Con un costo de producción unitario de yogurt griego de 150grs de \$2.282 y yogurt griego de 250grs de \$3.158.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 88 de 107

**Ilustración 16**  
Costos por Unidad

UND PRODUCIDAS		COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VENTA AL AÑO
Yogurt 150 grs	4.333	\$ 2.282	\$ 9.886.729	\$ 118.640.747
Yogurt 250 grs	2.600	\$ 3.158	\$ 8.212.082	\$ 98.544.979
<b>TOTAL UND AL MES</b>	<b>6.933</b>			<b>\$ 217.185.726</b>

**9.2.3 Mano de obra Directa**

Para el cálculo de la mano de obra tanto directa como indirecta se tienen en cuenta 1 Operarios de Producción, un jefe de Ventas y un Auxiliar Administrativo los cuales van a devengar un salario mínimo, con sus respectivos aportes a seguridad social y parafiscales, el cual tiene una proyección de crecimiento del 5.70% anual.

**Ilustración 17**  
Mano de Obra Directa

MANO DE OBRA DIRECTA				DEVENGADOS					DEDUCCIONES	TOTAL
CARGO	ASIGNACION SALARIAL	AUX. TRANS	DIAS LAB.	SALARIO MENSUAL	AUX. TRANS	TOTAL DEVENGADO	PENSION 4%	SALUD 4%	TOTAL DEDUCCIONES	NETO A PAGAR
Operario de produccion	\$ 1.300.000	\$ 162.000	30	\$ 1.300.000	\$ 162.000	\$ 1.462.000	\$ 52.000	\$ 52.000	\$ 104.000	\$ 1.358.000
<b>TOTALES</b>				<b>\$ 1.300.000</b>	<b>\$ 162.000</b>	<b>\$ 1.462.000</b>	<b>\$ 52.000</b>	<b>\$ 52.000</b>	<b>\$ 104.000</b>	<b>\$ 1.358.000</b>

APORTES PARAFISCALES			
CONCEPTO	%	BASE	VALOR
SALUD	8,50%	\$ 1.300.000	\$ 110.500
PENSION	12%	\$ 1.300.000	\$ 156.000
ARL	2,436%	\$ 1.300.000	\$ 31.668
CAJA DE COMPENSACION	4%	\$ 1.300.000	\$ 52.000
<b>TOTAL APORTES</b>			<b>\$ 350.168</b>

PROVISION APORTES A SEGURIDAD SOCIAL			
CONCEPTO	%	BASE	VALOR
CESANTIAS	8,33%	\$ 1.462.000	\$ 121.785
INT.CESANTIAS	1%	\$ 1.462.000	\$ 14.620
PRIMA SERVICIOS	8,33%	\$ 1.462.000	\$ 121.785
VACACIONES	4,17%	\$ 1.462.000	\$ 60.965
<b>TOTAL APORTES</b>			<b>\$ 319.155</b>

CONCEPTO	MENSUAL	ANUAL
Sueldos	\$ 1.358.000	\$ 16.296.000
Aportes Parafiscales	\$ 454.168	\$ 5.450.016
Seguridad Social	\$ 319.155	\$ 3.829.855
Dotacion	\$ 108.333	\$ 1.300.000
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 2.239.656</b>	<b>\$ 26.875.871</b>

DOTACION	V. CUTRIMESTRAL	V. ANUAL
Cada 4 meses	\$ 433.333	\$ 1.300.000

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>89</b> de <b>107</b>

#### 9.2.4 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que nos indica el momento donde una empresa alcanza un equilibrio entre los costos fijos y variables, y sus ventas o ingresos, además que nos indica las pérdidas (por debajo del punto de equilibrio) y las ganancias (por encima del punto de equilibrio) que genera una empresa.

Para el caso del proyecto de yogurt griego marca DERILAC, se calcula en PE\$ por la siguiente fórmula.

$$PE\$ = \frac{COSTOS FIJOS}{1 - \left(\frac{Cvu}{Pvu}\right)}$$

Y para el cálculo de PE cantidades se utiliza la siguiente fórmula debido a que se producen 2 líneas de producto.

$$PEund = \frac{COSTOS FIJOS}{suma MCP}$$

Para llegar al **MCP** (Margen de Contribución Ponderada) primero debo hallar **MC** (Margen de Contribución) la cual se obtiene restando el precio de venta con el costo de producción unitario, luego calculo el % de participación de línea, lo cual resulta dividiendo las unidades de cada producto dividido por la producción total de la empresa y finalmente multiplico el MC con él % Participación dando como resultado MCP de cada producto. Reemplazando los datos obtenemos PE\$ y PE Cantidades como lo muestra la Ilustración 18.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 90 de 107

**Ilustración 18**  
*Punto de Equilibrio*

LINEA	PRODUCTO	UND AÑO	COSTO PRODUCCIÓN	PRECIO DE VENTA	MC	% PARTICIPACION	MC PONDERADA
1	Yogurt Griego 150 Grs	52.000	\$ 2.282	\$ 3.803	\$ 1.521	62,50%	951
2	Yogurt Griego 250 Grs	31.200	\$ 3.158	\$ 5.264	\$ 2.106	37,50%	790
<b>TOTAL</b>		<b>83.200</b>	<b>\$ 5.440</b>	<b>\$ 9.067</b>	<b>\$ 3.627</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.740</b>

PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESOS	
PUNTO. E\$ = Costos Fijos / 1-Cvu/Pvu	\$ 179.558.186

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES			
PUNTO E.CANTIDADES= Costos Fijos/Suma MCP	41.271	Anuales	
PE Por Linea de Produccion	Anuales	Mensuales	Diarias
P. EQ. LINEA 1 Yogurt Griego 150 Grs	25.795	2.150	83
P. EQ. LINEA 2 Yogurt Griego 250 Grs	15.477	1.290	50

COMPROBACIÓN	
\$	98.086.176
\$	81.472.010
\$	<b>179.558.186</b>

**9.2.5 Depreciación**

Se realiza una depreciación en línea recta con una vida útil de 10 y 20 años de acuerdo al activo que se está depreciado sin valor de salvamento. Sumando los valores de las depreciaciones tenemos un valor anual de \$ 7.807.000 para los primeros 10 años de ahí en adelante será de \$ 2.500.000, como lo muestra la siguiente figura.

**Ilustración 19**  
*Maquinaria y Equipo*

PRODUCTO	COSTO	10 VIDA UTIL
Gramera 40 kilos	\$ 200.000	10 Años
Marmita 100 Litros	\$ 18.000.000	10 Años
Cuarto frio	\$ 20.000.000	10 Años
Vitrina de refrigeracion	\$ 4.000.000	10 Años
Mesón Acero Inoxidable 2.00MT	\$ 1.800.000	10 Años
Licuadaora	\$ 200.000	
Cantinas de Leche*40 litros	\$ 1.600.000	
Gramera digital 5 kilos	\$ 150.000	10 Años
Estufa industrial 3 puestos	\$ 2.000.000	10 Años
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 47.950.000</b>	

METODO DE DEPRECIACIÓN LINEARECTA			
VIDA UTIL	DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	SALDO EN LIBROS
<b>0</b>			\$ 47.950.000
<b>1</b>	\$ 4.795.000	\$ 4.795.000	\$ 43.155.000
<b>2</b>	\$ 4.795.000	\$ 9.590.000	\$ 38.360.000
<b>3</b>	\$ 4.795.000	\$ 14.385.000	\$ 33.565.000
<b>4</b>	\$ 4.795.000	\$ 19.180.000	\$ 28.770.000
<b>5</b>	\$ 4.795.000	\$ 23.975.000	\$ 23.975.000
<b>6</b>	\$ 4.795.000	\$ 28.770.000	\$ 19.180.000
<b>7</b>	\$ 4.795.000	\$ 33.565.000	\$ 14.385.000
<b>8</b>	\$ 4.795.000	\$ 38.360.000	\$ 9.590.000
<b>9</b>	\$ 4.795.000	\$ 43.155.000	\$ 4.795.000
<b>10</b>	\$ 4.795.000	\$ 47.950.000	-

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 91 de 107

**Ilustración 20**  
*Equipo de Oficina*

PRODUCTO	COSTO UNIT.	VIDA ÚTIL
Escritorio	\$ 600.000	10 Años
Sillas Escritorios	\$ 260.000	10 Años
Computador de mesa	\$ 3.600.000	10 Años
Impresora EPSON	\$ 660.000	10 Años
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5.120.000</b>	

METODO DE DEPRECIACIÓN LINEARECTA			
VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	SALDO EN LIBROS
0			\$ 5.120.000
1	\$ 512.000	\$ 512.000	\$ 4.608.000
2	\$ 512.000	\$ 512.000	\$ 4.096.000
3	\$ 512.000	\$ 512.000	\$ 3.584.000
4	\$ 512.000	\$ 512.000	\$ 3.072.000
5	\$ 512.000	\$ 512.000	\$ 2.560.000
6	\$ 512.000	\$ 512.000	\$ 2.048.000
7	\$ 512.000	\$ 512.000	\$ 1.536.000
8	\$ 512.000	\$ 512.000	\$ 1.024.000
9	\$ 512.000	\$ 512.000	\$ 512.000
10	\$ 512.000	\$ 512.000	\$ -

**Ilustración 21**  
*Flota y Equipo de Transporte*

PRODUCTO	COSTO	VIDA ÚTIL
Carro furgon pequeño	\$ 50.000.000	20 Años
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 50.000.000</b>	

METODO DE DEPRECIACIÓN LINEARECTA			
VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN	ACUMULADA	SALDO EN LIBROS
0			\$ 50.000.000
1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 47.500.000
2	\$ 2.500.000	\$ 5.000.000	\$ 45.000.000
3	\$ 2.500.000	\$ 7.500.000	\$ 42.500.000
4	\$ 2.500.000	\$ 10.000.000	\$ 40.000.000
5	\$ 2.500.000	\$ 12.500.000	\$ 37.500.000
6	\$ 2.500.000	\$ 15.000.000	\$ 35.000.000
7	\$ 2.500.000	\$ 17.500.000	\$ 32.500.000
8	\$ 2.500.000	\$ 20.000.000	\$ 30.000.000
9	\$ 2.500.000	\$ 22.500.000	\$ 27.500.000
10	\$ 2.500.000	\$ 25.000.000	\$ 25.000.000
11	\$ 2.500.000	\$ 27.500.000	\$ 22.500.000
12	\$ 2.500.000	\$ 30.000.000	\$ 20.000.000
13	\$ 2.500.000	\$ 32.500.000	\$ 17.500.000
14	\$ 2.500.000	\$ 35.000.000	\$ 15.000.000
15	\$ 2.500.000	\$ 37.500.000	\$ 12.500.000
16	\$ 2.500.000	\$ 40.000.000	\$ 10.000.000
17	\$ 2.500.000	\$ 42.500.000	\$ 7.500.000
18	\$ 2.500.000	\$ 45.000.000	\$ 5.000.000
19	\$ 2.500.000	\$ 47.500.000	\$ 2.500.000
20	\$ 2.500.000	\$ 50.000.000	\$ -

**Ilustración 22**  
*Depreciación Total*

TOTAL DEPRECIACION	AÑO
\$ 7.807.000	1
\$ 7.807.000	2
\$ 7.807.000	3
\$ 7.807.000	4
\$ 7.807.000	5
\$ 7.807.000	6
\$ 7.807.000	7
\$ 7.807.000	8
\$ 7.807.000	9
\$ 7.807.000	10
\$ 2.500.000	11
\$ 2.500.000	12
\$ 2.500.000	13
\$ 2.500.000	14
\$ 2.500.000	15
\$ 2.500.000	16
\$ 2.500.000	17
\$ 2.500.000	18
\$ 2.500.000	19
\$ 2.500.000	20

**9.2.6 Gastos Administrativos**

Se relaciona los gastos administrativos en que incurrirá la empresa, para su funcionamiento, relacionando valor mensual y anual.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página 93 de 107

### Ilustración 23

#### Gastos Administrativos

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS DERILAC PROYECTADOS ANUALMENTE</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>MONTO MENSUAL</b>	<b>MONTO ANUAL</b>
Inversion inicial insumos		\$ -
Sueldos de Personal	\$ 4.429.548	\$ 53.154.574
Arriendo punto de venta	\$ 500.000	\$ 6.000.000
Suministros de oficina	\$ 80.000	\$ 960.000
Servicios Publicos	\$ 150.000	\$ 1.800.000
Camara comercio	\$ 139.000	\$ 139.000
Nomina electrónica PQ*100	\$ 11.992	\$ 143.900
Factura electrónica PQ*400	\$ 27.075	\$ 324.900
Documento soporte PQ*1000	\$ 45.075	\$ 540.900
Publicidad	\$ 50.000	\$ 600.000
Transporte	\$ 480.000	\$ 5.760.000
Gastos de aseo y cafeteria	\$ 200.000	\$ 2.400.000
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>\$ 6.112.690</b>	<b>\$ 71.823.274</b>

### 9.3 Flujo de caja

Para la elaboración del flujo de caja se tiene una proyección a 5 años, con un incremento de ingreso de 10% y costos y gastos del 5.70%, teniendo en cuenta la inflación del año 2024 que la estipulan cerrara en 5.70% Efectiva Anual; con una inversión inicial de \$ **131.391.500** los cuales serán aportes sociales de los 37 socios que hacen parte de la empresa, cada uno con participaciones iguales.

**Ilustración 24**  
*Flujo de Caja*

DETALLE	PORCENTAJES	
Incremento Ingresos	10,00%	EA
Incremento Costos	5,70%	EA
Incremento Gastos	5,70%	EA
Impuesto a la renta	35%	
Costo de Oportunidad	22,00%	EA
Proyección	5	Años

<b>Inversión Total</b>	<b>\$131.391.500</b>
Aportes iguales de 37 socios	<b>\$3.551.122</b>
Recursos propios	100%
Costo oportunidad	22%

AÑOS	FLUJO DE CAJA					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos Yogurt Griego 150Grs		217.508.036	239.258.840	263.184.723	289.503.196	318.453.515
Ingresos Yogurt Griego 250Grs		180.665.795	198.732.374	218.605.612	240.466.173	264.512.790
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>398.173.831</b>	<b>437.991.214</b>	<b>481.790.335</b>	<b>529.969.369</b>	<b>582.966.306</b>
Costos Yogurt Griego 150Grs		125.403.269	132.551.256	140.106.677	148.092.758	156.534.045
Costos Yogurt Griego 250Grs		104.162.043	110.099.279	116.374.938	123.008.310	130.019.783
<b>TOTAL COSTO</b>		<b>229.565.312</b>	<b>242.650.535</b>	<b>256.481.616</b>	<b>271.101.068</b>	<b>286.553.829</b>
Margen de Contribución		<b>168.608.519</b>	<b>195.340.679</b>	<b>225.308.720</b>	<b>258.868.301</b>	<b>296.412.477</b>
Gastos Administrativo		75.917.201	80.244.481	84.818.417	89.653.067	94.763.292
Depreciación		7.807.000	7.807.000	7.807.000	7.807.000	7.807.000
<b>UTILIDAD OPERATIVA (UAI)</b>		<b>84.884.318</b>	<b>107.289.197</b>	<b>132.683.303</b>	<b>161.408.234</b>	<b>193.842.186</b>
Gastos Financieros		0	0	0	0	0
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>		<b>84.884.318</b>	<b>107.289.197</b>	<b>132.683.303</b>	<b>161.408.234</b>	<b>193.842.186</b>
Impuesto 35%		29.709.511	37.551.219	46.439.156	56.492.882	67.844.765
<b>UTILIDAD NETA APALANCADA</b>		<b>55.174.806</b>	<b>69.737.978</b>	<b>86.244.147</b>	<b>104.915.352</b>	<b>125.997.421</b>
Depreciación		7.807.000	7.807.000	7.807.000	7.807.000	7.807.000
<b>FLUJO OPERATIVO</b>		<b>62.981.806</b>	<b>77.544.978</b>	<b>94.051.147</b>	<b>112.722.352</b>	<b>133.804.421</b>
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-131.391.500</b>	<b>62.981.806</b>	<b>77.544.978</b>	<b>94.051.147</b>	<b>112.722.352</b>	<b>133.804.421</b>

VNA	124.517.404
TIR	55,59%
Costo De Oportunidad	22,00%
EVA	33,6%
Valor Del Proyecto	255.908.904
PRI	4,14

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>95</b> de <b>107</b>

#### 9.4 Indicadores Financieros.

**Valor actual neto o valor presente neto.** Es el valor monetario que resulta de la diferencia entre el valor actual de todos los ingresos y el valor actual de todos los egresos calculados en el flujo financiero neto, teniendo en cuenta la tasa de interés de oportunidad. (Puentes Montañez,2011).

**Tasa Interna de Retorno (TIR).** La TIR del proyecto es considerada como otra alternativa de evaluación, está muestra a qué porcentaje se necesita que rente el capital para que el proyecto de punto de equilibrio o un VPN sea igual a cero. (Puentes Montañez,2011).

#### Ilustración 25

*Tasa Interna de Retorno*

ITEM	VALOR
TIR	55,59%

La TIR del proyecto es del 55,59% la cual es mayor a la tasa mínima requerida del proyecto es decir que es una tasa que favorece la expectativa de los inversionistas.

#### Ilustración 26

*Valor Neto Actual*

ITEM	VALOR
VNA	\$ 124.517.404

El VNA representa a ganancia que obtienen los socios una vez se hayan recuperado los recursos invertidos, es este caso el valor es positivo e indican que una vez traídos los flujos de efectivo a valor presente arrojan una ganancia de **\$124.517.404**

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>96</b> de <b>107</b>

### **Ilustración 27**

#### *Costo de Oportunidad*

ITEM	VALOR
Costo De Oportunidad	22,00%

Tenemos un costo de oportunidad del proyecto de un 22%, el cual es la rentabilidad que los inversionistas desean obtener por sus aportes de capital.

### **Ilustración 28**

#### *Valor Económico Agregado*

ITEM	VALOR
EVA	33,59%

Valor económico agregado es la rentabilidad adicional que genera un proyecto de inversión, una vez se hayan recuperado los recursos invertidos, para este caso es del **33,59%**.

### **Ilustración 29**

#### *Valor de Proyecto*

ITEM	VALOR
Valor Del Proyecto	\$ 255.908.904

Es lo que vale el proyecto, es decir que, si los inversionistas desean vender el proyecto, deben cobrar como mínimo **\$ 255.908.904**

### **Ilustración 30**

#### *Periodo de Recuperación de la Inversión*

ITEM	VALOR
PRI	4,14



	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>98</b> de <b>107</b>

**Ilustración 32**  
Estado de Resultados

El estado de resultado arroja ganancias desde el primer año, se encuentra proyectado a 5 años, con un incremento general de los ingresos del 10%, los demás rubros del 5.70%, los impuestos calculados con el 35%.

ESTADO RESULTADO PROYECTO YOGURT GRIEGO DERILAC						
Moneda Pesos Colombianos						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas		398.173.831	437.991.214	481.790.335	529.969.369	582.966.306
(-) Costo Ventas		229.565.312	242.650.535	256.481.616	271.101.068	286.553.829
<b>(=) Utilidad Bruta</b>		<b>168.608.519</b>	<b>195.340.679</b>	<b>225.308.720</b>	<b>258.868.301</b>	<b>296.412.477</b>
(-) Gasto Operacionales		83.724.201	88.051.481	92.625.417	97.460.067	102.570.292
Gastos Administrativos		75.917.201	80.244.481	84.818.417	89.653.067	94.763.292
Depreciación de Maquinaria	\$	4.795.000	\$ 4.795.000	\$ 4.795.000	\$ 4.795.000	\$ 4.795.000
Depreciación De Equipos Oficina	\$	512.000	\$ 512.000	\$ 512.000	\$ 512.000	\$ 512.000
Depreciación Del Vehículo	\$	2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
<b>(=) Utilidad Operacional</b>		<b>84.884.318</b>	<b>107.289.197</b>	<b>132.683.303</b>	<b>161.408.234</b>	<b>193.842.186</b>
(-) Gastos Financiero		0	0	0	0	0
<b>(=) Utilidad Antes De Impuesto</b>		<b>84.884.318</b>	<b>107.289.197</b>	<b>132.683.303</b>	<b>161.408.234</b>	<b>193.842.186</b>
(-) Impuesto 35%		29.709.511	37.551.219	46.439.156	56.492.882	67.844.765
<b>(=) Utilidad Neta</b>		<b>55.174.806</b>	<b>69.737.978</b>	<b>86.244.147</b>	<b>104.915.352</b>	<b>125.997.421</b>

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>99</b> de <b>107</b>

## 10. Conclusiones

- Es factible la puesta en marcha de una empresa de producción y comercialización de yogurt griego en la vereda la Siberia Totoró, porque existe factibilidad técnica, de mercado y hay viabilidad financiera:
- **Mercado:** El producto ofertado tiene buena aceptación el 65.6% de la población encuestada respondió gustar del producto y están dispuesto a adquirirlo por lo mínimo una vez al mes; factor positivo que nos indica la factibilidad de entrar a competir al mercado con un producto 100% natural.
- **Técnica:** las personas involucradas tienen conocimientos productivos y operativos sobre el proyecto, están en constante capacitación gracias a los cursos gratuitos que ofrece el SENA y a las gestiones que realiza la junta de la asociación ASGAPRODES para llevar personal profesional que capacite a los pequeños productores y sus familias; el proyecto no genera afectaciones ambientales ni sociales al contrario busca el beneficio de campesinos, ganaderos, madres cabeza de familia de la región; la adquisición de la parte tecnológica se logra con los aportes sociales de la empresa.
- **Financiera:** se cuenta con el capital suficiente para crear, desarrollar y hacer crecer el proyecto, una inversión inicial por parte de los socios de la empresa de **\$ 131.391.500** de los cuales los socios esperan obtener el 22% de rentabilidad, el estudio financiero arroja resultados positivos, gracias a los indicadores financieros se obtiene que la rentabilidad del proyecto (**TIR**) es de 55,59%, siendo más alta a la que los socios esperan obtener por sus aportes, significando que es un proyecto que favorece los intereses de los inversionistas, respecto al

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>100</b> de <b>107</b>

**VNP** proyecta resultados positivos, \$ **124.517.404** indicando que el proyecto es financieramente viable.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>101</b> de <b>107</b>

## 11. Bibliografía Y Web grafía

- Antón Pérez, J.J (2011). Empresa y Administración. Madrid, Spain: Macmillan Iberia, S.A
- Cabeza, D. (2012). Logística inversa en la gestión de la cadena de suministro: (ed.). Barcelona, España, Marge Books. Recuperado de
- Cárdenas Castro, M. (2012). Nuevas formas de muestreo para minorías y poblaciones ocultas: muestras por encuestado conducidas en una población de inmigrantes sudamericanos. Universitas Psychologica. Vol. 11(2), 2012: (ed.). Bogotá, Argentina: Red Universitas Psychologica
- Castañeda Mauricio, Macías Andrés. (2016). Guía Metodológica Para La Elaboración De Un Estudio De Factibilidad. Córdoba Padilla, M. (2011). Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Coria, Ignacio Daniel El estudio de impacto ambiental: características y metodologías. Invenio, vol. 11, núm. 20 de junio, 2008.
- David, F. R. (2003). Conceptos de administración estratégica. España: Pearson Educación.
- Decreto 1880 de 2011 (Ministerio de protección social). Por el cual se señalan los requisitos para la comercialización de leche cruda para consumo humano directo en el territorio nacional. 27 de mayo de 2011.
- Douglas A. Lind, Samuel A. Wathen y William G. Marchal (2012) estadística aplicada a los negocios y la economía 15 ed, McGraw-Hill
- FAO. 2024 (Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). Portal Lácteo.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>102</b> de <b>107</b>

FERRELL O. C., HARTLINE, M. D. Estrategia de marketing. 5. ed. México, D.F: Cengage Learning, 2012. 770 p.

Freund, J. E., Simon, G. A. (1994). Estadística elemental. Colombia: Pearson Educación.

Grajales Naranjo, M. M. (2009). Estandarización del proceso de elaboración del queso doble crema tipo mozzarella. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Tecnologías. Tecnología Química.

Guerra, G. (1992). Manual de administración de empresas agropecuarias. Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

Guillé Pérez, J. M. (2005). Diccionario de la industria de la leche y los productos lácteos. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Hernández Sampieri, R. (2018). Metodología De La Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa Y Mixta. España: McGraw-Hill Interamericana.

IICA México (1998). Experiencias de los Extensionistas de la Red de Alto Rendimiento en el Desarrollo Rural en México.

La Refrigeración De La Leche. (2023). Madrid. Hernández, J. M., Veterinario.

Leche, lácteos y salud. (2004). Argentina: Editorial Médica Panamericana.

Martínez Ruiz, H. (2012). Metodología de la investigación: (ed.). Cengage Learning.

Merino Sanz, M. J., Pintado Blanco, T. (2015). La investigación de mercados: claves para conocer los insights del consumidor. España: ESIC Editorial.

Montaño C.K y Téllez G.S. en su estudio “Plan De Negocios Para La Producción Y Comercialización De Yogurt Griego A Base De Café Dirigido A Consumidores En La Ciudad De Valledupar” 2018

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>103</b> de <b>107</b>

Nancy B. Sánchez, Guillermo M. Sánchez, Jordi S. Salvadó, Informe Nuevas Evidencias Científicas Sobre El Beneficio Del Consumo De Yogur. Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV)

Peña Abreu, M. (2017). Modelo para el análisis de factibilidad de proyectos de software en entornos de incertidumbre.

Pinto Rodríguez, J. (2015). Yogures, leches fermentadas y pastas untables: elaboración de leches de consumo y productos lácteos (UF1284): ( ed.). Antequera, Málaga, Spain: IC Editorial.

Pinto, J. D. J. (2006). Asignación y determinación de prioridades de procesos esenciales, con base en los factores críticos de éxito: (ed.). Cali (Colombia), Argentina:

Prieto García, M. Á. (2013). Empresa e iniciativa emprendedora. Madrid, Spain: Macmillan Iberia, S.A

Puentes Montañez, G. A. (2011). Formulación y evaluación de proyectos agropecuarios. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones

RESOLUCION NUMERO 02310 DE 1986 (Ministerio de protección social). Por la cual se reglamenta parcialmente el Título V de la Ley 09 de 1979, en lo referente a procesamiento, composición, requisitos, transporte y comercialización de los Derivados Lácteos.

Schnarch Kirberg, A. (2010). Marketing para emprendedores: (ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

Suárez Bocanegra, P. M. (2012). La empresa agropecuaria: gestión legal, constitución, formalización y puesta en marcha de la empresa. 1. Bogotá, D.C, Universidad de La Salle - Ediciones Unisalle.

Superintendencia de Industria y Comercio. (2021). Análisis del Sector Lácteo en Colombia Evidencias para el periodo 2010-2020.

	<b>PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO</b>	EDO – 05
		Versión 1
		Vigencia: 02/09/2016
		Página <b>104</b> de <b>107</b>

Teresa Poggio, R (2015). Recepción y almacenamiento de la leche y otras materias primas. Editorial Elearning, S.L.

## 12. Anexos

Se está realizando una investigación para determinar factibilidad para producción y comercialización de yogurt griego en la ciudad de Popayán, le agradezco que me brinde un minuto de su tiempo para responder las preguntas.

<p>1. ¿Rango de edad?</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 18 años.</p> <p><input type="checkbox"/> Entre 18 y 25 años.</p> <p><input type="checkbox"/> Entre 26 y 35 años.</p> <p><input type="checkbox"/> Más de 35 años</p>	
<p>2. ¿Género?</p> <p>Femenino _____ Masculino _____</p>	
<p>3. ¿Consume usted yogurt griego?</p> <p>Sí _____ (Pase a la siguiente pregunta)</p> <p>No _____ (Pase a la pregunta No. 11)</p>	
<p>4. ¿Por qué consume yogurt griego?</p> <p><input type="checkbox"/> Por salud</p> <p><input type="checkbox"/> Por costumbre</p> <p><input type="checkbox"/> Por gusto</p>	<p>9. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por la presentación de yogur griego de su preferencia?</p> <p><input type="checkbox"/> De \$ 2.500 a \$5.000.</p> <p><input type="checkbox"/> De \$ 6.000 a \$ 7.000</p> <p><input type="checkbox"/> De \$ 8.000 a \$10.000</p> <p><input type="checkbox"/> De \$ 11.000 a \$ 15.000</p> <p><input type="checkbox"/> De \$ 16.000 a \$ 18.000</p> <p><input type="checkbox"/> Más de \$ 18.000</p>
<p>5. ¿A la hora de comprar yogurt griego</p>	
<p>10. ¿Qué marca de yogurt griego consume?</p>	

<p>usted tiene en cuenta?</p> <p><input type="checkbox"/> Sabor</p> <p><input type="checkbox"/> Precio</p> <p><input type="checkbox"/> Durabilidad</p> <p><input type="checkbox"/> Calidad</p> <p><input type="checkbox"/> Beneficios</p> <p><input type="checkbox"/> Marca.</p>	<p><input type="checkbox"/> Alpina.</p> <p><input type="checkbox"/> Granja Mamá lombriz</p> <p><input type="checkbox"/> Marca D1.</p> <p><input type="checkbox"/> Colanta</p> <p><input type="checkbox"/> Lácteos Colombia</p> <p><input type="checkbox"/> Otro.</p>
<p>6. ¿En qué lugares compra usted frecuentemente?</p> <p><input type="checkbox"/> Supermercados.</p> <p><input type="checkbox"/> Tiendas de barrio</p> <p><input type="checkbox"/> Cafeterías.</p> <p><input type="checkbox"/> Otro.</p>	<p>11. ¿Porque prefieres esta marca?</p> <p><input type="checkbox"/> Precio.</p> <p><input type="checkbox"/> Tradición.</p> <p><input type="checkbox"/> Marca Reconocida.</p> <p><input type="checkbox"/> Presentación.</p> <p><input type="checkbox"/> Otro ¿Cuál?</p>
<p>7. ¿Con que frecuencia consume yogurt griego?</p> <p><input type="checkbox"/> Diariamente</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez a la semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 2 veces a la semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez al mes</p>	<p>12. ¿Cuál es la causa por la que no consume yogurt griego?</p> <p><input type="checkbox"/> No le gusta.</p> <p><input type="checkbox"/> Es costoso.</p> <p><input type="checkbox"/> Es difícil en encontrar.</p> <p><input type="checkbox"/> No lo conozco.</p>
<p>8. ¿En qué presentación compra el yogurt griego frecuentemente?</p> <p><input type="checkbox"/> 150grs</p> <p><input type="checkbox"/> 250grs</p> <p><input type="checkbox"/> 500grs</p> <p><input type="checkbox"/> Más de 500grs</p>	

**COTIZACIÓN DE DOCUMENTOS SOPORTES ELECTRÓNICOS**

PAQUETES DE DOCUMENTO SOPORTE ELECTRÓNICO		
CANTIDAD	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
25	\$ 3.156	\$ 78.900
50	\$ 1.858	\$ 92.900
100	\$ 1.439	\$ 143.900
200	\$ 1.085	\$ 216.900
400	\$ 812	\$ 324.900
500	\$ 724	\$ 361.900
1.000	\$ 541	\$ 540.900
2.500	\$ 454	\$ 1.134.900
5.000	\$ 396	\$ 1.979.900
10.000	\$ 360	\$ 3.603.900

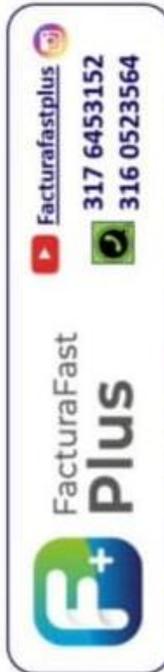
Facturafastplus

317 6453152  
316 0523564



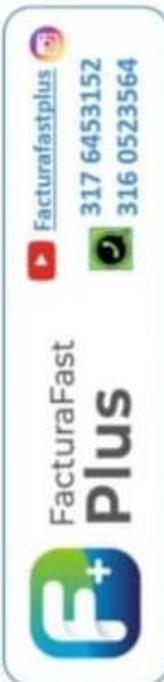
FacturaFast  
**Plus**





**PAQUETES DE FOLIOS: DOCUMENTOS PARA EMISIÓN DE FACTURAS  
Y BUZÓN TRIBUTARIO (RECEPCIÓN Y ACUSES DE TITULO VALOR)**

CANTIDAD	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
25	\$ 3.156	\$ 78.900
50	\$ 1.858	\$ 92.900
100	\$ 1.439	\$ 143.900
200	\$ 1.085	\$ 216.900
400	\$ 812	\$ 324.900
500	\$ 724	\$ 361.900
1.000	\$ 541	\$ 540.900
2.500	\$ 454	\$ 1.134.900
5.000	\$ 396	\$ 1.979.900
10.000	\$ 360	\$ 3.603.900



**PAQUETES DE NÓMINA ELECTRÓNICA**

CANTIDAD	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
12	\$ 3.325	\$ 39.900
25	\$ 3.156	\$ 78.900
50	\$ 1.858	\$ 92.900
100	\$ 1.439	\$ 143.900
200	\$ 1.085	\$ 216.900
400	\$ 812	\$ 324.900
500	\$ 724	\$ 361.900
1.000	\$ 541	\$ 540.900
2.500	\$ 454	\$ 1.134.900
5.000	\$ 396	\$ 1.979.900