

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA
Y COMERCIALIZADORA DE YOGUR NATURAL EN BOGOTA D.C.

NESTOR CAMILO OSORIO DIAZ

DIRECTOR

SANDRA JENNINA SANCHEZ PERDOMO

UNIVERSIDAD EAN

FACULTAD DE ESTUDIOS EN AMBIENTES VIRTUALES

MBA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS VIRTUAL

BOGOTA

2021

Contenido.

Contenido.	2
Lista de Figuras.....	6
Lista de tablas.	6
Resumen Ejecutivo	7
1. Naturaleza del proyecto.....	8
Origen o fuente de la idea de negocio.....	8
Descripción de la idea de negocio	8
Justificación y antecedentes	8
Objetivos empresariales.....	10
Objetivo a corto plazo	10
Objetivo a mediano plazo	10
Objetivo a largo plazo	11
Estado actual del negocio.	11
Descripción de productos o servicios.	11
Nombre, tamaño y ubicación de la empresa.	12
Potencial del mercado en cifras	12
Ventajas competitivas del producto y/o servicio	14
Alimentos Funcionales.....	16
Resumen de las inversiones requeridas	19
Proyecciones de ventas y rentabilidad.....	21
Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad.....	21
Equipo de trabajo.	24
2.1. Análisis del sector.....	24
Caracterización del sector.....	24
Análisis de las fuerzas que impactan el negocio.....	28
Análisis de oportunidades y amenazas.....	29
Las 5 fuerzas que impactan el proyecto se desagregan así:	30
Conclusiones sobre viabilidad del sector.	33
3. Estudio piloto de Mercado	35

3.1	Análisis y estudio de mercado.....	35
	Tendencias del mercado	35
	Segmentación de mercado objetivo.....	35
	Descripción de los consumidores	36
	Tamaño del mercado.....	37
	Riesgos y oportunidades del mercado.....	37
	Diseño de las herramientas de investigación.	37
	Objetivos.....	38
	Cálculo de la muestra	38
	Diseño de las herramientas de estudio piloto de clientes	39
	Metodologías de análisis de los competidores	43
3.2	Resultado	43
	Resultado del análisis de la competencia.....	43
	Resultados de la medición del comportamiento del consumidor.	49
	Cálculo de la demanda potencial y participación del mercado.	51
	Conclusiones sobre oportunidades y riesgos del mercado.....	52
4.	Estrategia y plan de introducción de mercadeo.	53
	Objetivos mercadológicos.	53
	La estrategia de mercadeo.....	53
	Estrategia de producto y servicio	53
	Estrategia de distribución.	53
	Estrategia de precio	55
	Estrategia de comunicación y promoción.....	56
	Estrategia de fuerza de ventas.....	56
	Presupuesto de la mezcla de mercadeo.	56
5.	Aspectos técnicos.....	58
	Objetivos producción.....	58
	Ficha técnica del producto o servicio.	58
	Descripción del proceso.	60
	Necesidades y requerimientos.	61

Características de la tecnología.....	61
Materias primas y suministros.....	62
Plan de producción.....	62
Procesamiento de órdenes y control de inventarios.....	63
Escalabilidad de operaciones.....	63
Capacidad de producción.....	64
Modelo de gestión integral del proceso productivo.	64
Política de aseguramiento de la calidad y estrategia de control de calidad sobre el producto o servicio.	64
Procesos de investigación y desarrollo.	64
Plan de compras.	64
Costos de producción.....	65
Infraestructura.	65
Mano de obra requerida.	65
6. Aspectos organizacionales y legales	66
Análisis estratégico	66
Misión.....	67
Visión.	68
Análisis DOFA.....	69
Estructura organizacional.....	72
Perfiles y funciones.	73
Organigrama.	74
Esquema de contratación y remuneración.	75
Factores clave de la gestión del talento humano.	76
Sistemas de incentivos y compensación del talento humano.	77
Esquema de gobierno corporativo.	79
Aspectos legales.	80
Estructura jurídica y tipo de sociedad.....	84
Regímenes especiales.....	85
7. Aspectos Financieros.....	86

Objetivos financieros	86
Política de manejo contable y financiero.	87
Presupuestos económicos (simulación).	88
Presupuesto de ventas.....	89
Presupuesto de costos de comercialización.	90
Presupuesto de costos laborales.	91
Presupuesto de costos administrativos.	91
Presupuesto de inversión.....	92
Estados financieros (escenario probable).	93
Flujo de caja.....	94
Estado de resultados.....	96
Balance general.	98
Indicadores financieros.	102
Fuentes de financiación.	105
Evaluación financiera	107
8. Enfoque hacia la sostenibilidad	109
Dimensión social	109
Dimensión ambiental.....	111
Dimensión económica.....	115
Dimensión de gobernanza	116
9. Bibliografía.....	117
10. Anexos.....	121

Lista de Figuras.

Ilustración 1 Principales causas de muerte en Colombia según la OMS	9
Ilustración 2 Cifras del sector Bebidas y Alimentos	13
Ilustración 3 Linea de productos soy plus	16
Ilustración 4 Alimentos funcionales.....	17
Ilustración 5 Sello frontal de advertencia del envase y/o etiqueta de alimentos	33
Ilustración 6 Ubicación Yogur en Almacenes Éxito.....	43
Ilustración 7 Ubicación Yogur Super Almacenes Olímpica	44
Ilustración 8 Ubicación Yogur Tiendas Alkosto	47
Ilustración 9	54
Ilustración 10 Organigrama.....	74
Ilustración 11 Punto de equilibrio	107

Lista de tablas.

Tabla 1 Inversión inicial	19
Tabla 2 Resumen Financiero	22
Tabla 3 Principales indicadores del sector lácteo.	25
Tabla 4 Producción nacional 2009 – 2019.....	25
Tabla 5 Producción de leche nacional y por departamentos 2019	26
Tabla 6 Comercio Internacional	27
Tabla 7 Importaciones y Exportaciones	27
Tabla 8 Mercado Objetivo	36
Tabla 9 Precio por mililitro yogures más vendidos	55
Tabla 10 Plan de producción	62
Tabla 11 Presupuesto de ventas	89
Tabla 12 Costos de comercialización.	90
Tabla 13 Costos Laborales.	91
Tabla 14 Costos y gastos administrativos.....	91
Tabla 15 Inversiones.....	92
Tabla 16 Flujo de caja.....	94
Tabla 17 Estado de resultados	96
Tabla 18 Balance general	98
Tabla 19 Evaluación financiera.....	107
Tabla 20 Impactos más relevantes en los procesos de Transformación agroindustrial.....	112

Resumen Ejecutivo

El presente documento concibe la unión de diferentes pasiones, como lo es la creación de empresas y el amor hacia los hábitos sanos alimenticios, así nace Dinupro como una empresa pensada en el lograr acompañar la transformación de hábitos alimenticios hacia las familias colombianas.

Si bien esto siempre ha sido un problema para cualquier persona, el querer cambiar sus hábitos y obtener el éxito en materia de salud y bienestar, será el reto que se construirá y se alcanzará juntamente con este proyecto.

Ante el mundo, Colombia está destinada a ser una de las principales abastecedoras de alimentos, es por ello por lo que Dinupro quiere ser parte de este proceso de transformación donde la economía local desarrollara los mejores productos y más competitivos ya que con el simple hecho de estar dentro de este territorio, las mismas bondades de la tierra y el clima permitirán el lograr obtener alimentos con muchas más bondades que los creados en otras partes del mundo.

Si bien el agro y muchos de los sectores económicos que componen la alimentación tiene grandes retos en estos momentos, solo las empresas podrán sacarlo adelante, logrando cerrar así grandes brechas tecnológicas y de procesos de encadenamiento que en este momento no solo requieren el sector de los lácteos sino muchos de aquellos que componen los afines con la alimentación.

Es por ello que dentro de este documento se planteará una idea de negocio concebida bajo estos principios y que de igual manera este diseñada para enfrentar los grandes retos que tienen las pymes en Colombia y que logren superar la dura brecha de los primeros años que le permita subsistir dentro de un mercado que cada vez se torna más difícil y competitivo para cualquier negocio naciente carente de capital, que en estos entornos suele ser lo más característicos para la mayoría de las empresas nacientes en el país.

La nueva realidad trae retos importantes, pero se tiene plena convicción que la solución solo llegará por medio del trabajo y de la generación de nuevas empresas cada vez más aterrizadas a las necesidades de sus consumidores, como lo está en estos momentos este proyecto.

1. Naturaleza del proyecto.

Origen o fuente de la idea de negocio

Esta idea de negocio nace por iniciativa del estudiante de maestría. Primero, por tener vocación hacia la generación de ideas de negocios; segundo, por tener una alta afinidad hacia el sector nutricional y de salud y tercero por querer proponer un negocio diferente. El propósito de esta iniciativa es la lucha contra la malnutrición a través de servicios y productos orientados a una sana alimentación y bienestar de las familias bogotanas.

Para lograr este objetivo, la comercialización de nuestros productos tendrá un alto enfoque nutricional por medio de un portafolio de alimentos funcionales.

Descripción de la idea de negocio

Distribuidora de alimentos funcionales en Bogotá D.C. El nombre de la idea de negocio es DINUPRO.

Justificación y antecedentes

La idea de negocio escogida obedece a la creación de una empresa que se dedique a la fabricación y comercialización de alimentos funcionales en la ciudad de Bogotá D.C.

Esta idea nace por iniciativa del estudiante de maestría el cual conformó un grupo de trabajo conformado por una nutricionista dietista con 4 años de experiencia en nutrición clínica y un administrador de empresas con 7 años de experiencia en el área comercial y formación de equipos comerciales de alto desempeño en el sector asegurador y financiero, este último perfil es el del estudiante de maestría al cual se le denominará líder del equipo.

El emprendimiento nació como una empresa que ofrecía servicios de consulta y asesoría nutricional por medio de valoraciones nutricionales para la población propensa a sufrir de obesidad o desnutrición por no contar con una alimentación sana, ser sedentarios, tener malos hábitos alimenticios o que padecían alguna patología que comprometía su estado nutricional, sin embargo por los últimos cambios que se han generado en consecuencia del COVID-19 se ha replanteado la idea de negocio para buscar atender necesidades básicas de nuestro público objetivo, es por ello que se ha explorado en el concepto de los

alimentos funcionales considerados aquellos que aparte de nutrientes aportan componentes bioactivos los cuales generan un beneficio adicional a la salud y disminuye el riesgo de contraer ciertas enfermedades.

En el desarrollo de este documento se expondrá las problemáticas y necesidades del sector para lo cual se construye esta propuesta para atender al mercado objetivo de la iniciativa aprovechando al máximo los aportes que cada integrante puede brindar en cabeza del líder del equipo.

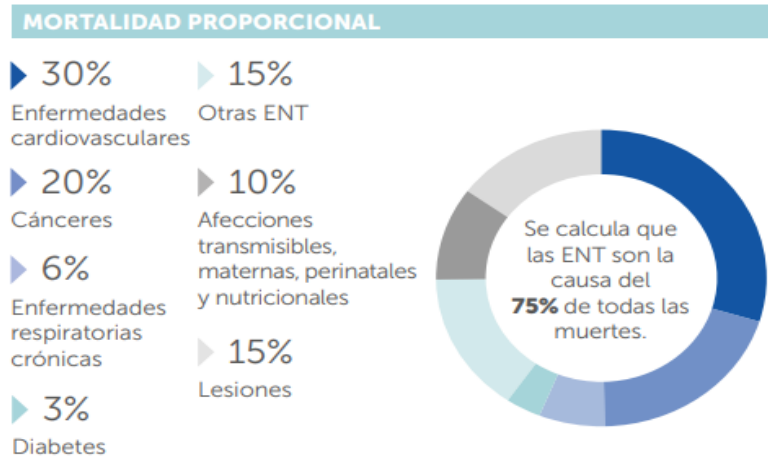
El principal instrumento que tienen los colombianos para el entendimiento y diagnóstico de la situación nutricional en el país es la ENSIN, Encuesta Nacional de la situación nutricional, la versión más reciente es la que se realizó en el 2015 y sus resultados permiten identificar las prioridades para la construcción de las políticas públicas de la seguridad alimentaria y nutricional del país.

Dentro de los principales hallazgos se tiene que en Colombia se tiene un exceso de peso correspondiente al 56,5%, de lo cual, un 37,8% corresponde a sobrepeso y un 18,7% a obesidad para las personas entre los 18 a los 64 años. (Ministerio de Salud de Colombia, 2015)

Es por ello, que se ha vuelto costumbre escuchar que más de la mitad de los colombianos tienen exceso de peso, pero es algo que no se puede normalizar, ya que la obesidad se encuentra relacionada con el desarrollo de las enfermedades crónicas no transmisibles, la cual es la principal causa de muerte en Colombia. (Organización Mundial de la Salud, 2021)

ILUSTRACIÓN 1 PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN COLOMBIA SEGÚN LA OMS

2016 POBLACIÓN TOTAL: 48 653 000
2016 TOTAL DE MUERTES: 282 000



Fuente: Tomado de (Organización Mundial de la Salud, 2021)

Del gráfico anterior se deduce que el 75% de las causas de muerte en Colombia obedecen a ENT de las cuales se destacan las enfermedades cardiovasculares, cánceres, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes.

Objetivos empresariales.

Objetivo a corto plazo

- Materializar la idea de negocio a través de un producto mínimo viable.
- Ejecutar el plan de mercado para obtener la demanda requerida que le de viabilidad a la idea de negocio.
- Cumplir con las proyecciones en producción para suplir con la demanda generada.
- Encontrar el punto de equilibrio financiero para un rápido y seguro retorno de la inversión.

Objetivo a mediano plazo

- Tener una empresa que sobreviva a los primeros años de constituida y que mantenga su oferta de valor enfocada hacia los aspectos nutricionales requeridos en Bogotá por medio de un portafolio más variado, principalmente del sector lácteos.
- Desarrollar nuevas líneas de negocios dentro del grupo de alimentos, al igual que el desarrollo de clientes y mercado.
- Lograr ventas anuales superiores a los 300 millones de pesos.
- Vender más de 1 millón de unidades del Yogurt como producto insignia de esta empresa.
- Contar con más de 500 clientes los cuales por lo menos 100 sean empresas y por lo menos 5 sean entidades de sectores oficiales que brinden un saneamiento en el tema financiero de la empresa.

Objetivo a largo plazo

- Contar con una empresa sostenible que se adapte a las nuevas demandas del mercado y que cuente con solidez para mantener y cubrir las necesidades de sus grupos de interés.
- Lograr posicionar la marca como referente en la transformación de hábitos alimenticios saludables para sus consumidores.
- Incursionar en el mercado internacional.
- Desarrollar sus proveedores principalmente los proveedores agros que crezcan juntamente con la empresa.

Estado actual del negocio.

En este momento la empresa está concebida como una propuesta de negocio. La investigación empleada en el desarrollo del documento permitirá la construcción de un plan de negocios basado en los conocimientos adquiridos en la Maestría en Administración de Empresas de la Universidad EAN. Esto con el fin de identificar y cimentar un emprendimiento que en el corto plazo se traduzca en una empresa estable y sólida.

Descripción de productos o servicios.

El portafolio de productos y servicios desarrollado por DINUPRO estará enfocado en la venta de alimentos, sin embargo, su diferencial estará enfocado en la asesoría nutricional, para ello se contemplará el desarrollo de un portafolio de

servicios de alimentos donde la asesoría permita que los clientes de Dinupro puedan identificar y maximizar los beneficios que cada alimento puede traer para la prestación de sus servicios.

En sus inicios enfocaremos los esfuerzos en el desarrollo de yogur que permita aportar diferentes beneficios nutricionales a sus clientes.

Nombre, tamaño y ubicación de la empresa.

El nombre de la empresa es DINUPRO el tamaño estará dado por la evolución que tenga el emprendimiento en su etapa inicial el cual será evaluado más adelante ubicado en Bogotá D.C. Se concibe una microempresa que generará 6 empleos directos.

Potencial del mercado en cifras

Según reporte de EMIS, Colombia food & beverage sector 2019/2020 el sector de bebidas y alimentos tendrá una tasa de crecimiento del 7,5% y para el sectores lácteos en el 2020 del 1,8%.

ILUSTRACIÓN 2 CIFRAS DEL SECTOR BEBIDAS Y ALIMENTOS

Fuente: (EMIS, 2019)

Sector Outlook

	2019f	2020f	2021f	2022f	2023f
Food Sales, COP bn	128,325.0	138,143.0	148,532.3	159,591.7	171,273.6
Food Sales, y/y change, %	7.6	7.7	7.5	7.4	7.3
Meat and Poultry Sales, COP bn	37,969.2	41,456.8	45,250.4	49,373.7	53,820.9
Meat and Poultry Sales, y/y change, %	12.2	9.2	9.2	9.1	9.0
Dairy Sales, COP bn	14,837.1	15,101.9	15,281.3	15,351.7	15,296.2
Dairy Sales, y/y change, %	-14.5	1.8	1.2	0.5	-0.4
Sugar and Sugar Products Sales, COP bn	7,578.6	8,205.3	8,880.1	9,605.7	10,379.9
Sugar and Sugar Products Sales, y/y change, %	11.3	8.3	8.2	8.2	8.1
Oils and Fats Sales, COP bn	6,658.2	6,985.2	7,312.7	7,636.5	7,951.5
Oils and Fats Sales, y/y change, %	8.1	4.9	4.7	4.4	4.1
Non-alcoholic Drinks Sales, COP bn	6,024.1	6,439.5	6,879.1	7,347.0	7,841.3
Non-alcoholic Drinks Sales, y/y change, %	6.8	6.9	6.8	6.8	6.7
Alcoholic Drinks Spending, COP bn	6,064.8	6,603.9	7,177.9	7,781.5	8,419.7
Alcoholic Drinks Spending, y/y change, %	-2.9	8.9	8.7	8.4	8.2
Fish and Fish Products Sales, COP bn	3,995.2	4,186.8	4,378.0	4,565.8	4,747.5
Fish and Fish Products Sales, y/y change, %	8.0	4.8	4.6	4.3	4.0

Respecto al sector lácteo encontramos que algunas generalidades como que la producción colombiana de leche cruda creció a una tasa anual el 1.9% entre el 2013 y 2018 teniendo una leve disminución en el 2015 y 2016 causada por las consecuencias negativas del fenómeno del niño y luego mejoró los años siguientes gracias a la mejora de las condiciones climáticas del país. La producción de leche cruda alcanzó los 7.300 millones de litros en 2018 teniendo un crecimiento del 2,3% y el consumo incremento en 2,1% hasta 148 litros per cápita por año. En el contexto internacional se encuentra que el principal comprador de productos lácteos es Rusia y el principal producto importado es la leche en polvo debido a su menor precio internacional. (EMIS, 2019)

Dentro de los desafíos que tiene el sector lácteo en Colombia se encuentra el alto grado de informalidad, siendo así que en el 2018 más del 42% de la leche cruda producida en el país fue recolectada por medio de canales informales, manejando un precio por debajo del precio mercado exponiendo a condiciones inadecuadas de salud y falta de estándares sanitarios, esto se traduce a una poca inversión en el sector, falta de integración y poca presencia internacional. También se identifica un bajo consumo interno a comparación de los países de la región. (EMIS, 2019)

Ventajas competitivas del producto y/o servicio

El valor competitivo de los recursos, es decir, su capacidad para generar una ventaja competitiva sostenible, depende de tres características (Mahoney y Pandian, 1992): i) la escasez, entendida como la medida en que el acceso al recurso por parte de los rivales está limitado por rareza, coste u otras restricciones técnicas; ii) las barreras que lo protegen frente a la copia, imitación, transferencia o sustitución, incluyendo la ambigüedad causal y la complejidad social (Mata et al., 1995); y iii) la posesión de las habilidades y competencias específicas que en su caso puedan ser necesarias para explotar el recurso (Nevo y Wade, 2010). Estos principios configuran la lógica VRIN: valor, rareza, imitación imperfecta, no sustituibilidad. (Piñeiro Sánchezs, 2020)

El modelo VRIN planteado por Piñeiro para el desarrollo de ventajas competitivas sostenible, permite al equipo emprendedor poder diferenciarse por medio del desarrollo técnico que requiere la elaboración de alimentos funcionales ya que para alcanzar esta categoría cada alimento requiere un trabajo diferencial para que logre diferenciarse de los demás alimentos.

El yogur es uno de los alimentos biológicamente más activos consumidos por los seres humanos. Es una excelente fuente de proteínas, vitaminas y minerales. Además, el valor nutricional es especialmente alto en relación con el costo. Los posibles beneficios nutricionales también están asociados con la ingestión de las bacterias que normalmente están presentes en el momento del consumo. Por lo tanto, el yogur sirve como una fuente importante de bacterias vivas en la dieta humana, así como un vehículo de suministro de bacterias probióticas añadidas. El yogur puede proporcionar una solución simple y asequible para mejorar el valor nutricional de la dieta, incluida la ingesta de bacterias vivas y sus metabolitos. Se puede obtener un beneficio adicional cuando se usa yogur como vehículo para bacterias probióticas específicas y / o compuestos prebióticos. Estos factores sugieren que el yogur podría tener un papel más visible

en las pautas dietéticas basadas en alimentos. (Gomez-Gallego, Gueimonde, & Salmien, 2018)

Proteínas, péptidos y aminoácidos: La leche y los productos lácteos se consideran una excelente fuente de aminoácidos esenciales para la nutrición, el crecimiento y el desarrollo humano. La proteína de la leche tiene un buen perfil de aminoácidos y la fracción de proteína contiene péptidos y otros factores bioactivos que pueden tener efectos específicos sobre la salud. El efecto de la ingesta de proteínas de la leche sobre la composición corporal no se ha dilucidado por completo, particularmente en las diferentes etapas de la vida. Aunque algunos estudios han encontrado que las proteínas del suero y los péptidos bioactivos en los lácteos pueden contribuir al control del peso, la evidencia es inconsistente y podría deberse al efecto combinado de todos los nutrientes en los productos lácteos. (Gomez-Gallego, Gueimonde, & Salmien, 2018)

Grasas: Las grasas lácteas son una de las grasas más complejas. Se caracterizan por 400 ácidos grasos diferentes, incluidos los ácidos grasos saturados, y tienen una proporción relativamente alta de ácidos grasos de cadena media y corta, insaturados, trans, ramificados e incluso cíclicos. Esto las distingue de otras grasas dietéticas de origen animal. Actualmente, muchos organismos nacionales e internacionales recomiendan el consumo de productos lácteos bajos en grasa. Sin embargo, el fundamento científico detrás de esta recomendación aún se debate y algunos autores señalan la necesidad de un análisis de riesgo-beneficio. Varios estudios han sugerido una asociación inversa entre la ingesta de alimentos lácteos enteros y la prevalencia de la obesidad tanto en adultos como en niños. Además de ser una fuente de energía concentrada, las grasas lácteas sirven como importantes medios de suministro de vitaminas liposolubles y contienen varios ácidos grasos y factores bioactivos beneficiosos para la salud. (Gomez-Gallego, Gueimonde, & Salmien, 2018)

Lactosa: La lactosa, un disacárido que consta de glucosa y galactosa, es el principal carbohidrato de la leche. Además de proporcionar energía, la lactosa favorece el crecimiento, ayuda a ablandar las heces y mejora la absorción de agua, sodio y calcio al aumentar la permeabilidad intestinal. Sin embargo, el mecanismo que media estos efectos aún no se comprende completamente y podría depender de la actividad de la lactasa. (Gomez-Gallego, Gueimonde, & Salmien, 2018)

Vitaminas y minerales: Dependiendo del contenido de grasa, los productos lácteos son una fuente importante de vitaminas liposolubles, especialmente D (calciferol), A (retinol) y E (tocoferoles y tocotrienoles), y una buena fuente de vitaminas hidrosolubles, como B2 (riboflavina), B3. (niacina) y B12 (cobalamina). Además, después de la fermentación, el nivel de folatos y otras vitaminas B aumenta debido a la actividad bacteriana. Además, los productos lácteos son una buena fuente de minerales, principalmente calcio, así como fósforo, magnesio, zinc, sodio y potasio. Los productos lácteos también pueden contener otros minerales, como hierro o cobre, y son una buena fuente de selenio. (Gomez-Gallego, Gueimonde, & Salmien, 2018)

Alimentos Funcionales

Para la descripción de este concepto se definirá como un subsector de la industria de alimentos y bebidas, seguido de una breve mirada a la empresa más representativa del país de este sector y por último un resumen para la definición del concepto.

La industria de alimentos y bebidas funcionales ha estado en crecimiento en los últimos años, los consumidores cada vez van apropiándose de la información nutricional que contiene cada alimento, y de ahí nace su demanda por productos que cada vez más enriquezcan su estado nutricional. Se destacan los productos lácteos, catalogándolos incluso como “el alimento perfecto de la naturaleza”. Viendo un poco más el yogur, es un producto que acompaña todo tipo de dieta, está dentro de diferentes segmentos de la población, desde los niños, pasando por los jóvenes y los adultos, hasta llegar a las personas de la tercera edad. Otro grupo donde también logra diferenciarse es la población que padezca algún tipo de patología ya que por los diferentes aportes nutricionales que puede contener puede contribuir a un mejor estado de salud. Otro de los diferenciales de éxito dentro del sector son las normas de calidad, que como se veía en el informe de EMIS, las empresas colombianas no logran diferenciarse dentro de este aspecto por manejar un alto grado de informalidad. (Desafíos y Perspectivas., 2012)

Al hablar de alimentos funcionales en Colombia la empresa más destacada para toda la familia es Lafrancol S.A.S. su producto insignia dentro de este segmento es la línea Soy Plus, alimentos funcionales a base de soja.

ILUSTRACIÓN 3 LINEA DE PRODUCTOS SOY PLUS



Fuente: (Salazar, 2013)

Por palabras del mismo director de Lafrancol, el Dr. Paul Salazar, comenta que la empresa busca ofrecer un alto contenido proteínico de acuerdo a las normas con productos de nuevas fuentes como la proteína de soja, proteína vegetal, tanto en contenido como en alta calidad con un perfil completo de aminoácidos esenciales, vitaminas y minerales y como alternativa diferente a las proteínas animales, tales como la carne y los huevos, equivalente en calidad pero sin el riesgo de consumir colesterol. Lo anterior, hace parte de la oferta de valor que Lafrancol busca para sus clientes. (Salazar, 2013)

Por último, un breve resumen hecho por la Cámara de comercio de Bogotá elaborado en la siguiente infografía:

ILUSTRACIÓN 4 ALIMENTOS FUNCIONALES

ALIMENTOS FUNCIONALES [AF]



CONTIENEN COMPONENTES BIOLÓGICAMENTE ACTIVOS QUE EJERCEN EFECTOS BENEFICIOSOS Y NUTRICIONALES BÁSICOS EN UNA O VARIAS FUNCIONES DEL ORGANISMO.

ALIMENTOS MÁS SALUDABLES

Proporcionan beneficios fisiológicos más allá de las necesidades nutricionales básicas.

Los AF contienen fitoesteroles; los cuales pueden reducir el colesterol LDL y modular la microbiota intestinal.

«LA INDUSTRIA DE LOS AF ESTÁ DESARROLLÁNDOSE CON TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL DEL 48 % CON ESTIMACIONES DEL MERCADO GLOBAL DE HASTA USD 167 MIL MILLONES».

TIPOS DE ALIMENTOS FUNCIONALES

PROBIÓTICOS

Microorganismos vivos que en cantidades adecuadas, confieren un beneficio a la salud.

PREBIÓTICOS



Carbohidratos de cadena corta que se encuentran en alimentos como la cebolla, ajo, banano, espárragos y alcachofa.

Presentaciones en el mercado: bebidas y derivados lácteos como yogurt, queso, helados, alimentos secos en polvo y masticables.

“RUTA DE ALIMENTOS FUNCIONALES EN LA VIDA DE LOS CONSUMIDORES”



LOS AF SON UNA SOLUCIÓN FACTIBLE PARA PREVENIR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES



- ÁCIDOS GRASOS POLINSATURADOS - FITOESTEROLES - FIBRA DIETÉTICA - ANTIOXIDANTES

ACEPTACIÓN PÚBLICA

Las tendencias de la alimentación indican un interés de los consumidores hacia ciertos alimentos que, además del valor nutritivo, aporten beneficios a las funciones fisiológicas del organismo.

Fuente: (Cámara de comercio de Bogotá, 2020)

Se destaca nuevamente como los alimentos contribuyen a una sana alimentación y los diferentes segmentos de la población a los cuales está dirigido.

En Colombia se emplea el plato saludable de la familia colombiana el cual es un manual que facilita información esencial sobre el consumo de una alimentación saludable. Guía didáctica y educativa que fomenta los estilos de vida saludable, las deficiencias y excesos en el consumo de alimentos, la prevención de la malnutrición y las ENT relacionadas con la alimentación. Dentro de los grupos de alimentos que se promueven en dicha guía se encuentra la leche y productos lácteos. Dentro de los beneficios y bondades que se reciben por el consumo de estos alimentos diariamente se encuentra que favorece la salud de músculos, huesos y dientes, dado su alto contenido de proteínas y calcio que para los adultos previene la aparición de enfermedades. (ICBF, 2021)

Pero más allá de los beneficios que en si traen el consumo de alimentos, lo que se busca es el desarrollo de estos que permita una mejor funcionalidad, para ello debe demostrarse que además de disponer de una oferta de alimentos nutritivos, los productos intervendrán beneficiosamente en una o más funciones del organismo de forma que mejora su estado de salud o bienestar. (DNP, 2021)

Por lo anterior, más allá de lograr la promoción de dietas saludables y el consumo en justas proporciones para un equilibrio en la alimentación, el propósito de este proyecto busca por medio del desarrollo y de la innovación en el procesamiento de alimentos, la construcción de productos pensados en la funcionalidad y que permita al consumidor final percibir mejores atributos en los productos adquiridos para su alimentación.

Resumen de las inversiones requeridas

El presente constituye al desarrollo de un producto mínimo viable operado por 2 empleados y con una inversión inicial baja que permita la evolución del negocio a través del tiempo, se detalla a continuación:

TABLA 1 INVERSIÓN INICIAL

INVERSIONES			
AÑO CERO (Momento de la Inversión inicial)			
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Adecuación del local	1	20.000.000	20.000.000
SUBTOTAL CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	1	20.000.000	20.000.000

MAQUINARIA Y EQUIPO	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Licuada Industrial	5	700.000	3.500.000
Balanza	3	500.000	1.500.000
Descremadora de leche	10	1.990.000	19.900.000
Estufa industrial 4 fogones	5	600.000	3.000.000
Refrigerador	5	2.000.000	10.000.000
Termómetro	10	30.000	300.000
SUBTOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO			38.200.000
MUEBLES Y ENSERES	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Mesa acero	6	500.000	3.000.000
Olla acero 30 L cap.	10	998.000	9.980.000
Bowl acero 5 L cap.	10	64.900	649.000
Cuchara grande	5	4.900	24.500
Cantina cierre hermético 40 L	10	520.000	5.200.000
SUBTOTAL MUEBLES Y ENSERES			18.853.500
EQUIPO DE TRANSPORTE	Cantidad	Valor unitario	Valor total
SUBTOTAL EQUIPO DE TRANSPORTE			0
EQUIPO DE OFICINA	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Computador	2	2.000.000	4.000.000
Teléfono	2	500.000	1.000.000
SUBTOTAL EQUIPO DE OFICINA			5.000.000
TOTAL INVERSIÓN EN ACTIVOS DEPRECIABLES		22.500.000	82.053.500
AGOTAMIENTO Y AMORTIZACIÓN			
SUBTOTAL SEMOVIENTES			0
CULTIVOS PERMANENTES	0	0	0
SUBTOTAL CULTIVOS PERMANENTES			0
			0
GASTOS PUESTA EN MARCHA (GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO) - RENOVACIÓN ANUAL	1	2000000	2.000.000
TOTAL AMORTIZACIÓN			2.000.000

ACTIVOS DIFERIDOS	0	0	0
SUBTOTAL ACTIVOS DIFERIDOS			0
TOTAL INVERSIONES ANUALES EN ACTIVOS			84.053.500

Fuente: Elaboración propia a partir de (Reyes Giraldo, 2020).

Proyecciones de ventas y rentabilidad.

Las proyecciones de ventas se explican en la sección 7 de aspectos financieros en la subsección presupuesto de ventas, la rentabilidad se puede encontrar en la subsección evaluación financiera.

Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad.

Las conclusiones financieras permiten decir que este proyecto está pensado para una larga durabilidad en el tiempo, ya que requiere una inversión robusta pero que no se logrará recuperar rápidamente, las unidades que permitirán llegar al punto de equilibrio son de 76.463 unidades proyectando la recuperación a unos 2,95 años con una TIR de 20,83%.

La generación de este tipo de negocio en Colombia es poco atractiva debido a sus márgenes de rentabilidad, sin embargo, al ser concebida como un proyecto en la pasión de sus fundadores y pensada para una larga escalabilidad

en el tiempo, una vez se supla la inversión inicial y se crezca en escalas se percibirán mejores rendimientos a través del tiempo. Los principales indicadores se detallan en el siguiente cuadro:

TABLA 2 RESUMEN FINANCIERO

TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO ESPERA POR LOS EMPRENDEDORES	12,00%
VALOR DE LA INVERSIÓN INICIAL DEL PLAN DE NEGOCIO	\$ 172.293.949

FLUJO DE CAJA PARA LA EVALUACIÓN DEL PLAN DE NEGOCIO:

PERIODO	AÑO 0	Año 2.021	Año 2.022	Año 2.023	Año 2.024	Año 2.025
FLUJO DE CAJA NETO	\$ -172.293.949	\$ 59.137.856	\$ 67.776.916	\$ 47.594.550	\$ 53.214.227	\$ 64.306.323

VALOR PRESENTE NETO =	\$ 38.723.649
TASA INTERNA DE RETORNO =	20,83%

SI TIR	20,83%	MAYOR QUE >	12,00%	TASA DE RENDIMIENTO ESPERA POR LOS EMPRENDEDORES	(=) VALOR PRESENTE NETO POSITIVO
SI TIR	20,83%	MENOR QUE <	12,00%	TASA DE RENDIMIENTO ESPERA POR LOS EMPRENDEDORES	(=) VALOR PRESENTE NETO NEGATIVO

SI TIR	20,83%	IGUAL QUE =	12,00%	TASA DE RENDIMIENTO ESPERA POR LOS EMPRENDEDORES	(=) VALOR PRESENTE NETO IGUAL A CERO
--------	--------	-------------	--------	---	---

PERIÓDO	Año 2.021	Año 2.022	Año 2.023	Año 2.024	Año 2.025
Liquidez - Razón Corriente	1084,15%	972,03%	872,30%	748,28%	646,01%
Nivel de Endeudamiento Total	68,08%	55,09%	42,45%	33,90%	24,28%
Rentabilidad Operacional	15,48%	17,13%	16,96%	17,78%	18,51%
Rentabilidad Neta	8,530%	10,350%	10,802%	11,927%	12,959%
Rentabilidad Patrimonio	62,18%	50,40%	40,86%	43,93%	47,40%
Rentabilidad del Activo	19,850%	22,632%	23,514%	29,035%	35,894%
Periodo de recuperación de la Inversión	2,950		AÑOS		

CALCULO DEL WACC	TOTAL INVERSIÓN	\$ 172.293.949,03	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	COSTO DE CAPITAL	IMPUESTOS
COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL.	APORTE DE LOS SOCIOS	\$ 55.000.000,00	31,92%	12,00%	25%
	FINANCIADO POR DEUDA	\$ 117.293.949,03	68,08%	12,68%	

WACC

10,31%

Fuente: Elaboración propia a partir de (Reyes Giraldo, 2020)

En la sección 7 de aspectos financieros se presentarán las cifras para mayor claridad.

De lo anterior el dato más relevante se tiene que la TIR es del 20,83%, se debe partir del hecho que el concepto de este proyecto nace como iniciativa de una familia y que el mismo hace parte del desarrollo de las principales cualidades y bondades de los cuales está dotado el equipo emprendedor, entendiendo los enormes retos que tiene el sector y que la escalabilidad y rentabilidad del mismo puede tomar bastante tiempo hasta concebir una empresa sostenible en el tiempo.

Equipo de trabajo.

El equipo inicial está conformado por 1 administrador de empresas y 1 nutricionista, a medida que el proyecto se vaya acoplando se contratarán hasta 4 auxiliares que suplirán las labores de producción del yogur para el máximo desempeño de la capacidad instalada que se propone en este proyecto.

2.1. Análisis del sector

Caracterización del sector.

El sector para Dinupro es Fabricación de productos lácteos. Para Colombia productiva se encuentra bajo el grupo de Lácteos, que lo define así, el sector Lácteo está compuesto por una cadena de seis eslabones: los productores primarios, los encargados del acopio de leche cruda, los procesadores, los comercializadores de productos lácteo, el consumidor final y los proveedores de insumos y servicios son transversales que impactan toda la cadena. Es una actividad representativa para muchos departamentos de Colombia, en especial Boyacá, Cundinamarca, Antioquia, Atlántico, Caquetá, Cesar, Nariño y Sucre. Colombia tiene grandes oportunidades de negocio, en función de un importante mercado interno y de nuevos mercados a raíz de los tratados de libre comercio. Estas oportunidades se abren gracias a las características geográficas, su luminosidad anual (sol todo el año), disponibilidad de pasturas y vocación agroindustrial que tiene el país. Esto se hace evidente en el crecimiento de la producción anual de leche, sustentado por políticas en mejoramiento genético,

adopción de avances tecnológicos, programas de nutrición y alimentación.
(Colombia Productiva, 2020)

Para un mejor entendimiento del sector de lácteos y sus derivados se presentan a continuación los principales indicadores.

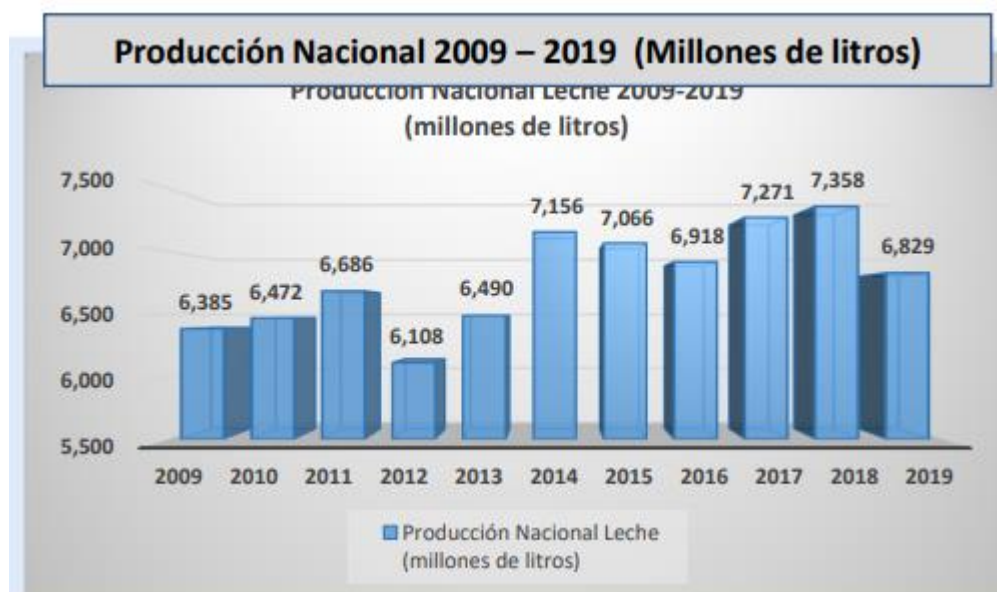
TABLA 3 PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR LÁCTEO.

Participación Sector Agropecuario en el PIB Nacional	6,2%
Participación del PIB Pecuario en el PIB Nacional	1,6%
Participación del PIB Pecuario en el PIB Agropecuario	25,2%
Participación de la leche en el PIB Pecuario	36,7%
Productores	400.000
Productividad láctea 2019 (litros/vaca/día)	4,54
Producción total de leche año 2019 (millones de litros)	6.829
Acopio formal de leche 2019 (millones de litros)	3.171
Inventario (Cabezas de ganado en producción de leche)	4.121.731
Producción diaria 2019 (millones de litros de leche)	18,7
Precio promedio leche 2019 (incluye bonificaciones voluntarias)	\$1.149
Precio promedio leche 2019 (sin bonificaciones voluntarias)	\$1.062
Empleos generados	700.000
Informalidad	43%

Fuente: Tomado de (Ministerio de Agricultura, 2021)

Las cifras nacionales presentan una producción nacional de 6,829 millones de litros de leche para el año 2019, un consumo per cápita de 143 litros, por debajo de los 160 litros que recomienda la OMS, una informalidad del 43% y precio promedio con bonificación de 1.146 y sin bonificación de 1.062.

TABLA 4 PRODUCCIÓN NACIONAL 2009 – 2019



Fuente: Tomado de (Ministerio de Agricultura, 2021)

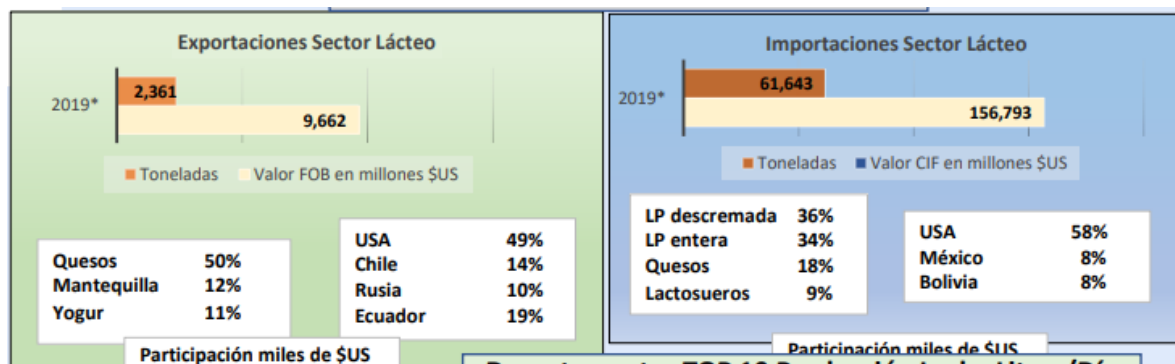
A su vez, los departamentos de mayor participación son Antioquia, Cundinamarca, Caquetá y Córdoba. Por los indicadores mostrados se evidencia que incluso la propia demanda interna, que está al alza no es suficiente para la producción nacional, adicional a eso que en su balanza comercial se evidencia una alta importación de estos bienes, que se detallan a continuación:

TABLA 5 PRODUCCIÓN DE LECHE NACIONAL Y POR DEPARTAMENTOS 2019

PRODUCCIÓN DE LECHE NACIONAL Y POR DEPARTAMENTOS 2019			
N°	Departamento	Litros diarios	%
1	ANTIOQUIA	3,551,183	19,0%
2	CUNDINAMARCA	2,797,779	15,0%
3	CAQUETÁ	1,552,958	9,0%
4	CÓRDOBA	1,274,837	6,8%
5	BOYACÁ	1,121,188	6,0%
6	MAGDALENA	878,912	4,7%
7	CESAR	857,250	4,6%
8	NARIÑO	766,140	4,1%
9	META	755,345	4,0%
10	SANTANDER	604,775	3,2%
11	OTROS	4,549,968	23,6%
	TOTAL NACIONAL	18,710,335	100,0%

FUENTE: TOMADO DE (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 2021)

TABLA 6 COMERCIO INTERNACIONAL



Fuente: Tomado de (Ministerio de Agricultura, 2021)

Las exportaciones del sector ascienden a unas 2,361 toneladas mientras que las importaciones son de 61,643 toneladas para el 2019, el principal socio comercial son los Estados Unidos, los principales productos exportados son el queso, la mantequilla y el Yogur y los bienes que más se importan es la leche en polvo descremada, leche en polvo entera y los quesos.

TABLA 7 IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

IMPORTACIONES PRODUCTOS LÁCTEOS 2016-2020*					EXPORTACIONES PRODUCTOS LÁCTEOS 2016-2020*				
Producto	2017	2018	2019	2020*	Producto	2017	2018	2019	2020*
	Toneladas Netas	Toneladas Netas	Toneladas Netas	Toneladas Netas		Toneladas Netas	Toneladas Netas	Toneladas Netas	Toneladas Netas
Leche en polvo Entera y Descremada.	25.619	28.236	41.897	25.179	Leche en polvo entera y descremada	3.593	3.277	394	40
Lactosueros.	13.263	12.134	13.706	3.175	Mantequilla	498	868	259	152
Quesos.	3.432	4.314	4.744	1.273	Quesos	758	438	635	173
Yogur					Yogur	346	402	534	140
TOTAL IMPORTACIONES	42.314	42.174	61.643	30.403	TOTAL EXPORTACIONES	5.195	5.606	2.361	623

(*) Corte a marzo de 2020

(*) Corte a marzo de 2020

Fuente: Tomado de (Ministerio de Agricultura, 2021)

Análisis de las fuerzas que impactan el negocio.

Las fuerzas que impactan el negocio se expresan de la siguiente forma, la entrada potencial de nuevos competidores, el ingreso de alguna manera es fácil sin embargo algo que impacta fuertemente a cualquier negocio concebido dentro de este segmento se enfrentará a una barrera fuerte que es el alto costo de las inversiones, de la maquinaria y la tecnología que permite diferenciarse ante sus competidores.

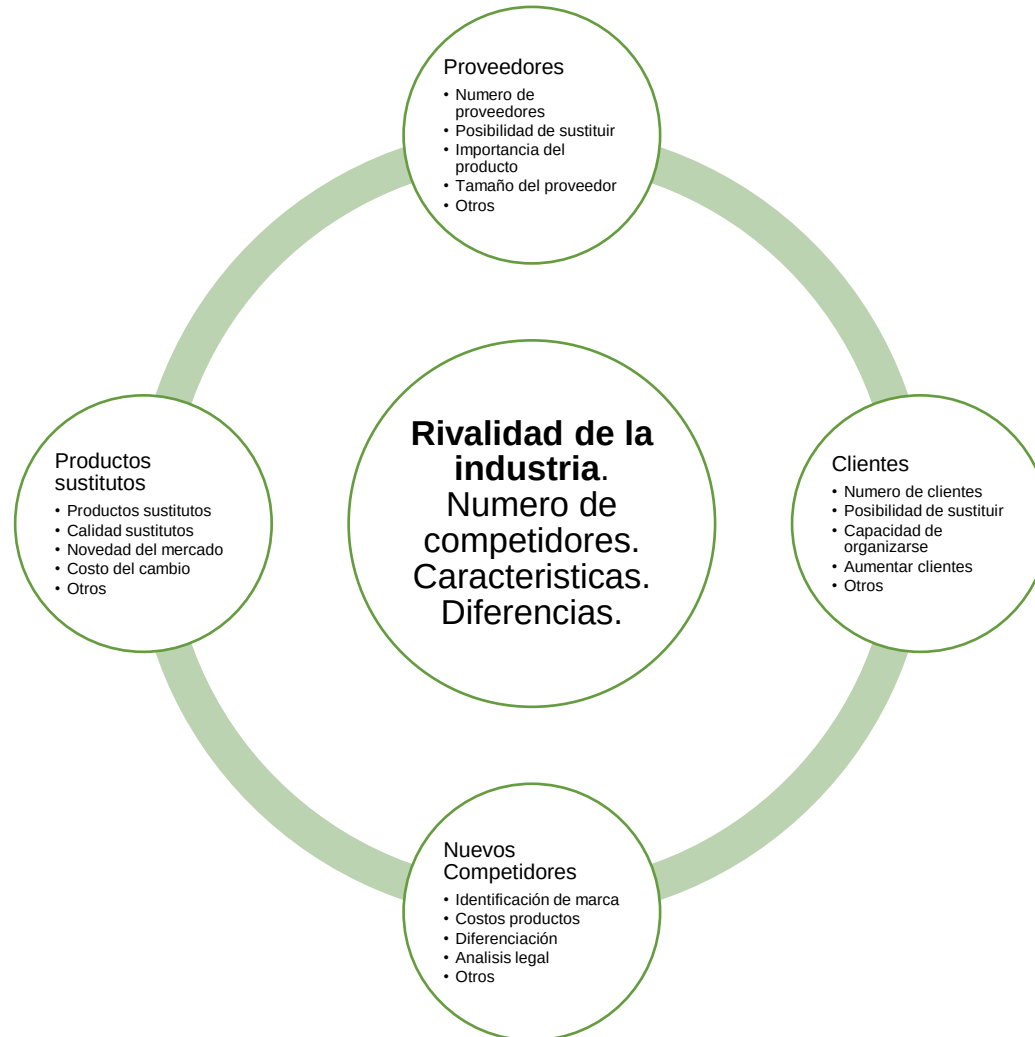
Frente al poder de negociación de los proveedores puede que no sea relevante si el negocio dentro del sector lácteo no esté concebido en productos que busquen diferenciarse por su calidad y aporte nutricional, como ese es el caso de este proyecto, será una búsqueda robusta el poder encontrar proveedores que ofrezcan bienes y servicios de altísima calidad que permitan la elaboración de productos diferenciados en los beneficios en la alimentación que puedan aportar a sus consumidores, nuevamente el alto costo incide en esto más sin embargo se busca que el consumidor final sea consciente de esto y lo prevea como una inversión para su cuerpo.

Los productos sustitutos también suelen tener una gran variedad sin embargo desde lo desarrollado para diferenciarse no se encuentra productos directamente sustitutos al igual que de presentarse son de un alto costo siendo estos solo para personas con alguna patología que requiera inversión en productos en específicos o deportistas y familias de altos ingresos que buscan productos de la más alta calidad.

La negociación de los consumidores partirá del hecho de si quiere invertir en una sana alimentación o seguir con el consumo regular con productos regulares que no generen beneficios adicionales para su alimentación.

Finalmente, la rivalidad entre los competidores existentes es bastante alto, las empresas mayormente reconocidas llevan mucho tiempo dentro del mercado local y día a día desarrollan nuevos productos bajo el mismo enfoque de Dinupro y cada vez logran disminuir el precio de acceso para estos.

Análisis de oportunidades y amenazas.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Porter, 1987) y (Design Thinking 24/7, 2021)

Las 5 fuerzas que impactan el proyecto se desagregan así:

Proveedores

El principal insumo requerido para la elaboración del Yogur y demás productos lácteos a desarrollar en el proyecto es la leche, como planta procesadora, los proveedores de leche serán los centros de acopio, los cuales en Colombia ascienden a unos 477 los cuales están concentrados en las 9 principales empresas procesadoras. Otra opción son los centros de acopio informales sin embargo ante estos se corre un gran riesgo de disminución de calidad de la leche que trasladaría dicho proceso al proyecto generando costos adicionales. (Ministerio de Agricultura, 2021) Demas proveedores y productos requeridos para la producción no juegan un rol tan fundamental como lo es la leche.

La posibilidad de sustitución es alta, el precio de la leche regularmente es regulado por el gobierno y solo suele tener cambios abruptos relacionados con el clima, factor del cual se ha ido mitigando con el pasar de los años, de igual manera las importaciones suelen suplir esa escasez que pueda presentarse.

Importancia del producto, también tiene gran incidencia en el desarrollo del producto, ya que la mayoría de su contenido es la leche, y dependiendo de la calidad de esta es la misma percepción que se puede esperar del producto, es por ello por lo que la escogencia del o de los proveedores es fundamental para este proyecto.

Finalmente, el tamaño del proveedor es relativo al mismo crecimiento del proyecto y que ira de la mano a los incrementos en la compra del insumo de la leche, requerirá el desarrollo del proveedor o el sustituto de este para la obtención de mayores cantidades.

Un agregado para los proveedores está el transporte ya que se requiere la cadena de frio para el mantenimiento del producto, la inocuidad y la calidad del producto

Clientes

Según el cálculo de la muestra obtenido en el análisis y estudio de mercado se estimó que la población objetivo asciende a unos 400.000 hogares en la ciudad de Bogotá. El anterior obedece a un canal directo al consumidor. De igual manera,

las comercializadoras también tendrán un rol de clientes teniendo así a los mayoristas y minoristas intermediando ante el consumidor final.

El consumidor final requiere, según la OMS consumir por lo menos unos 160 litros de leche y sus derivados al año, estando Colombia por debajo de este indicador. (Ministerio de Agricultura, 2021)

Nuevos Competidores

El mercado de Yogur y de lácteos en general, tienen en el país grandes empresas tradicionales bastante posicionadas, lo cual genera un alto grado de competencia para entrar al mercado de los lácteos.

Dicho lo anterior, es por ello la importancia de lograr cierta diferenciación, la cual estará concebida en el asesoramiento nutricional brindado por la marca para la fidelización de clientes y la obtención de nuevos clientes para la empresa, así como el precio será fundamental para poder entrar a competir.

Los principales socios legales para los proyectos son el INVIMA y el Instituto Colombiano Agropecuario ICA.

Productos sustitutos

Del grupo de alimentos de los lácteos es difícil sustituir los beneficios que este grupo de alimentos puede brindar al consumidor, otras bebidas inclusive las bebidas lácteas con alto contenido de azúcar son los principales productos sustitutos a la vista, que compiten con precio y sabor, muy a pesar de no ser las que mejores beneficios brinden a sus clientes. Sobre todo, en la población infantil existen bebidas con alto contenido de azúcar bastante perjudicial que compiten de manera agresiva al ser marcas con bastante tradición en el mercado colombiano.

Las últimas tendencias traen a colación los alimentos funcionales, donde los yogures juegan un rol bastante importante, donde los probióticos y demás beneficios buscan contrarrestar dolencias o el sobrellevar mejor una enfermedad, enfocándose a grupos de población muchos más específicos, pero resaltando siempre los beneficios obtenidos por el desarrollo y la innovación.

Rivalidad de la industria

Como se ha mencionado, la industria cuenta con empresas de tradición y sentido de pertenencia de los colombianos hacia sus marcas, a su vez que tiene acaparado la mayoría de la oferta lechera del país, con el producto de mayor

calidad. Son muy pocas, pero están posesionadas en la mayoría de los rubros que componen el sector.

De lo anterior se puede deducir que las fuerzas que más impactan al negocio son: los proveedores por la alta dependencia de la calidad de la leche y la rivalidad de la industria al encontrar grandes empresas muy bien posicionadas que impiden el poder acaparar en el corto plazo una gran porción del mercado.

Si bien las amenazas son bastantes luego de lo anteriormente visto, la oportunidad de incursionar de un sector que tiene todo el potencial para posicionarse como uno de los referentes del país, al igual que requiere de empresas que logren destacarse por concebir productos de calidad y que permita el desarrollo hacia procesos más encadenados hacia sus proveedores para que pueda mejorarse la competitividad del sector económico para que gane mayor participación en el mercado local e internacional.

Oportunidad: De acuerdo con la Ley 1122 de 2007 la salud pública está constituida por un conjunto de políticas que busca garantizar de manera integrada, la salud de la población por medio de acciones dirigidas tanto de manera individual como colectiva ya que sus resultados se constituyen en indicadores de las condiciones de vida, bienestar y desarrollo. Dichas acciones se realizarán bajo la rectoría del Estado y deberán promover la participación responsable de todos los sectores de la comunidad. (Ministerio de Salud, 2021)

Es por ello que se tienen varias iniciativas por parte del ministerio y que hacen parte de sus políticas públicas donde se fomentan el consumo de alimentos variados y nutritivos diariamente, la disminución del consumo de grasas saturadas y evitar las comidas rápidas, vigilar el peso corporal, evitar el consumo de bebidas azucaradas, limitar el consumo de sal, selección y preferencia de alimentos integrales, medidas para el manejo y conservación de alimentos, apoyo a la lactancia materna y el consumo de 5 porciones diarias de frutas y vegetales. (Ministerio de salud, 2021)

Dentro de los proyectos de más renombre en el actual gobierno se tiene el etiquetado nutricional en los alimentos envasados, el cual busca incluir el sello frontal de advertencia con reporte de alto en azúcares añadidos, sodio y/o grasas saturadas. El proyecto tiene muy buenos avances y el último paso en la adopción del etiquetado nutricional en Colombia deberá darse en mayo de 2021 y su obligatoriedad, se estima, comenzará en noviembre de 2022. Estas disposiciones se implementarán en un tiempo aproximado de 18 meses una vez se expida la

resolución para que la industria realice los ajustes pertinentes. (Ministerio de salud, 2021)

ILUSTRACIÓN 5 SELLO FRONTAL DE ADVERTENCIA DEL ENVASE Y/O ETIQUETA DE ALIMENTOS



Fuente: Tomado de (Ministerio de salud, 2021)

Lo anterior es una oportunidad a la vista que tiene el proyecto, ya que el lanzamiento de esta política tendrá un efecto disruptivo en el sector económico de bebidas y alimentos, ya que una gran oferta de este sector están dentro de los productos señaladas que pueden afectar a la salud pública y contribuir a los excesos de peso de la población colombiana. El concebir un proyecto bajo estos principios misionales permitirán que logre destacarse y que dentro de sus ventajas competitivas sobresalga el compromiso que tiene la marca frente a la malnutrición.

Conclusiones sobre viabilidad del sector.

Si bien es un sector muy poco apetecido por lo costoso que se vuelven sus inversiones, luego de analizar los componentes que están involucrados en este proyecto se concibe como una excelente oportunidad de emprender y más bajo las nuevas tendencias que de a poco vienen posicionándose donde se requerirán empresas y pymes que estén adecuadas a las nuevas demandas de las familias que están preocupadas por una sana alimentación, al igual que toda su estructura productora está concebida dentro del mercado local y una fuerte promoción de la

leche y las frutas como sus principales materia prima, donde el agro colombiano también jugara una excelente participación que enamora al mercado local.

3. Estudio piloto de Mercado

3.1 Análisis y estudio de mercado.

Tendencias del mercado

Las tendencias de los lácteos y el yogur claves para las economías emergentes este compuesto por los siguientes conceptos (Carvalho, 2019):

- Redefiniendo el valor: valor = precio y calidad. Aumenta la confianza, pero el comportamiento sigue siendo cauteloso.
- Placer inteligente: Gratificante inteligente y asequible, pero también “bueno para mí”
- Seguridad alimentaria: Sigue siendo clave y crece. Alertas sobre riesgos de contaminación alimentaria.
- Económicamente verde: Estilos de vida “verdes” en aumento... siempre y cuando vaya de la mano con las finanzas personales.
- Conveniencia 360°: Portabilidad, on-the-go, diferentes formas de facilitar la vida. Aumenta el consumo on-the-go.
- Salud +: Enfoque en el balance de bienestar interno-externo.
- Consumo informado: Consumidor involucrado: búsqueda de información sobre productos y valores nutricionales.
- Hogar dulce hogar: Quedarse en casa sigue siendo el nuevo “salir” después de la recesión. (Carvalho, 2019)

Segmentación de mercado objetivo.

Las familias bogotanas es el principal mercado objetivo para la marca Dinupro, aquellas interesadas en el bienestar y la alimentación de todo su grupo familiar, así como aquellas que puedan abarcar las diferentes tendencias que se anunciaron el ítem anterior. Para llegar a las familias bogotanas existen diversos canales que deben ser analizados para el entendimiento y definición de los diferentes segmentos por los cuales se podrán llegar al consumidor final. Para ello se definen los siguientes grupos:

- Las familias y sus integrantes.

- Comercios de preparación y venta de productos afines a las tendencias saludables.
- Expendios de comidas ubicados dentro de empresas o lugares con alta circulación de personas.

El análisis estará concentrado en la ciudad de Bogotá y su propósito es el entendimiento de los diferentes espacios donde las personas tienen la posibilidad del consumo del yogur.

Descripción de los consumidores

Para el análisis del consumidor se empleará el estudio de mercado de productos lácteos con alto contenido de CLA elaborado por el Clúster de Lácteos de la Cámara de comercio de Bogotá y contó con el apoyo de Propaís, el ministerio de comercio, industria y turismo y la unión europea.

Para el consumo de lácteos se encontró que en cuanto al género no existe una gran diferencia entre los hombres y las mujeres, siendo las mujeres el género ganador con un 51%, de las edades de los consumidores están los más jóvenes entre los 18 años a los 25 años, seguido de los 26 a los 34 años, siendo estos donde se distribuye la mitad del mercado, seguido los 35 a 45 años y las edades más adultas con una participación más pequeña. Los niveles socioeconómicos dominantes son los tres y cuatro. El nivel educativo predominante es el profesional con un 35% seguido del bachillerato con un 31% y en el tercer lugar está el técnico con un 29%. La ocupación dominante es la de empleado con un 45%. Las personas por hogar con mayor participación son entre 4 y 5 personas con un 51%. El estado civil predominante es soltero con un 46%. Finalmente, los ingresos promedios están entre los 3 a 5 smlv con una participación del 37%. (Propaís, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Unión Europea, 2018)

Dicho lo anterior se presenta la siguiente tabla para resumir el mercado objetivo teniendo en cuenta la descripción del consumidor:

TABLA 8 MERCADO OBJETIVO

Perfil del consumidor	Ideal
Genero	Femenino
Edad	18 – 25 años
Nivel socioeconómico	Estratos 3 y 4
Nivel educativo	Profesional
Ocupación	Empleado
Personas por hogar	Entre cuatro y cinco

Estado Civil	Soltero
Ingresos promedio	Entre 3 – 5 SMLV

Fuente: Elaboración propia.

Tamaño del mercado.

Para una mejor definición del tamaño de mercado, complementario a los anteriores análisis, se traerán datos de la encuesta multipropósitos hecha por la secretaria de planeación de Bogotá.

Para Bogotá, el número de promedio de personas por hogar es de 2,98 cifra inferior al visto para los consumidores de lácteos que se encuentra entre cuatro a cinco personas por hogar. Se tienen unos 2.446.244 hogares en la ciudad de Bogotá según Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, pero no todos ellos hacen parte de los estratos 3 y 4, además que ocupan un poco menos que la mitad del total de hogares en la ciudad. Teniendo así, 1'002.645 hogares que al menos 1 de sus miembros cumpla con las demás características definidas en el perfil sociodemográfico definido para el segmento de mercado. (Secretaria distrital de planeación, 2017)

A lo anterior se puede incluir una tasa de consumo del 40% del yogurt (Propaís, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Unión Europea, 2018) que nos daría un tamaño aproximado de 400.000 hogares con un consumo frecuente en la ciudad de Bogotá.

Riesgos y oportunidades del mercado

El mercado de consumo de alimentos funcionales está en ascenso, es una excelente oportunidad para el emprendimiento el trabajar este tipo de alimentos y para ello la escogencia de los lácteos y el yogur para el inicio de la operación del proyecto. Los riesgos inherentes en el proyecto están dados en estas épocas por la volatilidad que se tiene en el mercado, solo la fácil adaptación a las nuevas tendencias permitirá la subsistencia de este.

Diseño de las herramientas de investigación.

El principal objetivo de realizar una investigación para el proyecto es el lograr contar con un acercamiento mejor del público objetivo, identificar mejor sus

necesidades para que el diseño de los productos esté pensado en satisfacer sus dolores. A esto hay que incluir el respectivo análisis de la competencia, para ello se empleará la observación de los productos sustitutos según la pregunta 4 de la encuesta “¿Qué tipo de bebidas suelen acompañar su desayuno y espacio de medias nuevas?” ubicados en la plaza de mayor votación según la pregunta 12 de la encuesta “¿En qué lugar suele hacer compras de bebidas y alimentos?”

Es así, como por medio de encuestas, estudios de observación y análisis de las 5 fuerzas de Porter se obtendrán los resultados de la investigación.

Los instrumentos empleados para la investigación son de la Metodología cuantitativa.

Objetivos

Los objetivos propuestos para las herramientas de investigación definidas anteriormente son los siguientes:

- Construir información por medio de la recolección de datos definidos en las herramientas para un diseño más acertado del plan de negocios.
- Conocer más a detalle el segmento de consumidor definido para el plan de negocio.
- Explorar en los productos de la competencia para un mayor conocimiento del mercado.
- Recolectar información que permita una mejor elaboración de variables como precio, plaza, producto, promoción, valores agregados, entre otros.

Cálculo de la muestra

Se ha empleado la fórmula de cálculo de la muestra para poblaciones finitas con los siguientes valores:

- Población: 400.000 hogares, tomado del numeral 3.1 Análisis y estudio del mercado, sección, tamaño del mercado.
- Confianza del 90%

- Margen del 5%
- Probabilidad del 5%

Lo que nos da un tamaño de la muestra de 84.

Diseño de las herramientas de estudio piloto de clientes

Para ello se elaboró una encuesta con preguntas pensadas y diseñadas con el objetivo de entender mejor las demandas que tienen actualmente el mercado objetivo.

La presentación de la encuesta fue el siguiente:

El propósito de la encuesta es conocer y entender que necesidades está presentando en este momento nuestro mercado objetivo.

El emprendimiento estará enfocado en la elaboración de alimentos funcionales, una breve descripción de este concepto es que son alimentos que más allá de saciar una necesidad alimenticia, buscan mejorar la salud de las personas que lo consumen y evitan el riesgo de desarrollar enfermedades.

La estructura de la encuesta estará definida así:

Se realizarán las encuestas a personas hombres y mujeres entre los 25 a 50 años en la ciudad de Bogotá que vivan en hogares de más de 2 personas, estrato medio y que devenguen ingresos entre los 3 a 5 smlv. Intereses: verse bien, hacer deporte, sentirse saludable, conocer nuevas experiencias, apoyar emprendimientos, nuevas marcas y el agro colombiano.

Los datos requeridos para el diligenciamiento de la encuesta fueron:

- Dirección de correo electrónico.
- Ciudad de residencia.
- Ocupación.
- Sexo
- Rango de edad

Las preguntas fueron las siguientes:

1. ¿Sabías que una alimentación saludable se basa en la inclusión de manera equilibrada de los 6 grupos de alimentos (cereales, raíces, tubérculos y plátanos; frutas y verduras; leche y productos lácteos; carnes, huevos, leguminosas secas, frutos secos y semillas; grasas saludables y azúcares en

menor porción) y que ésta combinada con ejercicio y una adecuada hidratación con agua diaria puede prevenir el desarrollo de enfermedades? En una escala del 1 al 5, donde 5 es "Muy interesante" y 1 es "Nada interesante". Favor califique la anterior afirmación:

- ☐ 1 nada interesante
- ☐ 2 poco interesante
- ☐ 3 algo interesante
- ☐ 4 interesante
- ☐ 5 muy interesante

2. ¿Tiene o ha tenido algún episodio relacionado con problemas digestivos?

- ☐ Si
- ☐ No

3. Tiene usted algún tipo de preferencia al momento de alimentarse.

- ☐ No
- ☐ Soy vegetariano
- ☐ Soy vegano
- ☐ Soy deportista
- ☐ Tengo alguna enfermedad que sobrellevo con alimentación

4. ¿Qué tipo de bebidas suelen acompañar su desayuno y espacio de medias nuevas?

- ☐ Agua
- ☐ Leche
- ☐ Tinto
- ☐ Jugo
- ☐ Gaseosa

- ☐ Otros ¿Cuál?
- 5. ¿Consume productos a base de leche?
 - ☐ Si
 - ☐ No
- 6. Si su respuesta anterior fue no, favor indicar el por qué:
- 7. Ante su situación, ¿Estaría dispuesto a probar un producto que le permita combatir su problema con los productos a base de leche?
 - ☐ Si
 - ☐ No
- 8. ¿Qué aspectos tendría en cuenta para probar una nueva bebida que anteriormente no consumía?
 - ☐ Recomendación de un amigo
 - ☐ Recomendación de un familiar
 - ☐ Recomendación medica
 - ☐ Moda
 - ☐ Publicidad
- 9. ¿Con que frecuencia consume productos a base de leche?
 - ☐ Todos los días
 - ☐ 3 veces a la semana
 - ☐ 1 vez a la semana
 - ☐ No recuerdo la última que lo hice
 - ☐ No consumo productos a base de leche.
- 10. ¿Qué aspectos tiene en cuenta para comprar bebidas?
 - ☐ Sabor
 - ☐ Precio

- ☐ Beneficios
 - ☐ Moda
 - ☐ Otro ¿Cuál?
11. En que presentación sueles consumir bebidas.
- ☐ Presentación en botella personal (200ml aprox)
 - ☐ Presentación en bolsa personal (200ml aprox)
 - ☐ Presentación en caja personal (200ml aprox)
 - ☐ Presentación botella grupal (más de 1 L)
 - ☐ Presentación bolsa grupal (más de 1 L)
 - ☐ Presentación en caja grupal (mas de 1 L)
 - ☐ Presentación amigable con el medio ambiente
12. ¿En qué lugar suele hacer compras de bebidas y alimentos?
- ☐ Almacenes de grandes superficies
 - ☐ Supermercado de barrio
 - ☐ Tienda de barrio
 - ☐ Internet
 - ☐ Otro lugar ¿Cuál?
 - ☐ No hago las compras de bebidas y alimentos de mi hogar
13. ¿A través de que medios le gusta recibir información sobre las bebidas y alimentos que consume?
- ☐ Televisión/Radio
 - ☐ Folletos/vallas
 - ☐ Redes sociales y correo electrónico
 - ☐ Llamadas y mensajes al celular
 - ☐ Otro, ¿Cuál?

¿Las anteriores preguntas fueron de fácil comprensión para usted?

¿Presentó alguna dificultad para contestar alguna pregunta?

Si la respuesta anterior fue si, infórmenos por favor que pregunta fue:

¿Qué recomendaciones haría para mejorar la formulación de las preguntas anteriores?

Metodologías de análisis de los competidores

Para el análisis de los competidores se tiene definido un estudio de observación, para ello se empleará la observación de los productos sustitutos según la pregunta 4 de la encuesta “¿Qué tipo de bebidas suelen acompañar su desayuno y espacio de medias nueves?” ubicados en la plaza de mayor votación según la pregunta 12 de la encuesta “¿En qué lugar suele hacer compras de bebidas y alimentos?”

Con la identificación de esta observación se realizarán las respectivas validaciones en campo con el fin de identificar y analizar la información que pueda recolectarse de la competencia.

Este análisis vendrá soportado de igual manera con la información obtenida en el numeral 2 Análisis del sector, sección, Análisis de las fuerzas que impactan el negocio.

3.2 Resultado

Resultado del análisis de la competencia.

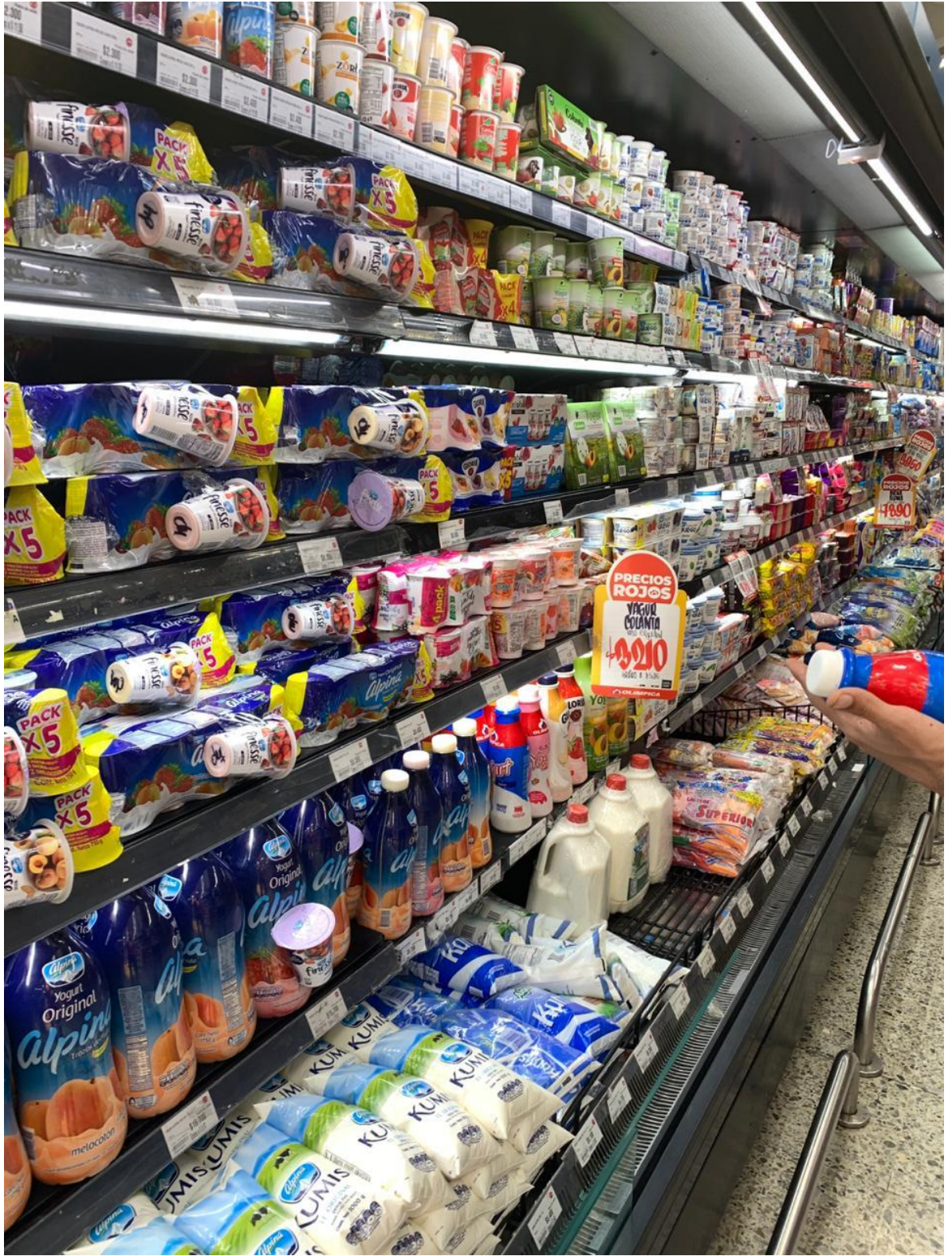
Según el análisis empleado para el comportamiento del consumidor, se obtuvo que el lugar donde suelen comprar más el segmento escogido son las grandes superficies, De acuerdo con Montes, las 3 empresas que lideran este sector son Éxito, Super Almacenes Olímpica y Alkosto. (Montes, 2020) Es por ello por lo que se decidió hacer un estudio de observación en estas 3 empresas para recolectar información de la competencia.

ILUSTRACIÓN 6 UBICACIÓN YOGUR EN ALMACENES ÉXITO



Foto tomada en la sección de lácteos en Almacenes Éxito del centro comercial Multiplaza en Bogotá.

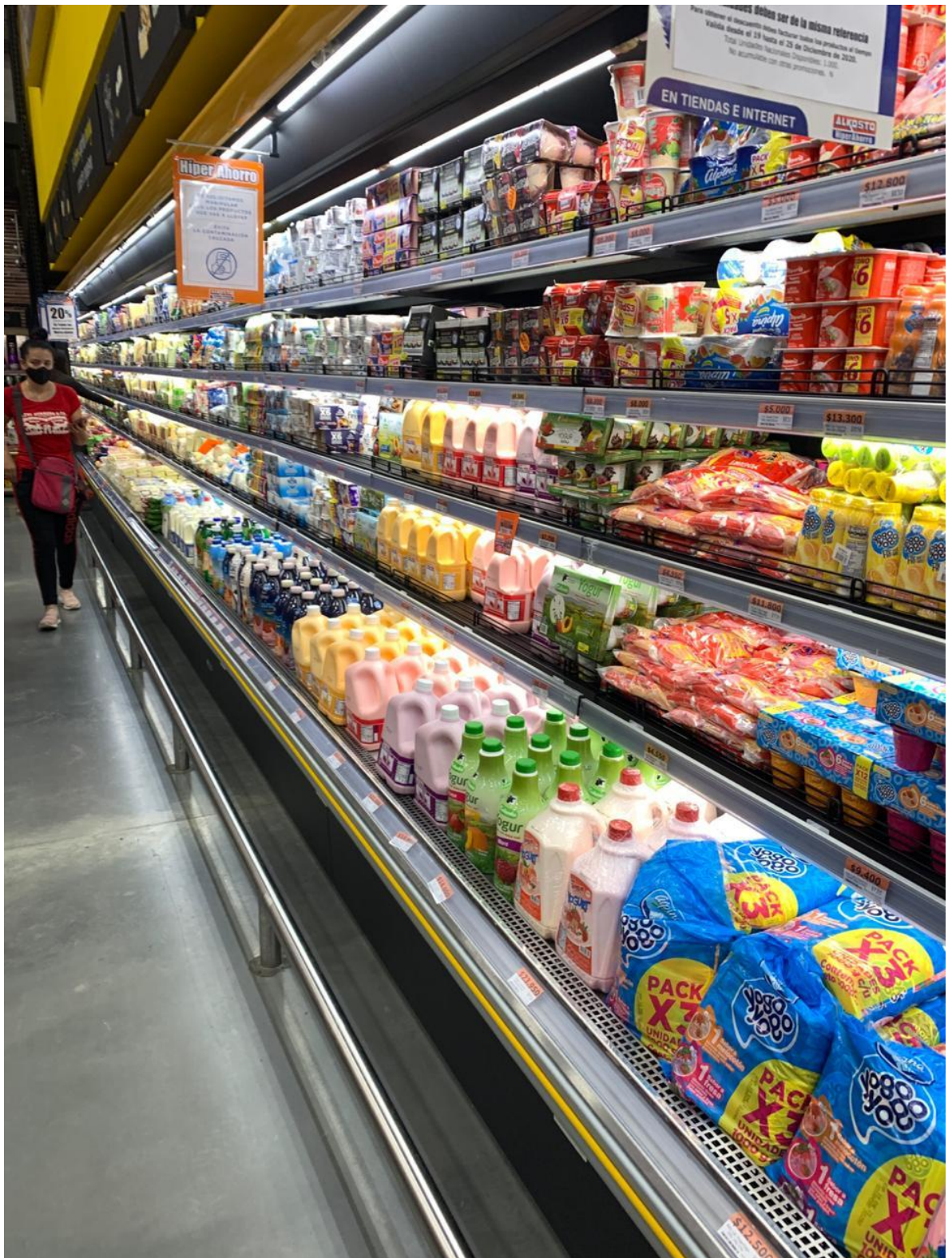
ILUSTRACIÓN 7 UBICACIÓN YOGUR SUPER ALMACENES OLÍMPICA





Fotos tomadas en la sección de lácteos en Super almacenes Olímpica del centro comercial Plaza de las Américas en Bogotá.

ILUSTRACIÓN 8 UBICACIÓN YOGUR TIENDAS ALKOSTO





Fotos tomadas en Tiendas Alkosto de la Av. Cra 68 con calle 80 en Bogota.

De las 3 visitas a campo se lograron identificar mas de 273 productos en el segmento de Yogur y bebidas lacteas.

Resultados de la medición del comportamiento del consumidor.

Se presentan los principales resultados obtenidos de las encuestas aplicadas:

- En la ocupación la de mayor participación es empleado con 54 personas.
- Frente al sexo estuvo equilibrada la participación con un 42% para los hombres y un 58% para las mujeres.
- La afirmación ¿Sabías que una alimentación saludable se basa en la inclusión de manera equilibrada de los 6 grupos de alimentos (cereales, raíces, tubérculos y plátanos; frutas y verduras; leche y productos lácteos; carnes, huevos, leguminosas secas, frutos secos y semillas; grasas saludables y azúcares en menor porción) y que ésta combinada con ejercicio y una adecuada hidratación con agua diaria puede prevenir el desarrollo de enfermedades? recibió una nota promedio de 4,47/5.
- Más de la mitad de los encuestados manifestó haber presentado problemas digestivos
- La mayoría no expone alguna preferencia a la hora de alimentarse.
- No existe una bebida predilecta para acompañar el desayuno o los espacios de medias nueves.
- La mayoría de los encuestados consume productos a base de leche, de igual manera tienen la disposición de probar nuevos productos con beneficios asociados a una sana alimentación, pero a la hora de recomendaciones prefieren las que lleguen de parte médica.
- Más de la mitad de los encuestados manifiesta consumir productos a base de leche todos los días.
- Frente a los aspectos es de destacar que otros aspectos como el sabor y los beneficios sobresalen muy por encima del precio.
- Finalmente, el canal predilecto de ventas escogido por los encuestados son los canales virtuales, aunque sus compras suelen ser en su mayoría en los almacenes de grandes superficies, frente al

empaque no se identifican preferencias, aunque los más votados son la presentación de 200 ml y la de litro.

- Para revisar el detalle, consultar el Anexo 1 Resultados Encuesta.

Cálculo de la demanda potencial y participación del mercado.

Según el apartado, tamaño del mercado, se logró evidenciar que, la oferta servicios ofrecido por Dinupro está cercano a los 400.000 hogares en la ciudad de Bogotá, si bien es importante que este mercado está en constante crecimiento debido a las recientes tendencias de sana alimentación, se focalizará en este mercado ya que se identifica como el buyer persona predilecto para la elaboración del segmento de los productos de Dinupro.

Esta información previa permitió la elaboración de las herramientas de investigación para el análisis y estudio del mercado que luego de la validación se encuentra una gran coherencia con los resultados y lo identificado en los estudios.

Conclusiones sobre oportunidades y riesgos del mercado

Las conclusiones ante las 2 herramientas utilizadas para analizar y estudiar el mercado son bastante favorables, si bien es un mercado donde existen marcas muy bien posicionadas y de bastante tradición, también es muy favorable que el mercado objetivo está dispuesto a conocer nuevas marcas, de igual manera la oferta de valor hecho en Colombia y el apoyo hacia el agro colombiano son iniciativas que el segmento escogido también identifica como propios.

4. Estrategia y plan de introducción de mercadeo.

Objetivos mercadológicos.

Los objetivos mercadológicos son los siguientes:

- Posicionar una marca que promocióne el consumo de yogur como parte de una dieta balanceada.
- Garantizar la disponibilidad ante la demanda del producto.
- Determinar un precio competitivo y que permita la sostenibilidad del negocio.

La estrategia de mercadeo

En los aspectos de marketing para este proyecto estará centrado en el bienestar de sus consumidores. Generando posicionamiento en los hogares bogotanos para construir confianza en la marca y los productos hagan parte del consumo diario y de las dietas de nuestro mercado objetivo.

Estrategia de producto y servicio

Si bien la misión de la empresa es la comercialización y fabricación de alimentos funcionales, se ha escogido un grupo de alimentos por el cual iniciar la operación naciente del negocio y a medida de ir logrando un posicionamiento iniciar el aumento de los productos y servicios que hagan parte del portafolio de la empresa. El producto insignia y el cual dio origen a la idea del negocio es el yogur, que hace parte del grupo de alimentos de los lácteos, su base es la leche, la cual es fundamental en la dieta de cualquier persona, lo que permitirá una fácil expansión de los productos a desarrollar siempre enfocados en el bienestar de las personas. Sin importar los bienes y servicios que se comercialicen el propósito de la empresa es siempre estar enfocados en una alimentación sana que se traduzca en bienestar para el consumidor final.

Estrategia de distribución.

Para el inicio del negocio, es uno de los principales retos, de ahí la importancia de contar con un aliado estratégico que sea fundamental para el

cumplimiento de la distribución del producto. Iniciando es difícil contar con canales propios de distribución por eso la importancia del aliado, que permita el cumplimiento de los valores agregados que se quieren construir para los consumidores de la marca.

En la actualidad se están ofertando paquete de servicios empresariales para empresas que desarrollan su canal e-commerce, se resume en el siguiente gráfico:

ILUSTRACIÓN 9



Tomado de (Servientrega, 2020)

Estrategia de precio

Para toda empresa naciente es fundamental la estrategia de precio, se ha optado por una estrategia de precio bajo para lograr ganar participación en el mercado.

Según el estudio hecho se identificó los lugares donde más suele comprarse el producto, de igual manera se tomaron los precios en su momento para cada marca, para ello, a continuación, se evaluará el costo por mililitro para generar una tarifa precio competitiva que esté por debajo del precio normal de mercado y que a su vez permita la escalabilidad del negocio ofreciendo mejores tarifas por la compra mayoristas que se reciban.

TABLA 9 PRECIO POR MILILITRO YOGURES MÁS VENDIDOS

Producto: Yogur	Fabricante	Presentación	Precio	Precio por ML
Yogur Semidescremado Colanta sabores Surtidos Paq x 6 unds	Colanta	6 unidades/200 gr cada una. Total: 1.200 gr.	\$ 4.160	\$ 2,88
Yogures Defensis Yox Sabores Surtidos x 12 Und	Alpina	12 unidades/100 gr cada una. Total: 1.200 gr.	\$ 18.450	\$ 15,38
Yogo Yogo Surtido Pack x 8 unds	Alpina	8 unidades/ 150 gr cada una. Total: 1.200 gr.	\$ 6.230	\$ 5,19
Yogurt Light Melocotón Botella TAEQ 1000 Gramo	Taeq	1 unidad/ 1.000 gr.	\$ 8.270	\$ 8,27
Bebida Láctea Yogo Yogo Sabor a Fresa x 1000 g	Alpina	1 unidad/ 1.000 gr.	\$ 4.050	\$ 4,05

Fuente: Elaboración propia a partir de (Exitó, 2020)

De la tabla anterior se puede decir lo siguiente, el producto más vendido es el que ofrece el mililitro más económico entre todos a un 2,88 el mililitro, también se puede destacar que el segundo más vendido es el más costoso de todos, con un precio de 15,38 el mililitro. De acá se destaca como la venta de beneficios

adicionales es directamente proporcional al incremento del precio, que hace parte de las estrategias que se quieren construir con el desarrollo de la marca Dinupro.

Una presentación de 200 ml a 2 pesos el mililitro daría un producto con una tarifa de 400 pesos para esta presentación.

Estrategia de comunicación y promoción.

El mensaje que transmitirá la marca es alcanzar el bienestar por medio de una sana alimentación, para ello se dispondrán de diferentes canales de comunicación, muy apoyados de los medios digitales que permite un costo/beneficio más alto. Los canales de comunicación y promoción deben garantizar 2 cosas, primero una eficiente comunicación de la marca y permitir la venta. El desarrollo de estos estará enfocado en estos aspectos.

Dentro de los canales costo/eficientes de la actualidad también se disponen de los canales promovidos desde el estado.

Estrategia de fuerza de ventas.

Las ventas en el principio del negocio estarán enfocado al comercio minorista y a sus familias, es de agregar que dentro de los objetivos a corto plazo que se tienen es lograr por lo menos 1 cliente empresa privada y 1 cliente de compras públicas, que permita la estabilidad financiera que demanda toda empresa. En sus inicios las ventas estarán concentradas en el desarrollo de los diferentes canales que tenga la empresa como se explicó en la estrategia de comunicación y promoción, en cuanto al personal humano, el negocio estará principalmente con personal operativo, más sin embargo dentro de los valores a desarrollar se buscara el aspecto comercial que lo potenciará en un futuro para que saque adelante los propósitos en ventas del negocio. Sin embargo, esta tarea estará a cabeza principalmente del líder del proyecto.

Presupuesto de la mezcla de mercadeo.

Como se ha mencionado en el desarrollo de la estrategia y plan de introducción de mercado se busca explorar en las diferentes opciones que se tienen en los canales costo/beneficio con el fin de optimizar recursos que serán de gran demanda en la inversión de maquinaria y equipo requerido para el proyecto.

Las inversiones serán más de tiempo y en bienes que permitan la atención integral de comunicaciones de la empresa.

5. Aspectos técnicos

Objetivos producción.

- Cumplir con la capacidad instalada para la operación del negocio.
- Concretar la producción y ventas de más de 99.000 unidades de Yogur de litro para concretar a la brevedad el punto de equilibrio requerido por el proyecto.
- Contar siempre con procesos de alta calidad, los cuales se concretarán con una rigurosa política de calidad para cada proceso de la empresa sobre todo los de mayor afinidad con el proceso productivo.
- Contar con un personal altamente capacitado y motivado para el desempeño óptimo de la producción de la empresa.

Ficha técnica del producto o servicio.

Se presenta la ficha técnica del producto yogur bajo en grasa frutos rojos a continuación:

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO	
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO	
Yogur	
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Bebida láctea fermentada sin azúcar añadido mezclado con trozos de fruta natural para consumo humano.	
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	
De acuerdo con el clasificador de bienes y servicios usado por la Secop, https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios , nuestro bien está clasificado bajo la siguiente información.	
Código: 50131701	
Título en español: Productos de leche o mantequilla frescos	
UNIDAD DE MEDIDA	
Unidad	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Descripción general se realizará en base a lo identificado en el instrumento empleado en este estudio.	

Fuente: Elaboración propia a partir de (SECOP, 2020)

Descripción del proceso.

El principal insumo de la empresa es la leche, para ello se hizo un estudio de proveedores ubicados en el municipio de Ubaté, si bien la oferta es bastante diversa, se debe escoger un proveedor que esté bastante alineado con la misma oferta de servicio que se tiene pensado para el proyecto, si bien hay varias opciones entre traer la leche ya pasteurizada y trabajar con leche cruda, en este momento se dispone de un proceso que permita pasteurizar la leche para acceder a un margen de ganancia que en este momento el proyecto puede respaldar, el precio es volátil dependiendo de la temporada y el clima, más sin embargo mantiene una tendencia de estar cercano a los 1.600 pesos por litro, aunque como se ha comentado anteriormente, está sujeto a diferentes variables para poder trabajar. De parte del proyecto se debe garantizar un correcto traslado que cumpla con todos los procesos sanitarios requeridos y garantizar la calidad de este principal insumo.

El proceso de pasteurización se realizará directamente en la productora donde estará ubicada la sede y se mezclará con el cultivo para el proceso de fermentación de leche óptimo.

Finalmente se realiza la adición de fruta para luego pase a refrigeración y se encuentre acorde para su consumo. El proceso de empaque hace parte para que se pueda disponer de los productos para su venta.

Necesidades y requerimientos.

Las necesidades y requerimientos se presentan en los siguientes bienes:

MAQUINARIA Y EQUIPO:

- Licuadora Industrial
- Balanza
- Descremadora de leche
- Estufa industrial 4 fogones
- Refrigerador
- Termómetro

MUEBLES Y ENSERES:

- Mesa acero
- Olla acero 30 L cap.
- Bowl acero 5 L cap.
- Cuchara grande
- Cantina cierre hermético 40 L

Características de la tecnología.

Las tecnologías identificadas harán parte de los procesos destinados para mediano y largo plazo, ya que la tecnología reciente permite un proceso de diversificación de productos dentro del grupo de alimentos de los lácteos. De igual manera requiere unos volúmenes muy altos de inversión los cuales son de altos riesgo y de un retorno largo de inversión, es por ello por lo que el proyecto está pensado en el desarrollo de este que le permita ir acoplando estas tecnologías y puedan ser aprovechadas en su máximo.

Materias primas y suministros

La principal materia prima es la leche, se requiere elaborar un centro de abastecimiento y elaboración del yogur.

Plan de producción.

El plan de producción para los 5 primeros años del proyecto se presenta a continuación:

TABLA 10 PLAN DE PRODUCCIÓN

Yogurt					
IVA:	19%				
Porcentaje de crecimiento en ventas	No aplica	5%	5%	5%	5%
Ajuste de precios por medio de la Inflación		4,53%	4,60%	3,90%	5,20%
Cantidades a vender en el semestre 1	45.000	47.250	49.613	52.093	54.698
Cantidades a vender en el semestre 2	54.000	56.700	59.535	62.512	65.637
TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS	99.000	103.950	109.148	114.605	120.335

Fuente: Elaboración propia a partir de (Reyes Giraldo, 2020)

Es de agregar que el punto de equilibrio del proyecto está dado en las 76.463 unidades lo cual será objetivo número 1 del área de producción para lograr concretar este equilibrio lo más pronto para la tranquilidad de sus propietarios.

Procesamiento de órdenes y control de inventarios.

El insumo principal y el de mayor cuidado es la leche, al ser el principal insumo, además de que es perecedero y se debe garantizar su duración y calidad para el mejor aprovechamiento de beneficios del producto.

Escalabilidad de operaciones.

El negocio por su importante inversión permite la escalabilidad para obtener unos rendimientos más llamativos para el proyecto.

Capacidad de producción.

Hay que desarrollar una planta que permita la productividad de 6 empleados directos con un nivel máximo de producción.

Modelo de gestión integral del proceso productivo.

El modelo de gestión integral de proceso productivo estará a cabeza de la líder de producción y el mismo debe garantizar que se contará con espacios 100% higiénicos. De igual manera se vincularán procesos integrales de gestión donde se vinculen temas de calidad, ambiental y de riesgos laborales para un proceso que acredite calidad ante los entes de vigilancia.

Política de aseguramiento de la calidad y estrategia de control de calidad sobre el producto o servicio.

Estará definido por los dispuesto en los modelos de gestión integral adoptados por la empresa.

Procesos de investigación y desarrollo.

Factor diferencial de la empresa será la investigación y desarrollo buscando los productos complementarios enfocados en los alimentos funcionales y como estos contribuyen a una correcta alimentación.

Los mismos están pensados más al mediano plazo acompañado del desarrollo de nuevos productos a base de leche dentro del grupo de alimentos de los lácteos.

Plan de compras.

Definir la inversión inicial y lo que se requiere para la compra de bienes y servicios. El mismo viene detallado en el anexo 2 Simulador Financiero Dinupro.

Costos de producción.

Construirlos a medida que se tenga el nivel de ventas optimo requerido, siempre sujeto a la contratación de la persona.

De acuerdo con el anexo 2 Simulador Financiero Dinupro el costo unitario variable es de 2.658 frente a los 4.050 del precio final, contando así con un 65% del costo del producto para la fabricación del yogur de la marca Dinupro.

Infraestructura.

Una planta donde puedan operar 6 personas con un nivel máximo de producción. Ya se dispone de un local de medidas 6m x 12 m cuadrados. El detalle asociado a estos costos se ve en detalle en el anexo 2 Simulador Financiero Dinupro.

Mano de obra requerida.

Se ha definido para un proceso óptimo para su máxima capacidad instalada el proyecto debe de disponer de 6 empleos formales y directos, que permita la estabilidad y especialización del personal vinculado.

6. Aspectos organizacionales y legales

Análisis estratégico

La planeación estratégica es el proceso por el cual los dirigentes ordenan sus objetivos y sus acciones en el tiempo. De hecho, el concepto de estrategia y el de planeación están ligados indisolublemente, pues tanto el uno como el otro designan una secuencia de acciones ordenadas en el tiempo, de tal forma que se puede alcanzar uno o varios objetivos. (Rojas López, 2011)

Por lo anterior, esta sección compondrá todo el aspecto organizacional y legal que será la columna vertebral de la organización aterrizado a los intereses de sus propietarios y exaltando siempre el bienestar hacia sus clientes.

Misión.

Alimentación DINUPRO es una empresa dedicada a la producción y comercialización de alimentos funcionales en constante desarrollo continuo para enriquecer el bienestar de sus consumidores.

Visión.

Para el año 2024 Alimentos DINUPRO será una empresa con un amplio portafolio de productos enfocados hacia el bienestar, con ventas por valor de 1.200 millones anuales que permitirán su sostenibilidad y permanencia en el mercado local en la ciudad de Bogotá.

Análisis DOFA.

El presente análisis permitirá identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas a los cuales se encuentra enfrentada la empresa DINUPRO.

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	1. Empresa naciente como un emprendimiento. 2. Elaboración de productos de primera necesidad. 3. Enfoque hacia el bienestar y salud de sus consumidores	1. Poco dinero para inversión. 2. Escasez en infraestructura, maquinaria, equipo y tecnología.
OPORTUNIDADES	Estrategias FO	Estrategias DO
1. Sector económico con alto potencial de crecimiento. 2. Estímulo al desarrollo de emprendimientos por parte del estado. 3. Nuevos recursos legales para la constitución de nuevos emprendimientos 4. Crecimiento en la demanda de productos saludables. 5. Excelente ubicación para el desarrollo de nuevos mercados. 6. Producto desarrollado con insumos 100% nacionales.	Gobierno. Desarrollo de Canales Alianzas comerciales Fidelización. Valores Agregados	Financiación Gobierno. Alianzas y acuerdos comerciales. Gobierno y proveedores.
AMENAZAS	Estrategias FA	Estrategias DA

1. <i>Emprendimientos tiene poca tasa de éxito en Colombia.</i>	Desarrollo de marca	Planta de producción.
2. <i>Sector con empresas muy bien posicionadas y referenciadas por el mercado local.</i>	Especialización	Desarrollo de canales.
3. <i>Bajo acompañamiento para las empresas nacientes.</i>	Alianzas estratégicas	Consumidor intermedio y final.
4. <i>Volatilidad por los cambios abruptos en consecuencia de la Covid-19</i>		Encadenamiento.

Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior puede resumirse en las siguientes Estrategias:

- Desde el gobierno y su plan de desarrollo se tiene estipulado diferentes iniciativas para impulsar los emprendimientos locales, es donde la oportunidad 2, la fortaleza 2 se encuentran para que se pueda participar en las diferentes iniciativas gubernamentales para la constitución de nuevos emprendimientos. La amenaza 4 y la debilidad 2 permite ver como una gran posibilidad el desarrollar los canales virtuales por ser costos eficientes. La oportunidad 6 con la debilidad 1 permite que el lograr acuerdos de acompañamiento, servicio y desarrollo de proveedores locales sea una opción atractiva para el crecimiento del negocio, obteniendo servicios tercerizados a buen precio que permitan la sostenibilidad del negocio. La fortaleza 3 y la debilidad 2 brinda la opción de poder incorporar diferentes tácticas de fidelización de clientes y promover los hábitos saludables alimenticios para el desarrollo de la marca.
- La fortaleza 2 y la debilidad 1 dan como primera opción el buscar financiación en los programas del gobierno como lo es el fondo emprender. Al igual que la oportunidad 3 con la debilidad 1 también dan la posibilidad de gestionar otros canales de financiación que pueda evolucionar con el crecimiento del negocio. La fortaleza 5 y la debilidad 2 permite que se pueda elaborar alianzas estratégicas y

buscar socios inversores en la medida del crecimiento del emprendimiento.

- La fortaleza 2 y la amenaza 2 nos da la opción de potencializar la marca y acompañar a nuestros consumidores en sus cambios de hábitos alimenticios con nuestros productos. La amenaza 1 y la fortaleza 1 permite que se pueda optar por contar con servicios más especializados mientras se logra la escalabilidad del negocio. La debilidad 2 y la amenaza 3 hace que el potencializar la red de distribución con alianzas estratégicas para estar más cerca del mercado objetivo sea uno de los caminos a emprender para este proyecto.
- La fortaleza 2 y la amenaza 2, para optimizar el proceso de producción de la empresa. La amenaza 4 con la fortaleza 12 permitirá el incursionar en nuevos canales para estar más cerca del consumidor final. La oportunidad 6 con la debilidad 2 harán que el acompañamiento a las fases intermedias, permitan el mejoramiento de sus procesos para la venta del producto al consumidor final.

Estructura organizacional.

La empresa tendrá sus inicios como un emprendimiento que para su representación legal se usará la figura de persona natural con establecimiento de negocio, el cual estará a la cabeza del líder del proyecto, quien a su vez tendrá el rol de liderar el proyecto y será la cabeza visible al frente de esta organización y será el representante legal. Será un proyecto poco reducido en sus inicios y a medida que los niveles de facturación permitan el contar con más unidades de trabajo propia se hará la incursión de nuevo personal, por lo pronto, y por su alto costo para el nacimiento de nuevos negocios, el emprendimiento dispondrá de 6 personas las cuales suplirán la mayoría de las principales tareas que se tengan dentro de la empresa, otros servicios esencial pero que no están estrechamente relacionados con la producción y comercialización de alimentos será contratado a terceros especializados en estas tareas.

Perfiles y funciones.

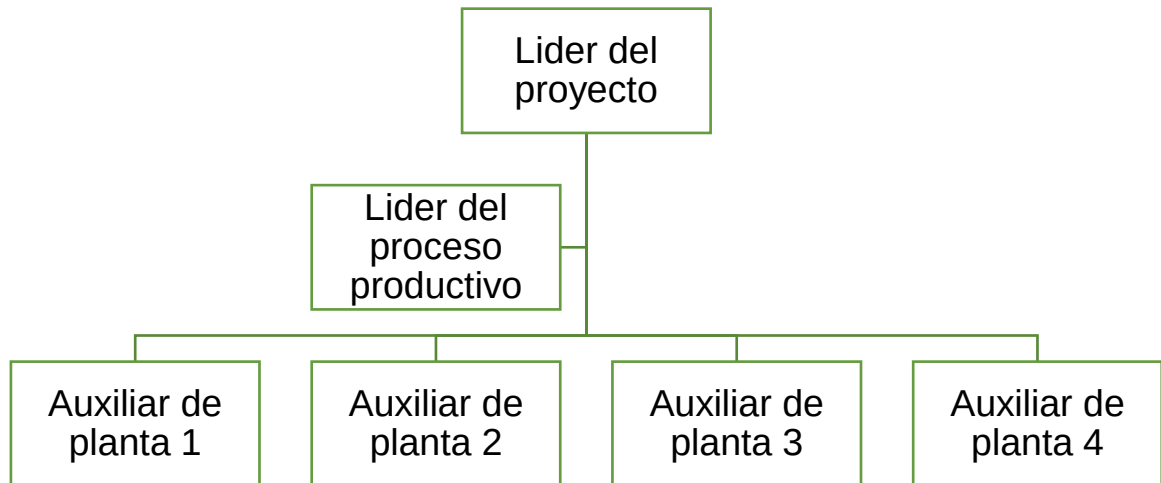
Líder del proyecto: Responsable de la toma de decisiones del emprendimiento, sus otras responsabilidades estarán en función de los aspectos comerciales, administrativos, legales y financieros de la empresa.

Líder del proceso productivo: Responsable del correcto funcionamiento del proceso productivo y de fabricación de alimentos, sus otras responsabilidades estarán en función de los aspectos de calidad, investigación, desarrollo, innovación y sostenibilidad de la empresa.

Auxiliar de planta: Responsable de realizar el proceso productivo para la fabricación de alimentos y demás tareas delegadas por los líderes de la empresa.

Organigrama.

ILUSTRACIÓN 10 ORGANIGRAMA



Fuente: Elaboración propia.

Esquema de contratación y remuneración.

Para los 6 integrantes del proyecto la remuneración está dispuesta por 1 salario mínimo legal vigente, que para el año 2021 es de 908.526. Los líderes dispondrán de un ingreso variable el cual estará condicionado al cumplimiento de los objetivos organizacionales, principalmente los financieros y contables y serán dispuestos luego del ejercicio contable del negocio. Los 4 auxiliares serán contratados bajo la modalidad de contrato por obra y labor y estará apegado a las leyes que lo rigen en Colombia, los líderes también dispondrán de estos beneficios.

Factores clave de la gestión del talento humano.

Al ser una empresa concebida bajo el bienestar, este tiene que ser uno de los factores clave de la gestión del talento humano en DINUPRO.

Los factores claves de la gestión del talento humano identificados para este proyecto son los siguientes:

1. Ayudar a la organización a realizar su misión y alcanzar sus objetivos.
2. Dotar de competitividad y sostenibilidad a la organización.
3. Proporcionar a la organización personas capacitadas y motivadas.
4. Aumentar la autorrealización y la satisfacción de las personas en el trabajo.
5. Desarrollar y elevar la calidad de vida en el trabajo.
6. Administrar e impulsar el cambio.
7. Mantener políticas éticas y comportamiento socialmente responsable.
8. Construir la mejor empresa y el mejor equipo.

Fuente: Tomado de (Chiavenato, 2020)

Sistemas de incentivos y compensación del talento humano.

Como se expresó anteriormente el sistema de compensación estará dado por lo dispuesto en el salario mínimo legal vigente para Colombia el cual está compuesto de la siguiente manera:

Salario básico: Es aquella remuneración que hace referencia a un salario fijo. Por ende, no puede variar sin importar el cumplimiento de ciertas condiciones establecidas en un contrato.

Subsidio de transporte: Como su nombre lo dice es una ayuda monetaria para subsidiar el transporte de los empleados que ganen hasta dos salarios mínimos.

Salud: Es un porcentaje del salario que se destina al pago de la salud del empleado. Este aporte es del 12,5% del cual 8,5% lo asume el empleador y el 4% el trabajador.

Pensión: Al igual que la salud, hay un porcentaje del salario que se destina a invertir en el futuro del empleado. En este caso, el aporte es del 16% del cual 12% lo asume el empleador el 4% el trabajador (más un 1% adicional si el ingreso base de cotización está entre los 4 y los 16 salarios mínimos).

Riesgos laborales: En caso de una emergencia laboral, será atendido por la empresa a la cual se le está pagando cierto porcentaje del salario. Para los aportes de riesgos laborales se debe tener en cuenta la tabla de riesgo según su clasificación.

La actividad escogida para el inicio del proyecto es “Elaboración de productos lácteos, incluye la elaboración artesanal de productos lácteos o leche, fresca líquida o bebidas a base de leche” la cual dispone del código CIIU 1040 con código adicional 01 que según el decreto 1607 de 2002 es riesgo 2, es decir que el empleador asume el pago por el 1,044% del salario.

Prima de servicios: Es un derecho que tienen todos los empleados, independiente de las utilidades que tenga la compañía. Corresponde al 50% del salario mensual y debe ser pagada semestralmente, la primera como fecha máxima de pago el último día del mes de junio y la segunda durante los 20 primeros días de mes de diciembre. Si el trabajador lleva menos de un año trabajando para la empresa, esta prima se debe liquidar de la siguiente forma: $x \text{ días trabajados} / 360$.

Caja de compensación: Son entidades que tiene como objetito, mejorar la calidad de vida de los trabajadores por medio de servicios y subsidios. El aporte para la caja de compensación (4%) debe ser pagado por el empleador.

Fuente: Tomado de (SANEEF, 2019)

Esquema de gobierno corporativo.

Para el esquema de gobierno corporativo se ha escogido el propuesto por la corporación financiera internacional, que hace parte del grupo Banco Mundial, donde se presenta una guía de gobierno corporativo para Pymes, lo interesante de esta guía es que da lineamientos desde el inicio del negocio hasta su expansión.

Los temas de gobierno clave son los siguientes:

1. Cultura y compromiso con el buen gobierno corporativo: Funciones centrales identificadas y Escritura de constitución adoptada.
2. Toma de decisiones y supervisión estratégica: Asesores externos informales involucrados, las personas fundadoras toman decisiones en consulta con ejecutivos individuales.
3. Gobierno de riesgo y controles internos: Funciones básicas de contabilidad, gestión del flujo de caja e impuestos. Las fuentes de efectivo y las cuentas bancarias están separadas de aquellas de las personas fundadoras. Comprensión básica de los requisitos y el cumplimiento normativo.
4. Divulgación y transparencia: Cuentas financieras básicas preparadas. La misma información y los mismos datos financieros se utilizan para todos los fines.
5. Propiedad: El rol y las responsabilidades de las personas fundadoras están claramente establecidos.

Fuente: Tomado de (Corporación Financiera Internacional, 2017)

Aspectos legales.

Este componente tiene varios temas relevantes, recientemente en Colombia se expidió una ley en favor del emprendimiento, conocida como la ley del emprendimiento, la cual hará parte de la base y nacimiento de este negocio.

La ley 2069 del 31 de diciembre de 2020 mejor conocida como la ley de emprendimiento dispone de 4 ejes fundamentales de los cuales se destacarán los de más impacto para este proyecto:

Eje 1:

- Modificación de Tarifas del INVIMA, con diferenciación para Pymes y excepción de pago para microempresas. **RELEVANTE**
- Ajuste en los rangos de tarifas del Impuesto Departamental de Registro. **RELEVANTE**
- Implementación de mecanismo exploratorio de regulación para modelos innovadores (SANDBOX).
- Establecer un sistema de contabilidad diferenciada para microempresas. **RELEVANTE**
- Inclusión de Mipymes en procesos de Mínima cuantía y tienda virtual del Estado. **RELEVANTE**
- Ajuste e inclusión de nuevos criterios de desempate a favor de las Mipymes, las empresas lideradas por mujeres y las Sociedades BIC.
- Creación de Sistema Información de Compras Públicas. **RELEVANTE**
- Implementación sistema de información de actividades económicas informales.

Eje 2:

- Modificación del Objeto Social del FNG. **RELEVANTE**
- Devolución de saldos a favor del IVA. **RELEVANTE**
- Inclusión financiera de los micronegocios a través de microcréditos. **RELEVANTE**
- Incentivo tributario para promover donaciones a INNpulsas.

Eje 3:

- Enseñanza sobre emprendimiento en los niveles de educación básica y secundaria y media.

- Programas de formación docente en temas de emprendimiento y desarrollo empresarial para los niveles básico y medio.
- Programas del SENA para promover mentalidad emprendedora en temas financieros, jurídicos y de acceso a mercados.
- Inclusión de proyectos de emprendimiento e innovación como opción de grado en educación superior.
- Creación de consultorios empresariales para apoyar a los emprendedores en su creación de empresa. **RELEVANTE**

Eje 4

- Unificación de fuentes públicas de Financiamiento del emprendimiento, innovación y el desarrollo empresarial. **RELEVANTE**
- Articulación de instancias de Emprendimiento y Mipymes al SNCI.
- Definición e inclusión de nuevas actividades que pueda desarrollar iNNpulsa Colombia, que permitan fomentar el emprendimiento, la innovación y el desarrollo empresarial en el país.
- Fondo del ICETEX para beneficiar a los emprendedores que hayan obtenido créditos con ellos.

Fuente: Tomado de (Innpulsa, 2021)

A lo anterior, se destaca la tarifa diferencial que tendrán las Pymes en el registro Invima, partiendo del hecho que este negocio nace como una productora y comercializadora de alimentos es pieza fundamental el registro ante el ente nacional que inspecciona esta actividad que es el Invima.

Para ello es importante recordar que en Colombia todo alimento que se expendi directamente al consumidor deberá obtener, de acuerdo con el riesgo en salud pública, la correspondiente autorización de comercialización:

- Notificación Sanitaria (NSA)
- Permiso Sanitario (PSA)
- Registro Sanitario (RSA)

Éstas son expedidas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.

Los pasos que debe seguir para solicitar dichos Registros, Permisos o Notificaciones Sanitarias de Alimentos son:

Paso 1: Realice la inscripción de su fábrica según lo dispuesto en el Artículo 126 del Decreto – Ley 019 de 2012.

Paso 2: Identifique la categoría del riesgo para su producto, según Anexo de la Resolución 719 de 2015.

Paso 3: Una vez identificada la clasificación del riesgo de su producto tenga en cuenta que si corresponde a RIESGO ALTO requiere RSA, RIESGO MEDIO requiere PSA o RIESGO BAJO requiere NSA, según el Artículo 37 de la Resolución 2674 de 2013 y Resolución 3168 de 2015.

Paso 4: Tenga en cuenta que puede amparar alimentos bajo un mismo Registro, Permiso o Notificación Sanitaria en los casos establecidos en el artículo 42 de la Resolución 2674 de 2013.

Paso 5: Si se trata de un alimento de riesgo alto o medio verifique los requisitos para la obtención de RSA o PSA establecidos en el Artículo 38 de la Resolución 2674 de 2013. Si se trata de un alimento de bajo riesgo, verifique los requisitos establecidos en el Artículo 40 de la misma Resolución para solicitar una NSA.

Paso 6: Diligencie los formularios: información básica, solicitud de Registro, Permiso o Notificación Sanitaria, según sea el caso, los cuales se encuentran en el archivo Excel “Formato único de Alimentos registros Sanitarios o Permiso Sanitario o Notificación Sanitaria y trámites asociados”. (Res. 2674 de 2013, Res. 3168 de 2015).

Paso 7: Verifique la tarifa que debe cancelar según el trámite requerido en nuestro manual tarifario y realice el pago a través de las opciones de pago PSE o pago por código de barras. (Exento según el párrafo anterior en la nueva ley de emprendimiento).

Paso 8: Enviar dicha documentación a través de nuestro canal virtual, seleccionando las opciones “Enviar una nueva solicitud” y “Alimentos y Bebidas Alcohólicas”.

Fuente: Tomado de (Invima, 2020)

Otros de los aspectos a considerar en este ítem es la figura legal bajo la cual nace la empresa, si bien nace como persona natural con establecimiento de comercio, una vez se superen en nivel de ventas y facturación los márgenes esperados se migrará a una figura más segura que permita cuidar los activos de la persona natural bajo una figura SAS o sociedad de acciones simplificada al igual que lograr abarcar más de 1 socio bajo esta figura, por eso el gobierno corporativo optara en construir un modelo de negocio seguro, sostenible y de bajo riesgo para que terceros puedan vincularse por medio de inversiones sean estas en dinero, especio o con trabajo.

Otras leyes que abarcaran el nacimiento del proyecto son:

La ley 1429 de 2010 también otorga beneficios para las pequeñas empresas en materia de impuestos como lo es la declaración de renta y la retención en la fuente.

La ley 23 de 1982 para la protección de la propiedad intelectual.

La ley 1581 de 2013 para la protección de datos personales de los clientes.

Y Demas existentes y venideras para el proyecto en curso.

Tomado de: (Semana, 2015)

Estructura jurídica y tipo de sociedad.

Para la simplificación del nacimiento del negocio la estructura jurídica y tipo de sociedad escogida es persona natural con establecimiento de comercio. Contando con el patrimonio como respaldo a sus obligaciones y actualizando las actividades económicas ante el RUT, inscripción de la matrícula mercantil de la cámara de comercio de Bogotá y una vez, los ingresos de este emprendimiento superen los percibidos de su actividad principal como empleado se buscará la migración a una estructura jurídica más segura que es la SAS o sociedad de acciones simplificada.

Regímenes especiales.

No identificados hasta el momento.

7. Aspectos Financieros

Objetivos financieros

- Buscar siempre la rentabilidad del negocio.
- Contar con una política de manejo contable y financiero, que sea segura, que permita la incursión de nuevos socios al proyecto y en un mediano/largo plazo la internacionalización de la empresa.
- Contar con unas finanzas sanas, usar instrumentos no tan costosos de financiación y en lo posible el autofinanciamiento por medio de las proyecciones de ventas y el capital propio de los socios.
- Al final del ejercicio, disponer de las utilidades proyectadas para una sana reinversión en el negocio.

Política de manejo contable y financiero.

La política debe primar por la transparencia y un excelente manejo de las finanzas del proyecto, ya que dentro de sus objetivos está el poder encontrar socios inversores en el corto y mediano plazo para la consolidación de la empresa, es por ello, que este ítem es muy relevante ya que permitirá transmitir tranquilidad por medio de la seguridad que debe transmitir las finanzas del negocio.

Si bien el desarrollo de este plan de negocio contempla los primeros años de constitución de la empresa no se quiere descuidar su sostenibilidad en el tiempo, es por ello por lo que, si bien la implementación de las NIIF requiere una fuerte inversión y personal costoso y bastante capacitado, por lo menos se buscara en amoldar modelos que permitan una fácil transición hacia estas normas internacionales que permita una rápida incursión en el mercado internacional cuando se disponga en un futuro cercano.

Para ello se identificaron los minimos que deben ser parte de la puesta en marcha del negocio y que irán evolucionando a la medida que el negocio mismo lo haga:

- Estados financieros: Se muestra cómo deben ser presentados y sus variedades como estado de resultados integral, de cambios en el patrimonio, estados de resultados, ganancias acumuladas y estado de flujos de efectivo.
- Instrumentos financieros básicos, inventarios e inversiones: Presentación contable del inventario y distintas variaciones de informes de inversiones como: inversiones en asociadas, en negocios conjuntos y propiedades de inversión.
- Propiedades y activos intangibles: Relación contable con planta, equipo y patrimonio, también se habla sobre pasivos, contingencias y costos por préstamos.
- Ingresos y deterioro del valor de los activos: Reporte de ingresos y de actividades ordinarias, también de subvenciones del gobierno y reportes por deterioro.
- Transiciones a las NIIF: Pensado como un proyecto para el corto mediano plazo en consecuencia de la misma evolución de la empresa.

Fuente: Tomado de (Py+, 2020)

Presupuestos económicos (simulación).

Un pequeño preámbulo de lo que este sector económico representa para el país es el hecho de que la industria láctea en Colombia actualmente representa el 2,3% del PIB nacional y el 24,3% del PIB agropecuario, generando más de 700.000 empleos directos en 400.000 unidades de producción, según el Ministerio de Agricultura. Es el país de la región Andina con la industria lechera más grande. Al año, Colombia produce alrededor de 7.000 millones de litros de leche, en donde el 50% es procesado por las grandes compañías de lácteos, mientras que el 50% restante es vendido de manera informal en los lugares donde se produce. En el país se registraron en 2016 más de 395.215 unidades productoras de leche, de acuerdo con la Asociación Nacional de productores de leche (ANALAC).

La producción lechera se extiende a 22 departamentos a lo largo del país, siendo Antioquia, Boyacá y Cundinamarca los departamentos más destacados. Ubaté, Cundinamarca es la capital lechera de Colombia, tiene a su cargo el 19% de la producción de leche, comercializando el 50% de la leche y sus derivados que se produce en todo el país. Colombia es el tercer país con mayor consumo de lácteos en América Latina, según un artículo publicado por la Universidad de los Andes. Los colombianos consumieron más de 1.050 millones de litros de leche, y 85.000 toneladas de quesos y leche en polvo en el 2016, de acuerdo con el Ministerio de Agricultura. En cuanto a las exportaciones de la industria láctea, el porcentaje más alto es el de la leche concentrada con 146 Toneladas, seguido de mantequillas 100 (Ton), yogurt 69 (Ton), quesos 58 (Ton), leche líquida 29 (Ton) y 2 (Ton) en otros derivados. (ProColombia, 2020)

Presupuesto de ventas.

Los ingresos de la empresa Dinupro estarán constituidos principalmente por la venta de Yogurt el cual empleara un precio final de venta de 10 pesos el Mililitro, contemplando así el producto insignia en su presentación de 200 mililitros a 2.000 pesos colombianos.

TABLA 11 PRESUPUESTO DE VENTAS

PRODUC TOS	PERI ODO S	Año 2.021			Año 2.022			Año 2.023			Año 2.024			Año 2.025		
		CAN TID AD	PR ECI O UNI TAR IO	VENT A ANUA L	CAN TID AD	PR ECI O UNI TAR IO	VENT A ANUA L	CAN TID AD	PR ECI O UNI TAR IO	VENT A ANUA L	CAN TID AD	PR ECI O UNI TAR IO	VEN TA ANU AL	CAN TID AD	PR ECI O UNI TAR IO	VEN TA ANU AL
Yo gur t	Sem estr e 1	49. 500	4.0 50	200.4 75.00 0	51. 975	4.2 33	220.0 34.34 3	54. 574	4.4 28	241.6 52.56 5	57. 302	4.6 01	263. 648. 515	60. 168	4.8 40	291. 210. 987
	sem estr e 2	49. 500	4.0 50	200.4 75.00 0	51. 975	4.2 33	220.0 34.34 3	54. 574	4.4 28	241.6 52.56 5	57. 302	4.6 01	263. 648. 515	60. 168	4.8 40	291. 210. 987
VEN TAS TOT ALE S DEL PRO DUC TO 1		99. 000		\$ 400.9 50.00 0	103 .95 0		\$ 440.0 68.68 7	109 .14 8		\$ 483.3 05.13 0	114 .60 5		527. 297. 030	120 .33 5		582. 421. 975

Fuente: Elaboración propia a partir de (Reyes Giraldo, 2020)

Presupuesto de costos de comercialización.

Los costos se verán representados a continuación para los 5 años evaluados del proyecto:

TABLA 12 COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN.

COSTOS TOTALES ANUALES				
Año 2.021	Año 2.022	Año 2.023	Año 2.024	Año 2.025
\$ 115.830.000	\$ 126.486.724	\$ 140.912.535	\$ 156.391.777	\$ 172.832.463
\$ 82.170.000	\$ 89.729.898	\$ 99.963.593	\$ 110.944.594	\$ 122.607.645
\$ 11.583.000	\$ 12.648.672	\$ 14.091.254	\$ 15.639.178	\$ 17.283.246
\$ 49.500.000	\$ 54.054.156	\$ 60.219.032	\$ 66.834.093	\$ 73.860.027
\$ 4.090.680	\$ 4.467.035	\$ 4.976.501	\$ 5.523.169	\$ 6.103.793
\$ 263.173.680	\$ 287.386.486	\$ 320.162.915	\$ 355.332.811	\$ 392.687.173

Fuente: Elaboración propia a partir de (Reyes Giraldo, 2020)

Presupuesto de costos laborales.

Los costos laborales para la puesta en marcha están contemplados en la contratación de 6 personas que percibirán 1 salario mínimo legal vigente descrito a continuación:

TABLA 13 COSTOS LABORALES.

CARGOS VINCULADOS POR MEDIO DE CONTRATO DE NÓMINA (PLANTA)

ITEM	Cargo	Básico	SUB TRANS P.	TOTAL DEVENG.	Cesantías	interés sobre cesantías	Prima de servicios	Vacaciones	Aportes parafiscales	Penión	Salud	Riesgo profesional	Mensual	Anual
					8,33 %	1%	8,33 %	4,16%	9%	12,00%	8,5 %	1,044 %		
1	Líder 1	\$ 908.526,00	\$ 106.454,00	1.014.980	75.680	9.085	75.680	37.795	81.767	109.023	77.225	9.485	1.490.721	17.888.647
2	Líder 2	\$ 908.526,00	\$ 106.454,00	1.014.980	75.680	9.085	75.680	37.795	81.767	109.023	77.225	9.485	1.490.721	17.888.647

Fuente: Elaboración propia a partir de (Reyes Giraldo, 2020)

Presupuesto de costos administrativos.

Los costos y gastos administrativos están representados de la siguiente manera:

TABLA 14 COSTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS.

COSTO O GASTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL (x12)
ARRIENDO LOCAL	\$ 400.000	\$ 4.800.000
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 100.000	\$ 1.200.000
TELECOMUNICACIONES	\$ 50.000	\$ 600.000
PAPELERIA	\$ 50.000	\$ 600.000
SEGUROS	\$ 40.000	\$ 480.000
SERVICIO DE ASEO TERCERIZADO	\$ 400.000	\$ 4.800.000
SERVICIO CONTABLE TERCERIZADO	\$ 450.000	\$ 5.400.000
SERVICIOS BANCARIOS	\$ 100.000	\$ 1.200.000
PUBLICIDAD	\$ 219.000	\$ 2.628.000
Asesoría legal y tecnica	\$ 300.000	
TOTAL COSTOS Y GASTOS FIJOS		\$ 21.708.000

Fuente: Elaboración propia a partir de (Reyes Giraldo, 2020)

Presupuesto de inversión.

Las inversiones se resumen a continuación, es de aclarar que la misma estará dada a la evolución del negocio y su implementación estará condicionada con los volúmenes de demanda para concebir el mejor margen de error posible.

TABLA 15 INVERSIONES.

CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	Valor unitario	Valor total
Adecuación del local	20.000.000	20.000.000
SUBTOTAL CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	20.000.000	20.000.000
MAQUINARIA Y EQUIPO	Valor unitario	Valor total
Licadora Industrial	700.000	3.500.000
Balanza	500.000	1.500.000
Descremadora de leche	1.990.000	19.900.000
Estufa industrial 4 fogones	600.000	3.000.000
Refrigerador	2.000.000	10.000.000
Termómetro	30.000	300.000
SUBTOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	5.820.000	38.200.000
MUEBLES Y ENSERES	Valor unitario	Valor total
Mesa acero	500.000	3.000.000
Olla acero 30 L cap.	998.000	9.980.000
Bowl acero 5 L cap.	64.900	649.000
Cuchara grande	4.900	24.500
Cantina cierre hermético 40 L	520.000	5.200.000
SUBTOTAL MUEBLES Y ENSERES	2.087.800	18.853.500
EQUIPO DE OFICINA	Valor unitario	Valor total
Computador	2.000.000	4.000.000
Teléfono	500.000	1.000.000
SUBTOTAL EQUIPO DE OFICINA	2.500.000	5.000.000
TOTAL INVERSIÓN EN ACTIVOS DEPRECIABLES	30.407.800	82.053.500
GASTOS PUESTA EN MARCHA (GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO) - RENOVACIÓN ANUAL	2.000.000	2.000.000
TOTAL AMORTIZACIÓN		2.000.000
TOTAL INVERSIONES ANUALES EN ACTIVOS	32.407.800	84.053.500

Fuente: Elaboración propia a partir de (Reyes Giraldo, 2020)

Estados financieros (escenario probable).

Los estados financieros presentados, vienen del simulador usado para toda la sección de aspectos financieros, según la evaluación de capacidad instalada se recrearon los escenarios más posibles y convenientes para el funcionamiento del negocio que se detallaran a continuación.

Flujo de caja, estado de resultados, balance general, indicadores financieros hacen parte de estos análisis.

Flujo de caja.

El flujo de caja del proyecto se presenta a continuación:

TABLA 16 FLUJO DE CAJA

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO:

CAPITAL INVERTIDO						
	AÑO 0	Año 2.021	Año 2.022	Año 2.023	Año 2.024	Año 2.025
Activos Corrientes	\$ 88.240.449	\$ 127.856.217	\$ 152.670.179	\$ 157.036.650	\$ 162.274.654	\$ 168.126.866
Pasivos Corrientes	\$ -	\$ 11.793.252	\$ 15.706.334	\$ 18.002.695	\$ 21.686.414	\$ 26.025.391
KTNO	\$ 88.240.449	\$ 116.062.965	\$ 136.963.845	\$ 139.033.955	\$ 140.588.240	\$ 142.101.475
Activo Fijo Neto	\$ 82.053.500	\$ 71.796.133	\$ 68.160.148	\$ 58.762.358	\$ 47.592.928	\$ 38.142.651
Depreciación Acumulada	\$ -	\$ - 10.257.367	\$ - 20.514.734	\$ - 29.912.524	\$ - 36.081.954	\$ - 45.532.231
Activo Fijo Bruto	\$ 82.053.500	\$ 61.538.766	\$ 47.645.414	\$ 28.849.834	\$ 11.510.974	\$ 7.389.580

Total Capital Operativo	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Neto	170.293.949	187.859.098	205.123.993	197.796.313	188.181.168	180.244.126

CALCULO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE						
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
EBIT	62.048.815,9	75.391.076,2	81.973.477,5	93.775.182,8	107.825.917,5	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Impuestos	20.476.109,3	24.879.055,1	27.051.247,6	30.945.810,3	35.582.552,8	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
NOPLAT	41.572.706,7	50.512.021,0	54.922.229,9	62.829.372,5	72.243.364,7	
	\$	\$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Neta	17.565.149,4	17.264.894,9	7.327.680,1	9.615.145,7	7.937.041,8	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Flujo de Caja Libre	59.137.856	67.776.916	47.594.550	53.214.227	64.306.323	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
APORTES DE CAPITAL ADICIONALES SOCIOS	-	-	-	-	-	-
Flujo de Caja Libre TOTAL DEL PERIODO:	59.137.856	67.776.916	47.594.550	53.214.227	64.306.323	

Fuente: Elaboración propia a partir de (Reyes Giraldo, 2020)

Estado de resultados.

El estado de resultados se presenta a continuación:

TABLA 17 ESTADO DE RESULTADOS

ESTADO DE RESULTADOS	Año 2.021	Año 2.022	Año 2.023	Año 2.024	Año 2.025
Ventas	400.950.000	440.068.687	483.305.130	527.297.030	582.421.975
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	263.173.680	287.386.486	320.162.915	355.332.811	392.687.173
Depreciación	10.257.367	10.257.367	11.116.944	9.450.277	9.450.277
Agotamiento	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Utilidad Bruta	127.118.953	142.024.833	151.625.271	162.113.941	179.884.525
Gasto de Ventas	5.293.400	4.023.400	4.023.400	0	0
Gastos de Administracion	39.539.519	41.330.659	43.231.869	44.917.912	47.253.643

Gastos de Proucción	17.831.519	18.639.286	19.496.694	20.257.065	21.310.432
Industria y comercio	2.405.700	2.640.412	2.899.831	3.163.782	3.494.532
Provisiones	0	0	0	0	0
Utilidad Operativa	62.048.816	75.391.076	81.973.478	93.775.183	107.825.917
Intereses	14.875.809	12.565.741	9.962.698	7.029.525	3.724.352
Utilidad antes de impuestos	47.173.007	62.825.336	72.010.779	86.745.658	104.101.566
Impuesto de renta	11.793.252	15.706.334	18.002.695	21.686.414	26.025.391
Reserva legal	1.179.325	1.570.633	1.800.269	2.168.641	2.602.539
Reserva voluntaria	0	0	0	0	0
Utilidad Distribuible	\$ 34.200.430	\$ 45.548.368	\$ 52.207.815	\$ 62.890.602	\$ 75.473.635

Fuente: Elaboración propia a partir de (Reyes Giraldo, 2020)

Balance general.

El balance general se presenta a continuación:

TABLA 18 BALANCE GENERAL

BALANCE GENERAL	PERIODO					
	Año 2.020	Año 2.021	Año 2.022	Año 2.023	Año 2.024	Año 2.025
ACTIVO CORRIENTE						
Efectivo	\$ 22.447.029	\$ 127.856.217	\$ 152.670.179	\$ 157.036.650	\$ 162.274.654	\$ 168.126.866
Invent. Materia Prima	\$ 65.793.420	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 88.240.449	\$ 127.856.217	\$ 152.670.179	\$ 157.036.650	\$ 162.274.654	\$ 168.126.866
Gastos Anticipados	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Amortización Acumulada		\$ -400.000	\$ -800.000	\$ 1.200.000	\$ 1.600.000	\$ -2.000.000

Total Activo Corriente (NO REALIZABLE):	\$ 2.000.000	\$ 1.600.000	\$ 1.200.000	\$ 800.000	\$ 400.000	\$ -
ACTIVO FIJO						
Terrenos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Construcciones y Edificios	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000
Depreciación Acumulada Planta		\$ -1.000.000	\$ -2.000.000	\$ 3.000.000	\$ 4.000.000	\$ -5.000.000
Construcciones y Edificios Neto	\$ 20.000.000	\$ 19.000.000	\$ 18.000.000	\$ 17.000.000	\$ 16.000.000	\$ 15.000.000
Maquinaria y Equipo de Operación	\$ 38.200.000	\$ 38.200.000	\$ 42.846.990	\$ 42.846.990	\$ 42.846.990	\$ 42.846.990
Depreciación Acumulada		\$ -3.820.000	\$ -7.640.000	\$ 10.995.301	\$ 16.209.398	\$ 20.494.097
Maquinaria y Equipo de Operación Neto	\$ 38.200.000	\$ 34.380.000	\$ 35.206.990	\$ 31.851.689	\$ 26.637.592	\$ 22.352.893
Muebles y Enseres	\$ 18.853.500	\$ 18.853.500	\$ 20.827.892	\$ 20.827.892	\$ 20.827.892	\$ 20.827.892
Depreciación Acumulada		\$ -3.770.700	\$ -7.541.400	\$ 10.917.222	\$ 15.872.556	\$ 20.038.134

Muebles y Enseres	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Neto	18.853.500	15.082.800	13.286.492	9.910.670	4.955.336	789.758
Equipo de Transporte	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	-	-	-	-	-	-
Depreciación		\$	\$	\$	\$	\$
Acumulada		-	-	-	-	-
Equipo de Transporte	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Neto	-	-	-	-	-	-
Equipo de Oficina	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Depreciación		\$	\$	\$	\$	\$
Acumulada		-1.666.667	-3.333.334	5.000.001	-	-
Equipo de Oficina Neto	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	5.000.000	3.333.333	1.666.666	-1	-	-
Semovientes pie de	\$	\$	\$	\$	\$	\$
cria	-	-	-	-	-	-
Agotamiento		\$	\$	\$	\$	\$
Acumulada		-	-	-	-	-
Semovientes pie de	\$	\$	\$	\$	\$	\$
cria	-	-	-	-	-	-
Cultivos Permanentes	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	-	-	-	-	-	-

Agotamiento Acumulada		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cultivos Permanentes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Activos Fijos:	\$ 82.053.500	\$ 71.796.133	\$ 68.160.148	\$ 58.762.358	\$ 47.592.928	\$ 38.142.651
ACTIVOS DIFERIDOS						
ACTIVOS DIFERIDOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
AMORTIZACIÓN DE DIFERIDOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ACTIVOS DIFERIDOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ACTIVO	\$ 172.293.949	\$ 201.252.350	\$ 222.030.327	\$ 216.599.008	\$ 210.267.582	\$ 206.269.517

Fuente: Elaboración propia a partir de (Reyes Giraldo, 2020)

Indicadores financieros.

Para un mayor análisis de los indicadores financieros del proyecto se crearon 6 escenarios para medir la sensibilidad cambiando variables como: la cantidad de litros, inversión en maquinaria, personal, entre otras. Los indicadores financieros están representados en la siguiente tabla:

Escenario	Litros/año	TIR	Punto de equilibrio	Tiempo de recuperación
Real Investigación de mercado	99.000	20,83%	76.463	2,9 años
Pesimista	88.000	9,24%	74.981	3,8 años
Optimista	112.200	33,03%	78.241	2,3 años
Futuro	176.000	20,72%	145.738	2,9 años
Real sin Maquinaria	77.000	4,13	68,727	4,4 años
Pesimista sin Maquinaria	88.000	17,80	70.209	3,1 años

Fuente: Elaboración propia a partir de (Reyes Giraldo, 2020)

Del cuadro anterior se plantean los siguientes escenarios, explicados a continuación:

- **Real investigación de mercado:** Para este escenario se tiene estimado un universo de 400.000, un porcentaje de aceptación e intención de compra del 77.98% para un total de 312.000 litros al año y un objetivo inicial estándar de captación de 2.6% mensual para un total de 32% anual = 99.000 litros/año. La información fue tomada de los resultados obtenidos de los instrumentos de investigación en el estudio de piloto. En el anexo 1, Resultado de las encuestas, se encuentra mayor detalle de la información.
- **Pesimista:** En este escenario se parte de un Universo de 400.000, un porcentaje de aceptación e intención de compra del 77.98% para un total de 312.000 litros al año y un objetivo inicial estándar de captación de 2.3% mensual para un total de 28% anual = 88.000 litros/año. Es un escenario poco probable sin embargo dada la alta volatilidad de la economía cada vez toma

más fuerza el poder contemplar que pasaría con las empresas en caso dado de que no todos sus propósitos y objetivos puedan cumplirse. Toma un año más la recuperación de la inversión en comparación al escenario real de la investigación.

- **Optimista:** En este escenario se parte de un Universo de 400.000, un porcentaje de aceptación e intención de compra del 77.98% para un total de 312.000 litros al año y un objetivo inicial estándar de captación de 2.7% mensual para un total de 33% anual = 112.000 litros/año. Es el escenario con la TIR más alta de todos los evaluados.
- **Futuro:** En este escenario se parte de un Universo de 400.000, un porcentaje de aceptación e intención de compra del 77.98% para un total de 312.000 litros al año y un objetivo inicial estándar de captación de 2.7% mensual para un total de 33% anual = 112.000 litros/año. Es una meta que se tiene cuando el negocio obtenga más ganancia, donde pueda vincularse mayor personal, más inversión en maquinaria y más tecnología para la empresa. Es el escenario más ambicioso que busca tener una cobertura casi de la mitad del mercado objetivo identificado.
- **Real sin maquinaria:** En este escenario se parte de un Universo de 400.000, un porcentaje de aceptación e intención de compra del 77.98% para un total de 312.000 litros al año y un objetivo inicial estándar de captación de 2% mensual para un total de 24.6% anual = 77.000 litros/año. En este escenario se plantea una reducción importante en la compra de maquinaria y utensilios. Frente a las cantidades a producir, es el escenario con menor cantidades inclusive frente al pesimista. Para este escenario se emplea un análisis de sensibilidad en 3 dimensiones, cantidad de unidades a producir, cantidad de personal y cantidad de inversión en maquinaria y equipo, con esto se buscó evaluar el cambio del modelo al modificar diferentes variables, se reducen el nivel de ventas, y la inversión estará dispuesta con el mismo remanente que la empresa sea capaz de producir. Se destaca que la TIR se mantiene positiva, no es alta, pero hay un rubro importante de ahorro.

➤ **Pesimista sin maquinaria:** Este último escenario contempla el escenario real sin maquinaria, pero a nivel de producción y ventas del escenario pesimista, lo que quiere decir que pasamos de 77.000 litros/año a 88.000 litros/año (la misma cantidad que del escenario pesimista). Un modelo pensado en la productividad, ya que reta a un mayor nivel de ventas con una alta disminución de la inversión lo que permitirá un retorno más rápido de la inversión visto en el incremento que tiene la TIR.

Fuentes de financiación.

Las fuentes de financiación están pensadas en las diferentes iniciativas que promueve el gobierno para la generación de nuevas Pymes, principalmente en el Fondo Emprender del Sena, el cual dispone de convocatorias permanentes para el acceso a capital semilla.

Se dispone de una menor cantidad de recursos propios que estarán destinados para el inicio del proyecto, descrito en esa sección, al inicio del documento.

Aparte del SENA otras opciones exploradas para la financiación del proyecto son las siguientes:

Recursos propios y FFF: El costo total del plan de negocio está dentro de las posibilidades para ser cubierto por los socios del proyecto, sin embargo, se están explorando otras opciones de financiación para no exponer el patrimonio de las personas en este proyecto.

Instituciones financieras: Las cotizaciones hechas para financiamiento del proyecto se ha encontrado que se dispone de preaprobaciones por el valor del proyecto (cifra aproximada de 90MM) a una tasa de interés del 1,21% mensual, como la más baja encontrada en las diferentes instituciones financieras consultadas.

Convocatorias fomentadoras de emprendimientos: La postulada y la que se viene adelantando es con el fondo emprender SENA sin embargo existen más programas y convocatorias promovidas por la cámara de comercio, iNNpulsa, Ministerio de comercio, Alcaldía de Bogotá, hasta la misma Universidad EAN por medio de su programa EAN Impacta. Dentro de esta sección también se tienen contempladas las aceleradoras e incubadoras ya que hacen parte de la oferta complementaria recibida en las convocatorias consultadas.

Ángeles inversionistas, Crowdfunding y concursos: Estas opciones han sido contempladas sin embargo por su estructuración y especificaciones en los requisitos requeridos no son opciones llamativas para el proyecto ya que de alguna manera condicionan la puesta en marcha y se prevé bastante dificultad en obtener todo lo requerido.

Evaluación financiera

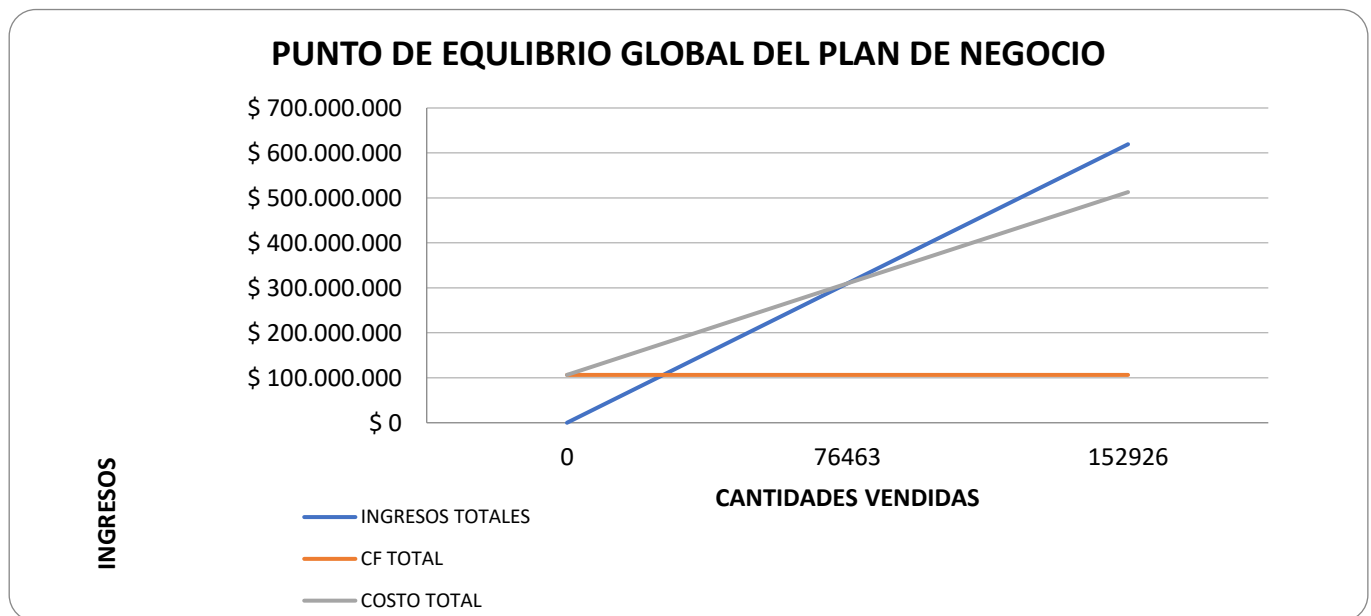
La evaluación financiera está expresada así:

TABLA 19 EVALUACIÓN FINANCIERA

SI TIR	20,83%	MAYOR QUE >	12,00%	TASA DE RENDIMIENTO ESPERA POR LOS EMPRENDEDORES	(=) VALOR PRESENTE NETO POSITIVO
SI TIR	20,83%	MENOR QUE <	12,00%	TASA DE RENDIMIENTO ESPERA POR LOS EMPRENDEDORES	(=) VALOR PRESENTE NETO NEGATIVO
SI TIR	20,83%	IGUAL QUE =	12,00%	TASA DE RENDIMIENTO ESPERA POR LOS EMPRENDEDORES	(=) VALOR PRESENTE NETO IGUAL A CERO

Fuente: Elaboración propia a partir de (Reyes Giraldo, 2020)

Para una mejor interpretación se presenta el siguiente grafico de punto de



equilibrio:

ILUSTRACIÓN 11 PUNTO DE EQUILIBRIO

Fuente: Elaboración propia a partir de (Reyes Giraldo, 2020)

8. Enfoque hacia la sostenibilidad

Dimensión social

El proyecto tiene una gran proyección social, y la misma hace parte de la oferta de valor, ya que se busca el poder involucrar dentro de la oferta de valor, los insumos adquiridos al campesinado de la región de Cundinamarca, principalmente la leche y las frutas, de igual manera, dentro de los propósitos del proyecto se procurará el poder desarrollar el negocio juntamente con los proveedores para un logro más alto de la calidad.

Las normas ISO más relevantes y conocidas en el entorno empresarial son la ISO 9001 Sistemas de gestión de la calidad, ISO 14001 Sistemas de gestión medioambiental y la ISO 45001 Sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. Por el tipo de actividad del proyecto otra norma ISO que puede conformar el sistema integrado de gestión propuesto es la ISO 22000 Sistemas de gestión de la seguridad alimentaria. Por su relevancia en el proceso productivo de la empresa, es importante detallar un poco más en la ISO 22000.

ISO 22000: En Colombia, empresas como el Icontec ofrecen la food safety system certification, o por sus siglas en ingles FSSC 22000, la cual es una certificación al sistema de gestión de la inocuidad alimentaria que incluyen la certificación ISO 22000 e ISO/TS 22002-1/PAS 220. Se basa en las normas ISO, aceptado por la GFSI (Iniciativa Global de Seguridad Alimentaria) y es referente líder a nivel mundial para toda la cadena de suministro. Otros de los beneficios de esta norma son:

- Dar mayor claridad al momento de establecer los programas de prerequisites (PPR), ya que la ISO/TS 22002-1 / PAS 220 especifica estos PPR para los procesos de fabricación de alimentos e ingredientes alimentarios.
- La certificación permite a los fabricantes centrar sus esfuerzos de seguridad alimentaria en los avances científicos y técnicos, y sus recursos de auditoría en la mejora en lugar de su cumplimiento.
- Es un sistema reconocido por la Iniciativa Mundial de Seguridad Alimentaria (GFSI) como equivalentes a los demás sistemas ISO reconocidos.
- Credibilidad mundial, por basarse en una norma ISO.
- Proporciona un lenguaje común mejorando la comunicación en la cadena de suministro.

- Proporciona un protocolo de gestión sistemático para PPR, con un control centrado en lo realmente necesario.
- Da confianza a otras partes interesadas al evidenciar que la organización tiene la capacidad de identificar y controlar los riesgos de seguridad alimentaria.
- Proporciona la flexibilidad suficiente para tener en cuenta los requisitos específicos del cliente.

Dimensión ambiental

El proyecto dispondrá de diferentes sistemas integrales de gestión, dentro de los cuales están las normas ISO enfocadas al cuidado ambiental, de igual manera se procurará en adoptar modelos que permitan la disminución de desperdicios y su aprovechamiento para que el impacto ambiental sea el menor.

En la dimensión ambiental se citan las normas ISO y en el desarrollo de trabajo se contempla un sistema integrado de gestión, la norma ISO de mayor afinidad para prevenir el impacto ambiental es la ISO 14001 que busca la protección del medio ambiente.

De igual manera, el Ministerio de ambiente ha desarrollado políticas para complementar e incentivar la protección del medio ambiente que se puede generar en todo el proceso productivo del sector lácteo, dentro de ello se destaca la transformación agroindustrial donde está catalogada la actividad principal del proyecto.

En la fase de transformación agroindustrial se incluyen todos los procesos que se realizan para empacar la leche y para producir derivados lácteos como queso, yogurt, leche evaporada, leche en polvo y mantequilla, entre otros. En este proceso, la leche es el insumo principal sin embargo se hace un uso significativo de otros recursos como agua, para limpieza, algunos procesos de lubricación de equipos y calderas, así como energía debido a que muchos de los procesos realizados son procesos térmicos, es decir que suponen alto consumo de energía y la consiguiente disipación de esta. Algunas empresas en la actualidad han mejorado sus procesos productivos en términos de consumo de combustible usando gas natural con una baja capacidad contaminante con respecto a los combustibles fósiles, sin embargo, otras aun usan carbón. La transformación agroindustrial se compone por diferentes procesos productivos en donde se transforma la leche cruda para producir diversos tipos de derivados; leche y suero en polvo, leche pasteurizada, quesos, cremas y mantequillas, entre otros. Al ser una agroindustria que maneja alimentos, los requerimientos de limpieza y desinfección de tanques y maquinaria de proceso son fundamentales. En estos procesos de limpieza y desinfección se utilizan altas cantidades de agua e insumos químicos como ácido nítrico y soda caustica, entre otros, que pueden pasar a las aguas residuales o a los residuos sólidos. En los procesos de planta se utilizan también insumos químicos o biológicos para analizar la calidad de la leche, los cuales posteriormente también saldrían del sistema en trazas en los vertimientos líquidos o residuos sólidos. Es necesario resaltar que cada uno de

estos procesos se desarrolla en diferentes regiones del territorio nacional de manera que sus impactos ambientales, la interacción de sus actores y las dinámicas sociales y económicas asociadas también son diferenciadas. Lo anterior es de especial importancia y justifica la necesidad de un enfoque territorial en la construcción de un programa de gestión ambiental para el subsector lácteo. (Ministerio de Ambiente, 2021)

TABLA 20 IMPACTOS MÁS RELEVANTES EN LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL

Asociados	Impacto
Al aire	Emisión de gases de efecto invernadero.
	Contaminación por vapores de calderas, hornos, equipos de refrigeración y de transformación.
	Uso de combustibles fósiles (carbón, gas natural).
	Alto consumo energético (Carbón, gas, energía eléctrica).
Al suelo	Localización de la planta (Según POT).
	Residuos sólidos.
Al agua	Alto consumo de agua.
	Contaminación por aguas residuales derivadas de la agroindustria.
	Contaminación por disposición de empaques y residuos sólidos.
A los servicios ecosistémicos	Afectación de la regulación hídrica.
	Afectación de la regulación climática.

Fuente: Elaborado a partir de (Ministerio de Ambiente, 2021)

De los anteriores impactos los más priorizados por parte del ministerio de ambiente son: alto consumo de agua y contaminación por manejo inadecuado de vertimientos líquidos, emisión de GEI y otros gases, y contaminación por inadecuada disposición de empaques y residuos sólidos.

El consumo y contaminación de agua sobresale ya que en el proceso de transformación agroindustrial debe utilizar altas cantidades de agua de buena calidad especialmente en los procesos de lavado, limpieza y desinfección, que la convierten en una agroindustria generadora de agua residual con altas cargas de contaminantes orgánicos. Los vertimientos líquidos en la transformación agroindustrial láctea tienen una alta carga de grasas, aceites, sólidos suspendidos y nitrógeno amoniacal; presentan una alta carga orgánica, fluctuaciones de pH, temperatura y altos niveles de fósforo y nitrógeno por lo que su vertimiento con un inadecuado tratamiento puede generar efectos negativos sobre las fuentes de la transformación agroindustrial láctea finales o redes de alcantarillado. La contaminación proveniente del agua residual contiene grasas, proteínas, sales, sólidos suspendidos y sólidos disueltos. La limpieza y desinfección también implica altas cantidades de agua para consumo. Si bien existen los riesgos mencionados, las empresas que funcionan formal y legalmente deben cumplir con la normatividad establecida por la respectiva CAR o el MADS en cuanto a la disposición de aguas residuales y efluentes (p. ej. Resolución 631 del 2015 del MADS).

Las emisiones al aire en la transformación agroindustrial están relacionadas con el funcionamiento de calderas con materiales fósiles cuyos gases emitidos (CO, CO₂, NO_x, SO_x, material particulado) por una combustión incompleta afectan la composición de la atmósfera. También se generan emisiones producidas por fugas en los sistemas de enfriamiento, que operan con compuestos fluoro carbonados como agentes refrigerantes aumentando el potencial de agotamiento de la capa de ozono y la emisión de GEI.

La transformación agroindustrial para la producción de derivados lácteos es un proceso muy diverso dependiendo del tipo de derivado que se requiera, por lo tanto, también son muy diversos los residuos sólidos. Una mala disposición de estos puede desencadenar serios problemas de contaminación en fuentes hídricas, suelo o redes de alcantarillado dependiendo también del lugar de disposición final. Los residuos sólidos generados en esta etapa de la cadena están asociados a la producción de lactosuero, grasas, envases, plástico, cartón, entre otros; su mala disposición genera problemas sanitarios como vectores, malos olores y contaminación de suelo o fuentes hídricas. En las empresas de

transformación agroindustrial se generan residuos sólidos de diferentes tipos independientemente del margen de productividad que se maneje. Se tienen tres tipos de residuos sólidos: los residuos biodegradables que tienen la propiedad de descomponerse en periodos cortos por procesos biológicos y que cuentan con la capacidad de incorporarse a los materiales naturales del ambiente; los residuos sólidos aprovechables que no tienen valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que son susceptibles de incorporarse nuevamente a un proceso productivo; y, los residuos no aprovechables que son todo material o sustancia de origen orgánico e inorgánico, el cual puede descomponerse o no, y que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación a un proceso productivo, por lo tanto no tienen ningún valor comercial y requieren tratamiento y disposición final generando costos de disposición. Un estudio realizado para una planta procesadora de productos lácteos señaló que el mayor porcentaje de residuos sólidos en peso generados corresponden a material de empaque, y que el proceso que generaba mayor cantidad de residuos era la elaboración de leche ultra pasteurizada con un 77,8% del total de residuos, mientras que el proceso de elaboración de leche pasteurizada generaba un 16%. En este caso estos procesos son los que mayores niveles de producción tienen en la planta procesadora. El estudio señala que el plástico es el residuo que se produce en mayor proporción en todas las fuentes generadoras, seguido por cartón y papel asociados también a materiales de empaques y etiquetas. Otros tipos de residuos sólidos que son producidos en la transformación agroindustrial láctea y que deben ser manejados de manera adecuada son residuos de tipo biológico producto de los análisis de calidad de la leche donde se utilizan insumos microbiológicos. También se producen residuos sólidos con trazas de productos limpiadores y desinfectantes y otros residuos de tipo orgánico como trozos de queso que se desecha en los procesos de porcionado y corte. (Ministerio de Ambiente, 2021)

Dimensión económica

En materia económica el proyecto está concebido para su sostenibilidad en el tiempo, de igual manera se procurará en por lo menos el lograr abarcar los gastos de nómina requerido por la empresa para que al igual que la empresa, sus empleados también dispongan de sus retribuciones económicas sin ningún inconveniente.

Dimensión de gobernanza

Finalmente, en materia de gobernanza, es de destacar varias iniciativas que se están promoviendo desde el gobierno, desde la promoción de nuevas empresas y emprendimientos, el desarrollo del agro, incentivar sectores como las procesadoras de alimentos, entre otros. De igual manera, dentro de los propósitos expresados se cuenta el poder contar con varios clientes del sector oficial, ya que esto genera bastante credibilidad y le da mayor rigurosidad al proyecto, sumado, a las sanas finanzas que otorga el poder trabajar con el estado, de igual manera, se están creando mayores incentivos para estar dentro de estos grupos como lo es el portal de compras públicas y de menor cuantía.

9. Bibliografía

- Cámara de comercio de Bogotá. (01 de 05 de 2020). *Alimentos Funcionales*.
Obtenido de ccb: <https://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-sector-agricola-y-agroindustrial/Noticias-2018/Alimentos-Funcionales>
- Carvalho, A. (2019). *Tendencias para el mercado lácteo mundial en 2020*. San José: Camara nacional de productores de leche. Obtenido de http://www.proleche.com/recursos/documentos/congreso2011/15.Tendencias_mecado_lacteo_2020.pdf
- Chiavenato, I. (2020). *Gestión del talento humano*. Ciudad de Mexico: Mc Graw Hill.
- Colombia Productiva. (15 de 03 de 2020). *Agroindustria*. Obtenido de Lacteos: <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-sectores/agroindustria/lacteos>
- Corporación Financiera Internacional. (2017). *Guía de gobierno corporativo para las Pymes*. Washington: Grupo Banco Mundial.
- Desafíos y Perspectivas*. (2012). *Industria Alimenticia*, 23(2), 11–15.
- Design Thinking 24/7. (21 de 03 de 2021). *Youtube*. Obtenido de Como hacer un "DIAGRAMA DE PORTER - DIAMANTE DE PORTER - ANÁLISIS DE 5 FUERZAS" Temp 5 Ep 15: <https://www.youtube.com/watch?v=PCL6RtrCylg>
- DNP. (21 de 03 de 2021). *Departamento Nacional de Planeación*. Obtenido de Estudio sobre la Bioeconomía como fuente de nuevas industrias basadas en el capital natural de Colombia: https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/ejes-tematicos/Bioeconomia/Informe%202/ANEXO%202_An%C3%A1lisis%20sector%20alimentos%20y%20bebidas.pdf
- EMIS. (2019). *Colombia food & beverage sector 2019/2020*. EMIS Insights idnustry report.
- Exito. (23 de 10 de 2020). *exito.com*. Obtenido de exito.com: <https://www.exito.com/Mercado/Lacteos-Huevos-Y-Refrigerados/Yogurt-Y-Bebidas-Lacteas?order=OrderByTopSaleDESC>
- Gomez-Gallego, C., Gueimonde, M., & Salmien, S. (2018). The role of yogurt in food-based dietary guidelines. *Nutrition Reviews*, 29–39.

ICBF. (21 de 03 de 2021). *Instituto Colombiano de bienestar familiar*. Obtenido de Plato saludable de la familia colombiana:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/gaba-manual-facilitador-mayores.pdf>

Innpulsa. (04 de 01 de 2021). *innpulsa colombia*. Obtenido de innpulsa colombia:
[https://innpulsacolombia.com/sites/default/files/documentos-recursos-pdf/Infografi%CC%81a_ley_emprendimiento%20\(1\).pdf](https://innpulsacolombia.com/sites/default/files/documentos-recursos-pdf/Infografi%CC%81a_ley_emprendimiento%20(1).pdf)

Invima. (28 de 05 de 2020). *Invima*. Obtenido de Invima:
<https://www.invima.gov.co/8-pasos-para-obtener-su-registro-sanitario-de-alimentos?redirect=%2Fempresarios-y-emprendedores>

Ministerio de Agricultura. (21 de 03 de 2021). *Cifras sectoriales Lácteo*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/SICLA/Documentos/2020-03-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

Ministerio de Agricultura. (21 de 03 de 2021). *CONPES 3676*. Obtenido de ICA:
<https://www.ica.gov.co/getattachment/3b31038a-72ba-40f9-a34d-cecd89015890/2010cp3676.aspx>

Ministerio de Ambiente. (22 de 03 de 2021). *Minambiente*. Obtenido de Formulación de un programa integral de gestión ambiental para un subsector agropecuario (PGAS): subsector lácteo:
https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Sello_ambiental_colombiano/PGAS_Subsector_Lacteo_VF.pdf

Ministerio de salud. (22 de 03 de 2021). *Colombia tendrá etiquetado nutricional en los alimentos envasados*. Obtenido de Colombia tendrá etiquetado nutricional en los alimentos envasados:
<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-tendra-etiquetado-nutricional-en-los-alimentos-ensados.aspx>

Ministerio de salud. (22 de 03 de 2021). *Decálogo de una alimentación saludable*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Alimentaci%C3%B3n-Saludable.aspx>

Ministerio de Salud. (22 de 03 de 2021). *Salud pública*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/Paginas/salud-publica.aspx>

Ministerio de Salud de Colombia. (2015). *ENSIN*. Bogotá: Gobierno de Colombia.

- Montes, S. (18 de 11 de 2020). *La Republica*. Obtenido de larepublica.co:
<https://www.larepublica.co/empresas/el-grupo-gpa-controlaria-66-del-negocio-de-supermercados-en-colombia-2889098>
- Organización Mundial de la Salud. (21 de 03 de 2021). *WHO*. Obtenido de WHO:
https://www.who.int/nmh/countries/col_es.pdf?ua=1
- Piñeiro Sánchezs, C. (2020). *Recursos TIC y supervivencia empresarial: una revisión de la noción de ventaja competitiva*. 47(1), 79–125.
- Porter, M. (1987). *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Mexico: Compañía editorial Continental.
- ProColombia. (02 de 08 de 2020). *Industria Láctea Colombiana*. Obtenido de ProColombia:
<https://b2bmarketplace.procolombia.co/es/productos/alimentos/otros-lacteos>
- Propaís, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Unión Europea. (2018). *Estudio de Mercado Productos Lácteos con alto contenido de CLA*. Bogotá.
- Py+. (14 de 04 de 2020). *pymas*. Obtenido de Equipo editorial Py+:
<https://www.pymas.com.co/ideas-para-crecer/finanzas-para-pymes/implementacion-niif-para-pymes>
- Reyes Giraldo, M. (01 de 12 de 2020). *Simulador Financiero para planes de negocio*. Bogotá.
- Rojas López, M. D. (2011). *Planeación estratégica*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Salazar, P. (2013). *Alimentos funcionales para toda la familia*. *Industria Alimenticia*, 24(6), 46–50.
- SANEEF. (05 de 04 de 2019). *¿Cómo está compuesto el salario básico?* Obtenido de Pesos Pensados: <https://www.pesospensados.gov.co/infografias/como-esta-compuesto-el-salario-basico>
- SECOP. (27 de 10 de 2020). *www.contratos.gov.co*. Obtenido de https://www.contratos.gov.co/entidades/formato_ficha_tecnica.doc
- Secretaria distrital de planeación. (2017). *Encuesta Multipropósito 2017*. Bogotá: Alcaldía de Bogotá.
- Semana. (03 de 10 de 2015). *Empresas*. Obtenido de 10 aspectos legales que debe tener en cuenta un emprendimiento:

<https://www.semana.com/empresas/articulo/aspectos-legales-deben-tener-cuenta-emprendimiento/206644/>

Servientrega. (24 de 08 de 2020). Obtenido de

<https://www.servientrega.com/wps/portal/Colombia/empresas/soluciones/logistica-ecommerce>

10. Anexos

Anexo 1 Resultados Encuesta

Anexo 2 Simulador financiero Dinupro Final.

Anexo 3 SIMULADOR FINANCIERO DINUPRO FINAL - ESCENARIO PESIMISTA SIN MAQ -

Anexo 4 SIMULADOR FINANCIERO DINUPRO FINAL - ESCENARIO REAL SIN MAQ

Anexo 5 SIMULADOR FINANCIERO DINUPRO FINAL - ESCENARIO REAL INV_MERCADO

Anexo 6 SIMULADOR FINANCIERO DINUPRO FINAL - ESCENARIO PESIMISTA

Anexo 7 SIMULADOR FINANCIERO DINUPRO FINAL - ESCENARIO FUTURO

Anexo 8 SIMULADOR FINANCIERO DINUPRO FINAL - ESCENARIO OPTIMISTA