



Plan de Negocio AGRAGURT Producción y comercialización de yogur natural y artesanal a

Base de agraz

Carlos Fernando Sánchez Ortiz

Salma Miryani Pérez Medina

Alejandra Rubiano Zapata

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Centro Sur

Centro Universitario Neiva

Programa Contaduría Pública

Neiva, noviembre 2024

Plan de Negocio AGRAGURT.

Producción y comercialización de yogur natural y artesanal a base de agraz.

Autores.

Carlos Fernando Sánchez Ortiz

Salma Miryani Pérez Medina

Alejandra Rubiano Zapata

Asesor(a)

Yomaira Monsalve Gómez

Administración de Empresas

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Centro Sur

Centro Universitario Neiva

Programa Contaduría Pública

Neiva, noviembre 2024

## **Dedicatoria**

*Con profunda gratitud, se dedica este trabajo a Dios y familia, quienes con su amor incondicional y apoyo constante han sido la mayor fuente de inspiración y fortaleza a lo largo de este camino académico. A los profesores, por su guía y sabiduría y amigos por acompañarnos en cada paso de esta travesía. A todos ustedes, gracias por creer en nosotros y por alentar a alcanzar las metas.*

## **Agradecimientos**

Al culminar este proyecto, sentimos profundamente agradecidos por el apoyo y la inspiración que hemos recibido a lo largo de este viaje. Cada paso ha sido significativo, de igual forma hay muchas personas a quienes queremos reconocer.

Agradecer a la familia, quienes han sido el pilar en cada paso. Su amor y confianza en nosotros nos han impulsado a seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles.

Un agradecimiento muy especial a la profesora Yomaira Monsalve. Su dedicación y pasión por la enseñanza han dejado una huella imborrable en mi camino. Su capacidad para ver el potencial en cada estudiante y su constante apoyo nos ha motivado a dar lo mejor de cada uno. Gracias por ser una guía, por compartir su sabiduría y por crear un ambiente donde se siente la calidez del aprendizaje. Sus palabras de aliento siempre resonarán en nosotros.

A mis compañeros, gracias por los momentos compartidos, las risas y el apoyo incondicional. Cada uno de ustedes ha enriquecido esta experiencia y ha contribuido a que esta etapa de mi vida sea inolvidable.

Se agradece a la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS, que ha sido más que un lugar de estudio; ha sido un espacio de crecimiento y transformación. La comunidad académica y los valores que se promueven aquí han marcado mi vida de maneras que apenas empiezo a comprender.

## Resumen

AGRAGURT es un emprendimiento ubicado en Neiva, Huila, que se especializa en la producción de un yogurt innovador a base de agraz, una fruta autóctona rica en antioxidantes y nutrientes. Este proyecto busca no solo ofrecer un producto delicioso y saludable, sino también fomentar prácticas sostenibles y responsables en toda su cadena de valor. Al trabajar directamente con agricultores locales, AGRAGURT asegura la calidad de su materia prima mientras impulsa la economía regional y promueve métodos de cultivo sostenibles. El agraz, conocido por sus propiedades nutricionales, es el eje central de este yogurt, lo que permite al consumidor acceder a un alimento natural alineado con las tendencias de consumo consciente. Además, la iniciativa se dedica a educar al público sobre los beneficios del agraz, utilizando canales digitales y colaboraciones con comercios locales para difundir información sobre la importancia de elegir productos saludables. AGRAGURT no solo se distingue por la innovación en su producto, sino también por su compromiso con la comunidad y el medio ambiente. Al combinar tradición, sostenibilidad e innovación, se posiciona como un modelo de emprendimiento que genera un impacto positivo en el entorno local, mientras promueve un estilo de vida más saludable y consciente. Este enfoque integral refuerza el papel de AGRAGURT como un agente de cambio dentro de la industria alimentaria y la sociedad.

Palabras Clave: Cultivo Agraz, Yogur natural, producción, prácticas agrícolas sostenibles.

## **Abstract**

AGRAGURT is a business located in Neiva, Huila, that specializes in the production of an innovative yogurt based on gooseberries, a native fruit rich in antioxidants and nutrients. This project seeks not only to offer a delicious and healthy product, but also to promote sustainable and responsible practices throughout its value chain. By working directly with local farmers, AGRAGURT ensures the quality of its raw material while boosting the regional economy and promoting sustainable farming methods. Gooseberries, known for their nutritional properties, are the central axis of this yogurt, allowing the consumer to access a natural food aligned with conscious consumption trends. In addition, the initiative is dedicated to educating the public about the benefits of gooseberries, using digital channels and collaborations with local businesses to spread information about the importance of choosing healthy products. AGRAGURT is not only distinguished by the innovation in its product, but also by its commitment to the community and the environment. By combining tradition, sustainability and innovation, it is positioned as a model of entrepreneurship that generates a positive impact on the local environment, while promoting a healthier and more conscious lifestyle. This comprehensive approach reinforces AGRAGURT's role as an agent of change within the food industry and society.

**Keywords:** Agraz cultivation, natural yogurt, production, sustainable agricultural practices.

## Contenido

1. Introducción .....	13
2. Justificación de la idea de emprendimiento .....	15
3. Objetivos .....	17
3.1. Objetivo general.....	17
4. Necesidad a resolver al cliente y consumidor .....	18
5. Concepto de negocio.....	19
6. Valor agregado.....	20
7. Antecedentes .....	21
8. Módulo de mercado .....	24
8.1. Análisis del Sector .....	24
8.2. Análisis del Mercado .....	27
8.3. Investigación de mercados.....	30
8.3.1. Tipo de investigación .....	31
8.3.3. Muestra .....	32
8.3.2. instrumentos utilizados para recolectar la información.....	33
8.3.2.5 Análisis y sistematización .....	34
8.3.2.6 Conclusiones del estudio de mercado .....	46
8.4. Clientes .....	47
8.5. Competencia .....	48
8.6. Estrategias de venta.....	49
8.6.1. Concepto de Producto o servicio .....	50
8.6.3. Estrategia de precio.....	51
8.6.5. Estrategia de comunicación .....	53
8.6.7. Presupuesto mezcla de mercado.....	55
8.6.8. Estrategia de Aprovisionamiento .....	56
9. Módulo de operación .....	57

9.1. Ficha técnica .....	57
9.2. Descripción del proceso .....	58
9.3. Estado de desarrollo .....	61
9.4. Plan de producción.....	62
9.5. Proyección de ventas.....	63
9.6. Requerimientos de inversión.....	64
9.6.1. Lugar de operación.....	64
9.6.2. Requerimientos de maquinaria, planta y equipo .....	65
9.7. Plan de compras .....	67
10. Módulo de organización .....	69
10.1. Estrategia organizacional .....	69
10.2. Matriz DOFA .....	72
10.3. Organismos de apoyo.....	74
10.4. Estructura organizacional.....	74
10.5. Aspectos legales normatividad.....	76
11. Modulo financiero.....	80
11.1. Proyección de ingresos .....	80
11.2. Proyección de egresos (costos) .....	81
11.3. Capital de trabajo .....	81
11.4 Situación Financiera.....	82
11.5 Estado de resultados.....	84
11.6. Punto de equilibrio .....	84
11.7. Flujo de caja.....	86
11.8. Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad.....	87
12. Módulo de impactos.....	89
12.1. Impacto Económico .....	89
12.2. Impacto Regional .....	89
12.3. Impacto Social .....	90
12.4. Impacto Ambiental.....	90
13. Resumen ejecutivo .....	91
14. Referentes bibliográficos .....	94
Anexos .....	96
Anexo 1 Encuesta 1 .....	96
Anexo 1 Encuesta 2 .....	98

## Lista de figuras

Figura 1 Sector de lácteos en Colombia para el 2022.....	24
Figura 2 Ingresos del año 2021-2022.....	25
Figura 3 Centros de acopio de leche en Colombia para el 2022.....	26
Figura 4. Empresas dedicadas a la venta de yogur. ....	27
Figura 5 Ingresos operacionales de empresas dedicadas a la venta de yogur.....	27
Figura 6. Tamaño del mercado del yogurt .....	28
Figura 7. Datos de yogures de Colombia.....	29
Figura 8 Ecuación muestral, muestra uno.....	32
Figura 9 Ecuación muestral, muestra dos .....	33
Figura 10 ¿ En que rango de edad se encuentra?.....	34
Figura 11 ¿cuántos hijos tiene?.....	34
Figura 12 ¿Cuántos son menores a 14 años? .....	35
Figura 13 ¿Consumen productos lácteos como el yogurt? .....	36
Figura 14 ¿Cuantas veces consume yogurt? .....	36
Figura 15 ¿Conoce usted el Agraz? .....	36
Figura 16 ¿Alguna vez has probado un yogurt a base de Agraz? .....	37
Figura 17 ¿Estaría dispuesto a probar un yogurt a base de Agraz? .....	37
Figura 18 ¿Crees que un yogurt a base de agraz es bueno para la salud adultos? .....	38

Figura 19 ¿Cuánto pagaría por un litro de yogurt a base de Agraz?.....	38
Figura 20 ¿Por cuáles de las siguientes variables compra el yogurt para su familia? .....	39
Figura 21 ¿En qué rango de edad se encuentra? .....	40
Figura 22 ¿Vende yogurt en su negocio?.....	40
Figura 23 ¿Que marca de yogurt vende en su negocio? .....	41
Figura 24 ¿Qué cantidad de yogurt vende diariamente?.....	42
Figura 25 ¿Cuál es el % de ganancia que deja la venta? .....	42
Figura 26 ¿En qué presentación y empaque se vende más el yogurt? .....	43
Figura 27 ¿Qué pasa si un yogurt se le pasa la fecha de vencimiento? .....	43
Figura 28 ¿Alguna vez a vendido un yogurt a base de Agraz?.....	44
Figura 29 ¿Estaría dispuesta a vender un yogurt a base de Agraz? .....	45
Figura 30 Imagen del agraz procesado .....	50
Figura 31 Flujograma descripción del proceso de la producción de Agragurt .....	59
Figura 32 Etiqueta.....	58
Figura 33 Envase.....	58
Figura 34 Lugar de operación .....	64
Figura 35 Logo.....	71
Figura 36 Organigrama .....	74



## Lista de tablas

Tabla 1	Competencia Directa.....	48
Tabla 2	Estrategia de ventas en el mercado .....	55
Tabla 3	Ficha técnica de Agragurt.....	57
Tabla 4	Plan de producción.....	62
Tabla 5	Proyección de ventas .....	63
Tabla 6	Requerimiento de maquinaria, planta y equipo. ....	65
Tabla 7.	Plan de compras (Vaso 140ml y Familiar 1000ml) .....	67
Tabla 8	Matriz DOFA.....	72
Tabla 9	Descripcion de cargos .....	75
Tabla 10	Gastos administrativos .....	78
Tabla 11	Ingresos .....	80
Tabla 12	Costos.....	81
Tabla 13	Capital de trabajo.....	81
Tabla 14	Situación Financiera .....	82
Tabla 15	Estado de resultados.....	84
Tabla 16	Punto de equilibrio vaso yogurt.....	85
Tabla 17	Flujo de caja.....	86
Tabla 18	criterios de decisión .....	87

## **1. Introducción**

En un entorno empresarial cada vez más consciente de la salud y la sostenibilidad, la ciudad de Neiva se presenta como un escenario ideal para la introducción de innovaciones en el mercado alimentario. El creciente interés por productos que combinan beneficios nutricionales con un impacto ambiental mínimo ha llevado a la creación de un nuevo y emocionante proyecto: un yogurt a base de agraz.

El agraz, conocido por sus propiedades antioxidantes y beneficios para la salud, se ha convertido en una fruta con un potencial significativo en el ámbito alimentario. Este plan de negocios se enfoca en desarrollar un yogurt único “AGRAGURT”, que incorpora agraz como ingrediente principal, ofreciendo a los consumidores un producto nutritivo, sabroso y en sintonía con las tendencias actuales de bienestar y sostenibilidad.

Neiva, la capital del Huila, con su vibrante comunidad y creciente mercado de productos saludables, ofrece un terreno fértil para esta innovadora propuesta. La ciudad, conocida por su riqueza agrícola y su espíritu emprendedor, es el lugar perfecto para lanzar un producto que no solo promueve un estilo de vida saludable, sino que también respeta y apoya la economía local. Este plan de negocios detalla la estrategia para la producción, comercialización y distribución de yogurt a base de agraz, destacando la visión de crear un producto que no solo cumpla con los estándares de calidad y sabor, sino que también impulse la economía regional y promueva prácticas agrícolas sostenibles. La integración del agraz en la formulación del yogurt no solo diversifica la oferta alimentaria en Neiva, sino que también resalta el compromiso con la innovación y el bienestar de la comunidad.

Al abordar las necesidades del mercado local y aprovechar los recursos naturales de la región, este proyecto tiene como objetivo establecer un nuevo estándar en la industria de productos lácteos, ofreciendo a los consumidores una opción saludable, deliciosa y responsable.

Con un enfoque estratégico y un plan detallado, el yogurt a base de agraz está preparado para convertirse en un líder en el mercado regional y un modelo a seguir en la industria alimentaria. En un contexto de creciente conciencia sobre la salud y la sostenibilidad, la demanda de productos alimenticios innovadores y nutritivos ha experimentado un aumento significativo. Este plan de negocios presenta un producto único: un yogurt a base de agraz, que combina los beneficios del yogurt tradicional con las propiedades nutricionales y antioxidantes del agraz, una fruta pequeña y rica en vitaminas y minerales. La tendencia hacia dietas más saludables y el interés por alimentos funcionales ofrecen una oportunidad ideal para introducir este producto en el mercado. El yogurt a base de agraz no solo satisface el paladar de los consumidores, sino que también promueve un estilo de vida saludable al ser una fuente rica en antioxidantes, fibra y probióticos. Al incorporar el agraz, un superalimento poco conocido, pero altamente nutritivo, este producto se posiciona como una opción atractiva para aquellos que buscan mejorar su bienestar sin sacrificar el sabor.

## **2. Justificación de la idea de emprendimiento**

La producción de yogurt casero de agraz responde a la necesidad de ofrecer alternativas alimentarias saludables y económicas, aprovechando la cosecha de agraz o uva silvestre. Esta fruta mencionada anteriormente, es abundante en ciertas regiones del Huila, lo que permite reducir los costos de producción y, al mismo tiempo, apoyar a los agricultores locales. Al utilizar ingredientes básicos y accesibles como la leche y el agraz, se produce un yogurt de alta calidad a un precio más bajo que el de los productos comerciales, promoviendo la sostenibilidad económica y ambiental.

Es importante conocer los beneficios para la salud que ofrece el agraz.” Esta fruta es conocida por fortalecer el sistema inmunológico, prevenir el envejecimiento prematuro y preservar las funciones neurológicas, ayudando a prevenir el deterioro cerebral relacionado con la edad y reducir el riesgo de enfermedades neurodegenerativas según Gómez (2021), “p12”. Lo anterior permite la transformación en un nuevo producto como es el yogur de agraz por sus nutrientes y la tendencia de consumo de los lácteos.

Como un segundo aporte, según Venegas (2010) “el agraz tiene potencial para combatir algunos tipos de cáncer, tratar infecciones urinarias y regular el tránsito intestinal de manera efectiva.” (p20). Por lo tanto, producir yogurt de agraz no solo aporta un producto natural y saludable al mercado, sino que también aprovecha estos beneficios nutricionales para mejorar la calidad de vida de los consumidores.

Este proyecto se formulará y ejecutará debido a la creciente demanda de productos alimenticios saludables, naturales y locales, especialmente aquellos que incluyen ingredientes autóctonos como el agraz. El yogur casero de agraz no solo aprovecha recursos del Huila, sino

que también responde a las tendencias de consumo de productos con menor procesamiento y sin aditivos químicos. La creciente preocupación por la salud y el bienestar ha llevado a un cambio en los hábitos alimenticios de los consumidores, quienes buscan opciones más saludables y funcionales. Según un estudio de la International Food Information Council (IFIC), el 77% de los consumidores afirma que la salud y el bienestar influyen en sus decisiones de compra de alimentos (IFIC, 2021). En este contexto, el yogurt a base de agraz se presenta como una alternativa innovadora que no solo satisface la demanda de productos saludables, sino que también incorpora un superalimento que está ganando reconocimiento por sus propiedades nutritivas.

Además, el yogurt es un alimento probiótico que promueve la salud intestinal. El microbiota intestinal juega un papel crucial en la salud general, y el consumo regular de probióticos ha demostrado ser eficaz para mejorar la digestión y la absorción de nutrientes (Ouwehand & Salminen, 2004). Un estudio de los efectos de los probióticos en la salud intestinal indica que la combinación de yogurt con ingredientes ricos en antioxidantes, como el agraz, podría amplificar los beneficios probióticos, lo que podría ser un punto de venta atractivo para los consumidores conscientes de la salud (He et al., 2020).

### **3. Objetivos**

#### **3.1. Objetivo general**

Diseñar un plan de negocio para la producción y comercialización de AGRAGURT, un yogur natural y artesanal a base de agraz, integrando estrategias claras de mercado, finanzas y operaciones. El objetivo es posicionar este producto como una opción saludable e innovadora en el Huila, mientras se fomenta el desarrollo económico local y la sostenibilidad.

#### **3.2. Objetivos específicos**

- Realizar un estudio de mercado para identificar los gustos y preferencias de los consumidores de yogur en el departamento del Huila.
- Determinar los aspectos operativos y organizacionales necesarios para la comercialización de AGRAGURT en la región.
- Evaluar la viabilidad financiera del proyecto AGRAGURT a lo largo de un periodo de cinco años.
- Analizar el impacto social y ambiental del proyecto AGRAGURT en el departamento del Huila.

#### **4. Necesidad a resolver al cliente y consumidor**

La problemática que enfrenta el desarrollo de un yogurt artesanal a base de agraz en el departamento del Huila se define por la falta de oferta de productos libres de químicos y con alto contenido nutricional, lo que ha generado una demanda insatisfecha entre consumidores que buscan opciones más saludables. Según Alvarado (2021), “la tendencia global hacia productos naturales y libres de aditivos ha impulsado la búsqueda de alimentos que no solo cubran las necesidades nutricionales diarias, sino que también promuevan un estilo de vida saludable” (p. 3). En este contexto, el agraz, una fruta silvestre rica en antioxidantes, representa una excelente oportunidad para ser transformada en un producto innovador como el yogurt artesanal.

El yogurt de agraz busca resolver múltiples necesidades, tanto para el cliente como para el consumidor. Para el cliente, que es un distribuidor o minorista, este producto ofrece la posibilidad de diferenciarse en el mercado con una opción artesanal, de alta calidad y con un perfil nutricional atractivo, lo que permite captar un segmento de consumidores interesados en alternativas saludables y auténticas. Para el consumidor final, el yogurt de agraz no solo satisface la necesidad de un alimento nutritivo y delicioso, sino que también proporciona los beneficios antioxidantes del agraz, un fruto con propiedades saludables reconocidas (Rincón., 2020). De esta manera, el producto no solo responde a una necesidad alimentaria, sino que también apela a un estilo de vida más saludable y consciente, lo cual podría aumentar la satisfacción y fidelidad del consumidor.

## **5. Concepto de negocio**

Aragurt ofrece un yogur natural y artesanal que destaca por su sabor auténtico y está libre de aditivos artificiales y conservantes. La frescura y los beneficios nutricionales del agraz, conocido por sus propiedades antioxidantes y su sabor único, promueven un estilo de vida saludable, estableciendo una conexión genuina con los consumidores que valoran la autenticidad y la calidad en sus alimentos.

El yogur está disponible en presentación de litro y en vaso de 140ml, ideales para familias y consumidores que buscan opciones en mayores o menores cantidades. Además, el proyecto apoya a los productores locales y regionales en la transformación de la fruta de agraz, generando un impacto económico positivo para la región.

## **6. Valor agregado**

Aragurt radica en su autenticidad y calidad, ofreciendo un sabor único y los beneficios saludables de la fruta del agraz transformada en un producto lácteo.

El agraz es rico en antioxidantes, especialmente antocianinas, compuestos bioactivos conocidos por su capacidad para combatir el estrés oxidativo en el cuerpo y reducir el riesgo de enfermedades crónicas. Además, aporta vitamina C, fibra dietética y otros nutrientes esenciales, lo que lo convierte en un superalimento emergente que responde a la creciente demanda de los consumidores por productos naturales que no solo nutren, sino que también promueven la salud y el bienestar.

## **7. Antecedentes**

Para la realización de los antecedentes se hace necesario tomar como referentes investigaciones, planes de negocios y proyectos de prefactibilidad, buscando identificar cómo otros autores ya han hablado e investigado sobre la producción y comercialización de yogurt, así como el valor nutricional que tiene el agraz en el consumo.

### **Historia del Yogurt en Colombia**

Es importante mencionar, conocer y analizar la importancia de cómo nace o como se origina la historia de yogurt. De igual forma el yogurt ha sido parte de la dieta humana durante miles de años, pero su introducción en Colombia se consolidó en el siglo XX. En Colombia, el desarrollo de la industria del yogurt está estrechamente relacionado con el crecimiento de la industria láctea según Restrepo y Martínez (2008), “p24”.

La anterior información indica cómo se desarrolló la historia del yogurt y como actualmente las tendencias y gustos y forma de elaboración ha cambiado en el tiempo. Con respecto a la década de 1960, con el auge de la ganadería y la mejora en las técnicas de conservación y distribución de productos lácteos, el yogurt comenzó a hacerse más accesible al público colombiano según Gómez y Londoño (2012), “ p.5”.

El cambio en los hábitos de consumo de los colombianos durante las décadas de 1980 y 1990, impulsado por una mayor conciencia sobre la alimentación saludable, llevó a un incremento en la demanda de yogurt. Durante este período, el yogurt comenzó a ser visto no solo como un alimento nutritivo, sino también como una opción conveniente para un estilo de vida moderno y activo según Rodríguez (2015), “p.12”.

El yogurt ha pasado de ser un producto relativamente desconocido a convertirse en un alimento esencial en la dieta de muchos colombianos, con una industria que sigue evolucionando

para satisfacer las demandas de los consumidores y adaptarse a los cambios en el mercado según Pérez (2023), “p20”.

### **Historia del yogurt en el Huila**

La historia del yogurt en el departamento del Huila está estrechamente ligada a la evolución de la industria láctea en la región. El Huila, conocido por su riqueza cultural y sus avances en la agricultura, ha incorporado el yogurt como uno de sus productos destacados. La producción de yogurt en el Huila se desarrolló paralelamente al crecimiento de la industria ganadera y láctea, aprovechando las condiciones climáticas y geográficas favorables para la cría de ganado y la producción de leche. Con el tiempo, el yogurt se ha convertido en un producto importante para la economía local, destacándose por su calidad y variedad, contribuyendo así a la diversificación de la industria alimentaria en el departamento.

### **Fruta del Agraz**

El agraz es una fruta con un potencial significativo en términos de beneficios nutricionales, sostenibilidad agrícola, aplicaciones culinarias e innovación. Sin embargo, es fundamental abordar su producción y uso con una perspectiva equilibrada, considerando tanto sus ventajas como sus desafíos. Al integrar prácticas sostenibles y respetar el valor cultural del agraz, se puede aprovechar al máximo esta planta única, promoviendo la salud, el bienestar y el desarrollo económico de manera responsable. En relación con su origen, la Gobernación de Boyacá (2023) argumenta:

"El origen del agraz se planteó en Latinoamérica en la zona altoandina, específicamente en Colombia. Los primeros orígenes de este fruto se conocieron por primera vez en Colombia, al ser un fruto silvestre que crece de manera espontánea, esto en el año 3000

A.D. Colombia es uno de los principales productores del mundo de agraz y uno de los mayores exportadores del mundo. Actualmente, las hectáreas de producción pueden llegar a superar las 2.500, lo que puede generar una producción máxima de 20.000 toneladas al año".(p.2)

Así mismo, es importante identificar como el consumo de antioxidantes es importante según Fuentes y Acevedo (2015) “El consumo de alimentos ricos en compuestos antioxidantes puede prevenir muchas enfermedades y promover la buena salud” (p.12), de acuerdo a lo anterior los antioxidantes son importantes en el consumo del ser humano y para el caso del proyecto la fruta de agraz tiene un alto contenido en antioxidantes.

### **Alimentos Funcionales y Saludables**

Es importante en el plan de negocios identificar los alimentos saludables en el ser humano, ya que estos tienen una función diaria, “son aquellos que proporcionan un efecto beneficioso para la salud más allá de su valor nutricional básico. Es un grupo de alimentos como adición, sustitución o eliminación de ciertos componentes a los alimentos habituales” (Guemes,2007, P.2). Lo anterior permite identificar la importancia de consumo de nutrientes y productos saludables día a día.

De igual manera conocer como “Las investigaciones en el campo de la epidemiología y de la dietética permiten establecer ciertas relaciones entre los estilos de vida, los hábitos alimentarios y la incidencia de algunas enfermedades” (Montero, y Fernández,2007, P.30), en este contexto, el consumo de yogur, especialmente cuando se elabora con frutas transformadas, no solo se convierte en un producto rico en nutrientes, sino también en una opción que fomenta un estilo de vida saludable.

## 8. Módulo de mercado

En el análisis del mercado se evaluará el sector considerando sus diversas variaciones económicas. Se analizarán aspectos como el consumo, la oferta y la demanda de productos lácteos, identificando cómo este proyecto, con su nuevo producto, puede aportar al crecimiento y desarrollo del sector.

### 8.1. Análisis del Sector

Aragurt pertenecer al sector de los lácteos y subsector de alimentos a nivel de Colombia presta un crecimiento positivo en la economía del país, el crecimiento del sector de los lácteos un informe realizado por PROEXPOR (2023) “Colombia cuarto productor de leche en América Latina con un volumen aproximado de 6.500 millones de litros anuales, superado sólo por Brasil, México y Argentina” (p,6). Lo que indica que es un sector en crecimiento y con expansión a nuevos productos transformados a las necesidades del usuario

*Figura 1 Sector de lácteos en Colombia para el 2022*



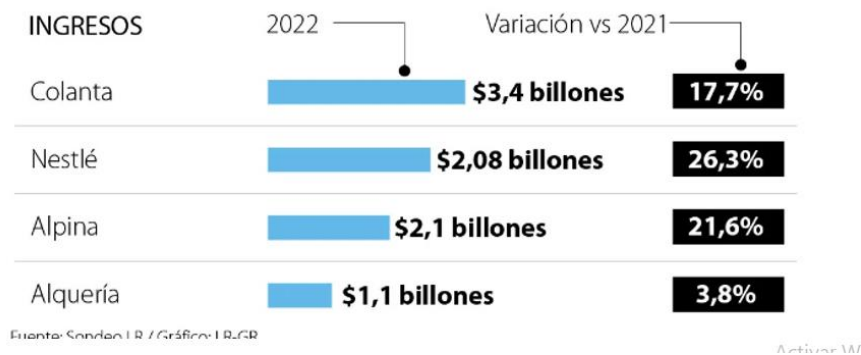
Nota: sector de lácteos. Fuente: Eco motor 023.

Como se evidencia en la figura anterior hay en Colombia según un informe realizado por Eco motor donde sustenta Colombia cuenta con 2.400.00 empresas que elaboran y transforman la

leche en un producto terminado como es el caso del producto yogurt, indicando que es negocio rentable.

Al igual que es importante conocer como son los ingresos obtenidos del sector y las empresas con mayor participación en el sector de los lácteos en transformación de un producto terminado como es el yogurt, para ello se representa en la siguiente figura los ingresos por las empresas en Colombia

*Figura 2 Ingresos del año 2021-2022*



Nota Ingresos de empresas colombianas. Fuente Republica 2023.

Como se evidencia en la figura anterior, Colanta ocupa el primer puesto en ingresos obtenidos por la comercialización de lácteos en Colombia, destacándose especialmente en la venta de yogurt. En segundo lugar, se encuentra Nestlé, con ingresos de 2.08 billones de pesos y una participación del 26.3%. En cuarto lugar, se ubica Alquería, con ingresos de 1.1 billones de pesos.

Esta información permite analizar el gasto y el consumo de lácteos por parte de los colombianos, además de identificar que se trata de un sector en crecimiento tanto en términos de consumo como de inversión.

Es importante para el proyecto identificar la ubicación de los centros de acopio de leche en Colombia y conocer la producción anual de leche en el país. Esta información, obtenida del informe de ASOLECHE de 2023, se resume en la figura siguiente.

*figura 3* Centros de acopio de leche en Colombia para el 2022



Nota: acopios en Colombia, Fuente. Asoleche 2023

Como se evidencia en la figura anterior, el departamento de Antioquia ocupa el primer lugar en producción de leche, con una participación del 36% sobre un total de 923 millones de litros. Le siguen Cundinamarca y, en cuarto lugar, Nariño, con una producción anual de 115 millones de litros. Esta información es importante para el proyecto, ya que la materia prima es la leche, y se puede observar en la figura que la producción en estas regiones es significativa.

Al realizar un análisis del sector, se identifica que es un mercado en crecimiento con una participación relevante, lo cual representa una oportunidad de negocio para la transformación de la fruta del agraz en un nuevo yogur. Además, se observa que las empresas líderes del sector

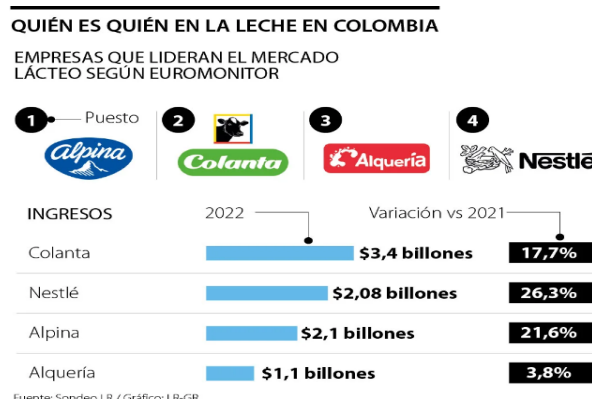
registran ventas significativas gracias a la comercialización de sus productos. En este contexto, AGRAGURT se destaca como un emprendimiento en crecimiento con potencial para consolidarse dentro del sector,

## 8.2. Análisis del Mercado

Aragurt pertenece al sector lácteo y comercializa yogurt a base de agraz, se encuentra en el mercado de crecimiento, siendo parte de las tendencias actuales en los productos de consumo en la actividad cotidiana de las personas. Por tal motivo, se encuentra la necesidad de ofrecer dicho producto de tal manera que pueda alcanzar y satisfacer una gran proporción de clientes. A continuación, se relaciona algunas empresas líderes en ventas de yogurt en tiendas.

Es necesario conocer las empresas dedicadas a la comercialización de yogurt en Colombia en el año 2022.

*Figura 4. Empresas dedicadas a la venta de yogurt.*



*Nota: Empresas dedicadas a la venta de yogurt Fuente: periodo la republica ( LA RP)*

En la figura anterior, Colanta es la empresa número uno en producir y comercializar yogurt en Colombia con una cantidad de \$3,4 billones en el 2022 y cada una tiene una oportunidad en este sector de acuerdo a la cifra del mercado.

*Figura 5 Ingresos operacionales de empresas dedicadas a la venta de yogurt.*

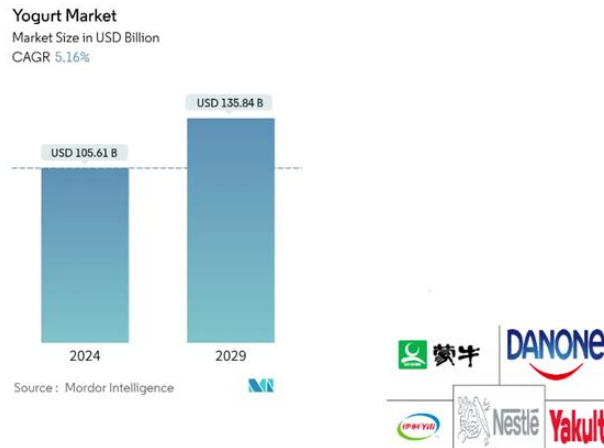


Nota: Ingresos operacionales de *Empresas dedicadas a la venta de yogur* Fuente: periodo la *republica ( LA RP)*

En la figura anterior el año que más ventas del mercado lácteo fue el año 2022 con una cifra de \$2.485 millones y el año con ventas más bajas fue el año 2020 con una cifra de \$1.987 millones, es así donde se puede ver en la imagen que cada año el mercado lácteo más aumentando de una manera muy positiva.

El mercado global de yogur ha estado en expansión constante, impulsado por la creciente demanda de productos saludables y funcionales. Según Euromonitor International (2023), el mercado global de yogurt alcanzó aproximadamente 100 mil millones de dólares en 2022, con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 4.8% desde 2018. Este crecimiento se debe principalmente a la creciente conciencia sobre la salud y la demanda de productos con beneficios funcionales, como los yogures probióticos.

*Figura 6. Tamaño del mercado del yogurt*



Nota. Análisis del mercado del yogurt en el mundo. Fuente: Mercado de yogur Insights.

Según la demanda de yogurt Insights el tamaño del mercado del yogurt en el mundo se estima en 105,61 mil millones de dólares en 2024, y se espera que alcance los 135,84 mil millones de dólares en 2029, creciendo a una tasa compuesta anual del 5,16% durante el período previsto (2024-2029).

Figura 7. Datos de yogures de Colombia



Nota: Empresas dedicadas a la venta de yogur Fuente: periodo la republica ( LA RP)

El mercado colombiano crece y, en concordancia con el crecimiento de la población colombiana, el consumo incrementara finalmente. En Colombia, el mercado lácteo movió \$10,6

billones, esta cifra se debe al alto consumo de este tipo de productos en la canasta familiar. Euromonitor reveló que un colombiano gasta en promedio \$25,625 en yogurt al año, este indicador proyectado a 2021, permitirá que el consumo per cápita llegue a \$28,109. El colombiano destina cerca de \$214 mil anuales a productos lácteos y consume 41,6 kilogramos de esta categoría, incluyendo leche, quesos y yogurt. (Agronet, 2018).

El análisis del mercado revela un crecimiento sostenido en el consumo de productos lácteos, tanto a nivel nacional como global, impulsado por el aumento de la población y la preferencia por productos saludables y funcionales. En Colombia, el mercado lácteo generó \$10,6 billones, lo que representa un aporte significativo a la economía de la región.

El proyecto de yogurt de agraz se alinea con este crecimiento del sector, identificando una clara oportunidad en el mercado al ofrecer un nuevo producto que transforma el agraz en un alimento fácil de consumir y con un alto contenido de nutrientes para los consumidores finales. Este estudio de mercado permite abrir nuevas posibilidades y tomar decisiones estratégicas que favorezcan el desarrollo de esta nueva idea de negocio

### **8.3. Investigación de mercados.**

La investigación de mercados se lleva a cabo con el objetivo de identificar los gustos, necesidades y preferencias de los hogares y clientes de la comuna 2 en la ciudad de Neiva respecto al consumo de yogurt. Este análisis es crucial para desarrollar productos que se ajusten a las expectativas de los consumidores y mejorar la oferta disponible en el mercado local.

Según Benassini (2010), "La investigación de mercados es un procedimiento que busca la aplicación de unas técnicas apropiadas e involucradas en el diseño, como la recolección de datos,

el análisis y la presentación de la información para la toma de decisiones". (p.40) Este enfoque permite obtener datos relevantes para que las empresas puedan formular estrategias efectivas basadas en información confiable.

Al aplicar los resultados de la investigación de mercados de manera efectiva, la nueva marca de yogurt puede tomar decisiones estratégicas fundamentadas, lo que le permitirá destacarse en el mercado y satisfacer de manera óptima las demandas de sus consumidores, logrando así una mayor aceptación y diferenciación en el sector alimenticio.

### **8.3.1. Tipo de investigación**

El plan de negocios Agragurt, al emplear un enfoque mixto de investigación, sigue el modelo descrito por Lucio (2014), que combina métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una visión integral del mercado. Además del análisis cuantitativo, el método cualitativo se aplicó mediante entrevistas semiestructuradas y grupos focales con actores clave, como potenciales consumidores y distribuidores. Este enfoque permitió explorar percepciones, actitudes y motivaciones hacia el consumo de yogur artesanal a base de agraz, así como identificar barreras y oportunidades en el mercado local. La información cualitativa complementa los datos estadísticos, proporcionando un contexto más profundo que orienta la propuesta de valor y las estrategias comerciales.

### **8.3.2. Definición de la población**

La investigación de mercados esta dividida en dos grupos: 1. Una las familias de la comuna dos de Neiva, dos las tiendas y supermercados de Neiva de la comuna número dos.

**Población uno:** Corresponde a las familias que tienen niños menores de 14 años y residen en la comuna 2 de Neiva. Según un informe de la Alcaldía de Neiva (2023), actualmente existen un total de 1,020 familias con niños en esta comuna.

**Población dos:** Comprende los establecimientos comerciales, como minimercados, supermercados y tiendas de cadena que se encuentran en la comuna 2 de Neiva. De acuerdo con un informe de la Cámara de Comercio del Huila (2024), en esta comuna existen 110 establecimientos que promueven la venta de yogurt.

### 8.3.3. Muestra

Para determinar la muestra de ambas poblaciones objetivo, se aplica la fórmula de muestra para poblaciones finitas. A continuación, se presenta el detalle de cada muestra:

Muestra uno: Son las familias de la comuna 2 de Neiva que tengan hijos menores de 14 años.

*Figura 8* Ecuación muestral, muestra uno

Margen: 5%: 0.05

Nivel de confianza: 95%

p: 0.5

q: 1-p

Población: 1020

Tamaño de muestra: 279

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra  
Z= Nivel de confianza deseado  
p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)  
q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)  
e= Nivel de error dispuesto a cometer  
N= Tamaño de la población

Nota: *Ecuación muestral Fuente: qualtrics.xm*

Como se evidencia la muestra para la población número dos es de 143 familias con niños menores de 14 años pertenecientes a la comuna número dos de Neiva, esta muestra fue tomada en un análisis por medio de consultas web y personal.

**Muestra dos:** Son los establecimientos comerciales como minimercados, supermercados, tiendas de cadena que existen en la comuna dos y distribuyen el producto yogurt, siendo en la actualidad un total de 110 establecimientos, como lo han evidenciado planeación municipal de la alcaldía de Neiva.

*Figura 9 Ecuación muestral, muestra dos*

Margen: 5%: 0.05

Nivel de confianza: 95%

p: 0.5

q: 1-p

Población: 102

Tamaño de muestra: 82

Nota: *Ecuación muestral Fuente: qualtrics.xm*

Como se evidencia la muestra para la población número dos es de 143 familias con niños menores de 14 años pertenecientes a la comuna número dos de Neiva, esta muestra fue tomada en un análisis por medio de consultas web y personal.

### **8.3.2. instrumentos utilizados para recolectar la información.**

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e= Nivel de error dispuesto a cometer

N= Tamaño de la población

La investigación de mercados se llevará a cabo mediante herramientas tecnológicas, utilizando encuestas digitales como instrumento principal. Estas encuestas incluirán preguntas cerradas que permitirán conocer los gustos y preferencias de los consumidores potenciales, así como de los distribuidores del producto.

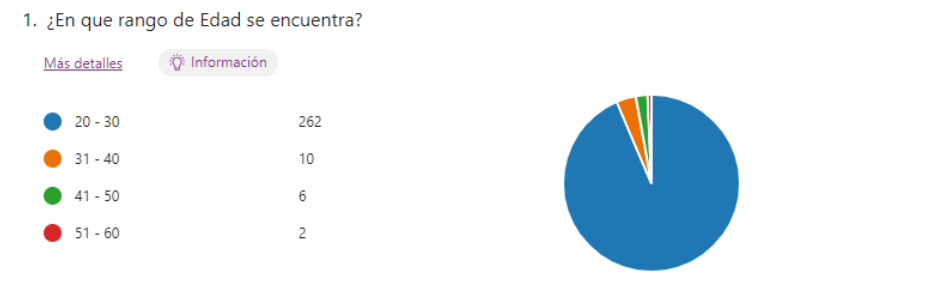
### 8.3.2.5 Análisis y sistematización

A continuación, se realiza la sistematización de los resultados de las encuestas realizadas a la población, con preguntas las cuales permiten identificar con qué frecuencia compran y venden yogur, cuanto destinan para su consumo y su sabor preferido.

Como resultado de la aplicación de los instrumentos se obtiene lo siguiente:

#### Análisis de la aplicación de instrumentos población uno

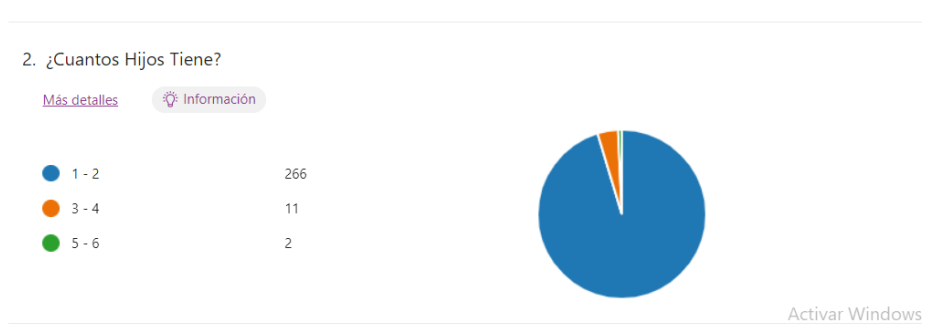
*Figura 10 ¿ Que rango de edad se encuentra?*



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

La figura muestra que la mayoría de los encuestados, un 93.6%, se encuentra en el rango de edad de 20 a 30 años, mientras que el 3.6% corresponde al rango de 31 a 40 años. Solo el 2.1% de los encuestados pertenece al grupo de 41 a 50 años, y un mínimo 0.7% está en el rango de 51 a 60 años. Esto evidencia que la muestra está compuesta predominantemente por personas jóvenes, con una representación mínima de grupos de mayor edad.

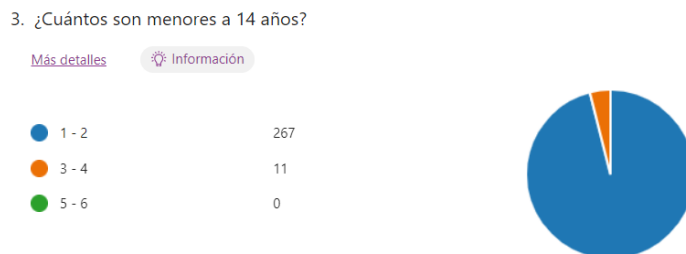
*Figura 11 ¿cuántos hijos tiene?*



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

La figura refleja que la mayoría de los encuestados, un 94.3%, tiene entre 1 y 2 hijos, lo que indica una tendencia clara hacia familias pequeñas. Un 3.9% de los participantes tiene entre 3 y 4 hijos, mientras que solo un 0.7% tiene entre 5 y 6 hijos. Estos porcentajes muestran que la gran mayoría de las familias en la muestra cuentan con pocos hijos, siendo bastante minoritaria la proporción de quienes tienen más de dos.

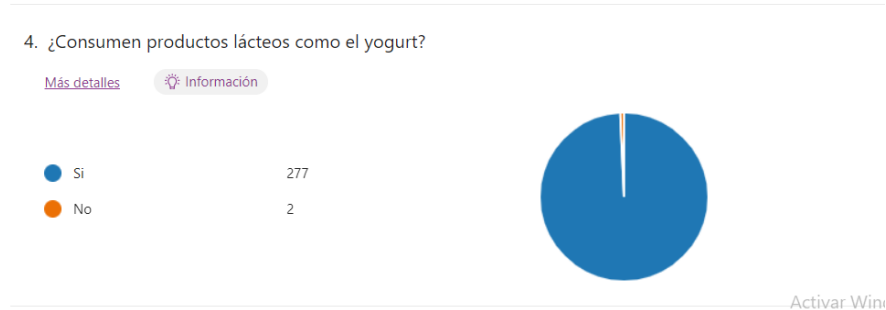
*Figura 12 ¿Cuántos son menores a 14 años?*



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

La figura muestra la distribución de personas menores de 14 años en tres rangos de edad. El 96.04% corresponde a niños de 1 a 2 años, lo que indica que este es el grupo predominante con 267 personas. En contraste, el 3.96% está en el rango de 3 a 4 años, con solo 11 personas. Finalmente, no hay registros en el grupo de 5 a 6 años, representando el 0%. Esto resalta una concentración significativa de individuos en el grupo más joven.

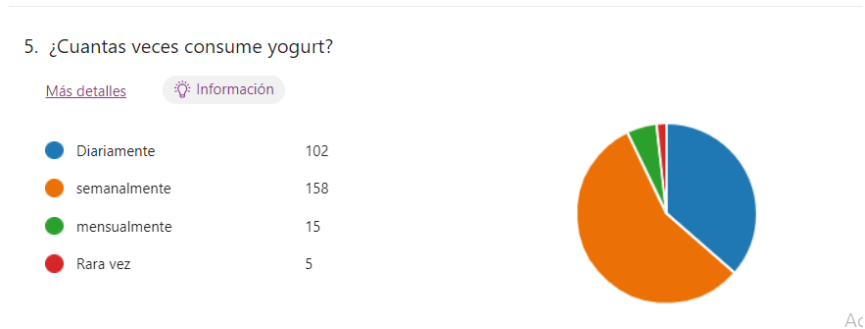
**Figura 13** ¿Consumen productos lácteos como el yogurt?



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

La figura muestra que el 99.28% de las personas encuestadas consumen productos lácteos como el yogurt, lo que corresponde a 277 personas. Solo el 0.72% de los encuestados, es decir, 2 personas, indicaron que no consumen estos productos. Esto refleja una clara preferencia por el consumo de lácteos en la mayoría de los participantes.

**Figura 14** ¿Cuantas veces consume yogurt?



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

En la pregunta sobre la frecuencia de consumo de yogurt, se encontró que el 36.43% de los encuestados consume yogurt diariamente, el 56.43% lo hace semanalmente, el 5.36% mensualmente, y solo el 1.79% lo consume rara vez. En total, se registraron 280 respuestas en la encuesta.

**Figura 15** ¿Conoce usted el Agraz?

6. ¿Conoce usted el Agraz?

[Más detalles](#)

[Información](#)

● Si 174  
● No 106



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

En la encuesta sobre el conocimiento del Agraz, un total de 280 personas respondieron. De estos, 62.14% (174 personas) afirmaron conocer el Agraz, mientras que 37.86% (106 personas) indicaron que no lo conocen. Este análisis revela que una mayoría significativa de los encuestados tiene familiaridad con el Agraz, lo que puede ser un indicativo de su relevancia o presencia en la comunidad.

**Figura 16** *¿Alguna vez has probado un yogurt a base de Agraz?*

7. ¿Alguna vez has probado un yogurt a base de Agraz?

[Más detalles](#)

[Información](#)

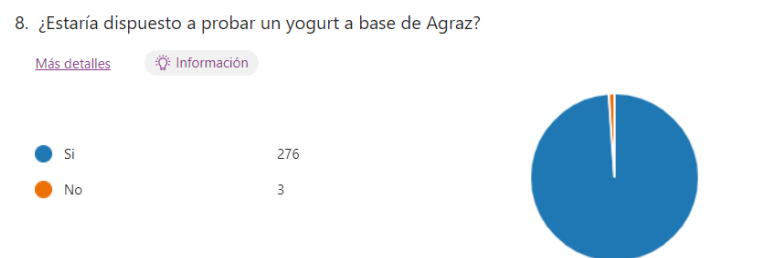
● Si 6  
● No 274



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

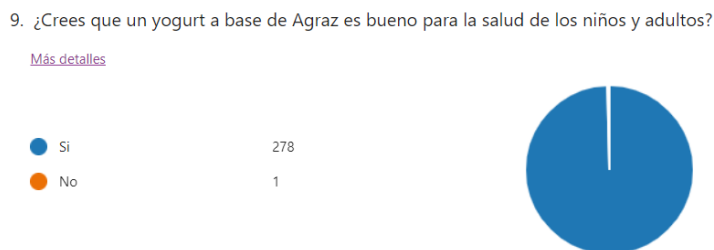
En el análisis de la pregunta sobre si los encuestados han probado un yogurt a base de Agraz, se observa que el 2.14% de los participantes respondió que **sí**, mientras que un abrumador 97.86% indicó que no lo ha probado. Esto sugiere que la mayoría de las personas encuestadas no han tenido experiencia con este tipo de yogurt.

**Figura 17** *¿Estaría dispuesto a probar un yogurt a base de Agraz?*



En la encuesta realizada, se determinó que de un total de 279 personas, 276 estarían dispuestas a probar un yogurt a base de agraz, lo que representa aproximadamente el 98.9% de los encuestados. Por otro lado, solo 3 personas, equivalentes al 1.1%, manifestaron que no probarían el yogurt, argumentando que no conocen la fruta y no les gusta probar cosas sin conocerlas. Este análisis sugiere un alto interés en el producto propuesto, con una abrumadora mayoría dispuesta a experimentar con el yogurt a base de agraz.

**Figura 18** *¿Crees que un yogurt a base de agraz es bueno para la salud de los niños y adultos?*



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

Según la encuesta realizada, de un total de 280 personas, 279 creen que el agraz es bueno para la salud, lo que representa un impresionante 99.6% de los encuestados. Sin embargo, una persona opina lo contrario, lo que implica que, a pesar de esta discrepancia, la percepción general sobre el agraz es extremadamente positiva. Este alto porcentaje de aprobación sugiere una fuerte confianza en el producto y su potencial beneficioso para la salud.

**Figura 19** *¿Cuánto pagaría por un litro de yogurt a base de Agraz?*

10. ¿Cuánto pagaría por un litro de yogurt saborizado con agraz?

[Más detalles](#)

[Información](#)

Menos de \$ 10.000	55
Entre \$11.000 y \$15000	219
Más de \$15.000	6



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

Según la encuesta realizada, se determinó que de un total de 280 personas, 219 estarían dispuestas a pagar entre \$11,000 y \$15,000 por el producto, lo que representa aproximadamente el 78.2%. Además, 55 personas (19.6%) pagarían solo \$10,000, mientras que 6 personas (2.1%) estarían dispuestas a pagar más de \$15,000. Estos resultados indican que el producto está siendo muy bien valorado por la mayoría de los encuestados, ya que una gran parte muestra disposición a pagar precios superiores a \$10,000, sugiriendo un alto interés y aceptación en el mercado.

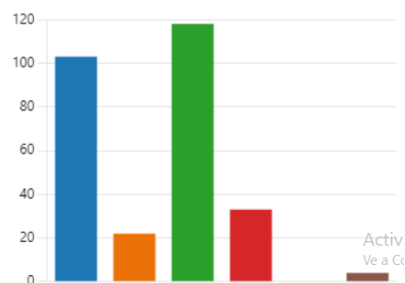
**Figura 20** ¿Por cuáles de las siguientes variables compra el yogurt para su familia?

11. ¿Por cuáles de las siguientes variables Compra el yogurt para su familia?

[Más detalles](#)

[Información](#)

Precio	103
Calidad	22
Sabor	118
Marca	33
Empaque	0
Gusto	4



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

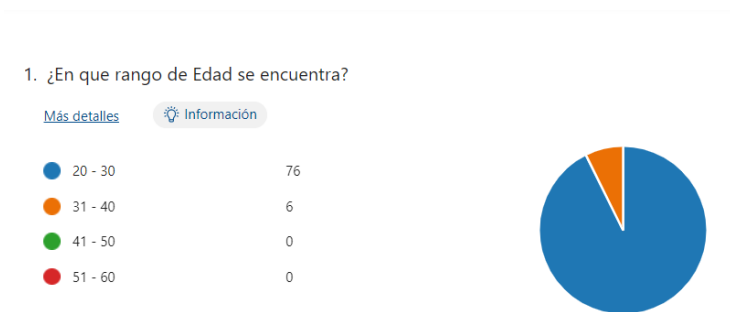
Según los datos de la encuesta, el sabor es el factor más valorado por los consumidores al elegir un yogurt, con 118 votos, lo que representa aproximadamente el 49.5% de las preferencias. Le sigue el precio, con 103 votos (47.5%), indicando que los consumidores buscan un buen

equilibrio entre costo y calidad. La marca influye en un 15% de los votos, con 33 menciones, mientras que la calidad apenas alcanza el 10% con 22 votos. El gusto se menciona en 4 ocasiones (1.8%), y notablemente, el empaque no recibió ningún voto, lo que sugiere que no es un criterio relevante para los encuestados.

### ***Encuesta de los potenciales distribuidores.***

### **Análisis de la aplicación de instrumentos población dos**

***Figura 21 ¿En qué rango de edad se encuentra?***



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

Según la encuesta realizada, de un total de 82 personas, 76 tienen entre 20 y 30 años, lo que representa aproximadamente el 92.7% de los encuestados. En contraste, solo 6 personas (7.3%) se encuentran en el rango de 31 a 40 años. Esto indica que la mayoría de nuestros clientes pertenece a un grupo de edad más joven, lo que sugiere la necesidad de enfocar nuestras estrategias de marketing y productos para atraer y satisfacer las preferencias de este segmento demográfico predominante.

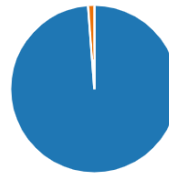
***Figura 22 ¿Vende yogurt en su negocio?***

2. ¿Vende yogurt en su negocio?

[Más detalles](#)

[Información](#)

● Si	81
● No	1



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

Según la encuesta realizada, se determinó que de un total de 82 personas, 81 venden yogurt en su negocio, lo que representa aproximadamente el 98.8% de los encuestados. Solo 1 persona (1.2%) no vende yogurt. Esto sugiere que, en la mayoría de los negocios, el yogurt es una bebida esencial que no puede faltar, destacando su popularidad y la necesidad de considerar su inclusión en el inventario de productos.

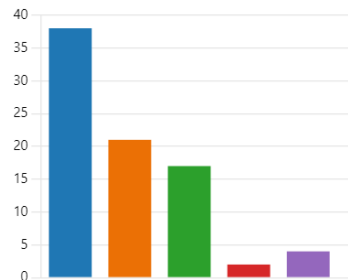
*Figura 23 ¿Que marca de yogurt vende en su negocio?*

3. ¿Qué marcas de yogurt vende en su negocio?

[Más detalles](#)

[Información](#)

● Alpina	38
● Yox	21
● Yogo Yogo	17
● Finesse	2
● Alquería	4
● Otro	0

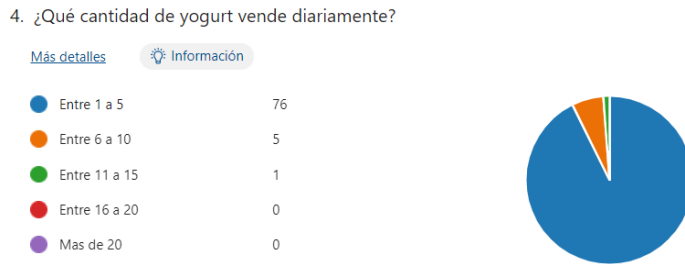


Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

Según la figura anterior, la encuesta realizada se determinó que la marca que más se vende de yogurt es Alpina y la que menos es Finesse, acá se puede verificar que Alpina es una de las mejores marcas de yogurt y productos lácteos. Esto sugiere que Alpina es la marca más vendida, con un notable 54.3% de las preferencias, lo que la posiciona como una de las líderes en el mercado de yogurt y productos lácteos. Yox sigue en segundo lugar con un 30%, mientras que

Yogo Yogo cuenta con un 24.3%. Finesse, con solo un 2.9%, representa la menor aceptación entre las marcas encuestadas. Estos resultados evidencian la fuerte presencia y preferencia de Alpina en el sector, resaltando su calidad y reconocimiento entre los consumidores.

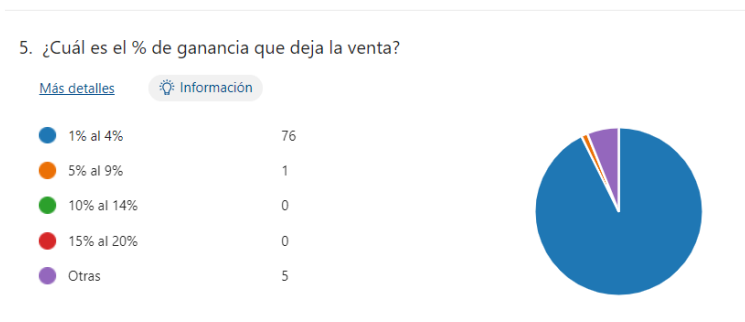
**Figura 24** ¿Qué cantidad de yogurt vende diariamente?



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

Según los datos de la encuesta, se determinó que 76 negocios venden entre 1 y 5 yogures diarios, lo que representa aproximadamente el 93.7% de los encuestados. Solo 5 negocios (6.2%) venden entre 6 y 10 yogures, y 1 negocio (1.2%) vende entre 11 y 15 yogures. No se registraron ventas en los rangos de 16 a 20 yogures ni en más de 20. Este análisis indica que la gran mayoría de los negocios se encuentra en el rango de ventas más bajo, lo que sugiere una demanda sólida y constante por el yogurt. La alta proporción de ventas entre 1 y 5 yogures diarios resalta el potencial del producto en el mercado lácteo, confirmando que el yogurt es una opción popular entre los consumidores.

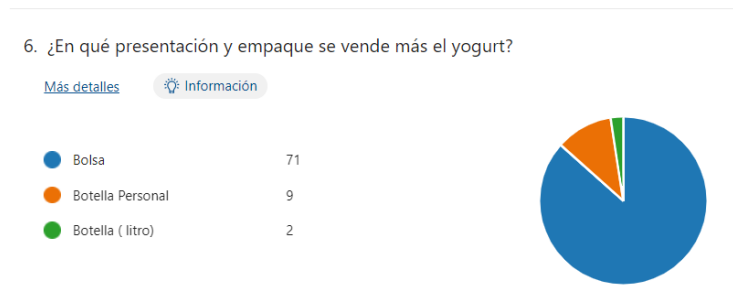
**Figura 25** ¿Cuál es el % de ganancia que deja la venta?



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

Según la figura anterior, la encuesta realizada se determinó que la ganancia que más queda es del 1% al 4% esto es bueno ya que se puede decir que la venta de yogurt si genera rentabilidad. Esto indica que la gran mayoría de los negocios (93.7%) obtiene una ganancia de entre 1% y 4% por la venta de yogurt, lo que sugiere márgenes de ganancia relativamente bajos en este segmento. Solo un negocio (1.2%) reporta ganancias entre 5% y 9%, mientras que no hay registros de márgenes superiores al 10%. Además, un 6.1% de los negocios reportan otras categorías de ganancia.

**Figura 26** ¿En qué presentación y empaque se vende más el yogurt?



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

Según los datos de la encuesta, se determinó que el yogurt que más se vende es el de bolsa, con 71 votos, lo que representa aproximadamente el 86.6% de las preferencias de los encuestados. En segundo lugar, el yogurt en botella personal obtuvo 9 votos (11.1%), y el yogurt en botella de litro solo 2 votos (2.5%). Esto indica que el yogurt en bolsa es el más popular, probablemente debido a su precio accesible y al gusto preferido por los consumidores.

**Figura 27** ¿Qué pasa si un yogurt se le pasa la fecha de vencimiento?

7. ¿Que pasa si un yogurt se le pasa la fecha de vencimiento?

[Más detalles](#)

[Información](#)

● Botarlo	61
● Bajar el Precio	2
● Se cambia por otros que no est...	19
● Regalan	0



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

Según los datos de la encuesta, se determinó que cuando un yogurt se pasa de fecha de vencimiento, la opción más común entre los encuestados es botarlo, con 61 votos, lo que representa aproximadamente el 75.3%. Solo 2 personas (2.5%) optarían por bajar el precio, mientras que 19 (23.2%) se cambiarían por otros productos. No se registraron respuestas que indicaran regalar el yogurt. Este análisis sugiere que la mayoría de los consumidores consideran que la mejor o única opción viable es desechar el producto, lo que puede implicar una falta de alternativas efectivas para manejar productos caducados y una oportunidad para mejorar las políticas de gestión de inventario y atención al cliente en los negocios.

**Figura 28** ¿Alguna vez a vendido un yogurt a base de Agraz?

8. ¿Alguna vez a vendido un yogurt a base de Agraz?

[Más detalles](#)

● Si	0
● No	82

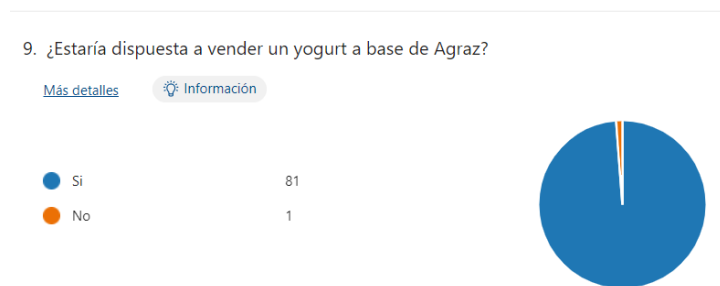


Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

Según los datos de la encuesta, se determinó que el 100% de los negocios encuestados (80 votos) no ha vendido yogurt a base de agraz. Esto es muy positivo para nosotros, ya que indica que estamos introduciendo un producto innovador en el mercado, con la oportunidad de captar la atención de los consumidores y diferenciar nuestra oferta de otros yogures disponibles.

La ausencia de competencia en este segmento sugiere un potencial significativo para posicionar el yogurt a base de agraz como una opción única y atractiva para los clientes.

**Figura 29** ¿Estaría dispuesta a vender un yogurt a base de Agravaz?



Fuente: Elaboración Propia desde un formato Excel

Según los datos de la encuesta, se determinó que el 99% de los encuestados (81 votos) estaría dispuesto a vender un yogurt a base de agraz, mientras que solo el 1% (1 voto) no estaría interesado en comercializarlo. Este alto porcentaje de disposición para vender el producto indica un fuerte interés en el yogurt a base de agraz, lo que sugiere un potencial positivo para su introducción en el mercado.

#### **Audiencia o segmento de clientes:**

El yogur AGRAGURT está diseñado para ser consumido por todo público, desde niños hasta adultos mayores, gracias a su perfil saludable, sabor único y calidad artesanal. Aunque su alcance es amplio, se destacan los siguientes grupos:

##### **1. Familias:**

Personas que buscan opciones nutritivas y accesibles para el consumo diario, incluyendo padres interesados en ofrecer alimentos saludables a sus hijos.

##### **2. Consumidores conscientes:**

Hombres y mujeres que valoran los productos naturales, sin aditivos, y que desean incluir en su dieta alimentos funcionales y beneficiosos para su salud.

### 3. **Cientes comerciales:**

Tiendas, supermercados y establecimientos locales interesados en incorporar productos innovadores y artesanales a su portafolio, apelando a consumidores que prefieren alimentos producidos de manera responsable y sostenible.

#### **Características generales:**

- Accesible para todos los grupos de edad.
- Ideal para quienes buscan un equilibrio entre sabor, nutrición y calidad.
- Resalta por su enfoque artesanal y compromiso con la sostenibilidad.

#### **8.3.2.6 Conclusiones del estudio de mercado**

La investigación de mercado revela que los supermercados son un punto clave para la comercialización del producto, lo cual facilita que Agragurt desarrolle una estrategia de ventas y distribución que asegure su disponibilidad en diversos establecimientos de la ciudad sin limitaciones. Esto permitirá que el yogur esté al alcance de los consumidores en múltiples ubicaciones, garantizando una mayor accesibilidad.

Tras analizar la investigación de mercados en la comuna 2 de Neiva, se concluye que la oferta de yogur es amplia, siendo las personas entre 20 y 35 años, en su mayoría mujeres, las principales consumidoras. Uno de los desafíos para Agragurt es aumentar el consumo per cápita y expandirlo a todas las edades y géneros. El estudio revela que los habitantes suelen consumir más de un yogur al día, valorando su sabor y textura. Además, prefieren adquirirlo en supermercados por conveniencia y precios, siendo común la compra de litros de yogur.

La proyección de crecimiento para el yogur a base de agraz es positiva, impulsada por el auge de productos lácteos saludables y naturales. El mercado de yogures funcionales está en expansión, y este producto podría experimentar un crecimiento anual si se posiciona bien,

aprovechando el interés por ingredientes exóticos y saludables. Sin embargo, con el aumento de la competencia, la diferenciación será crucial. El agraz, como ingrediente único, puede ofrecer una ventaja competitiva si se destacan adecuadamente sus beneficios y propiedades en las estrategias de marketing.

A cinco años para la compra de materia prima debe considerar la disponibilidad y costo del agraz. Es vital establecer relaciones fuertes con proveedores y evaluar la sostenibilidad de la oferta. Explorar el cultivo propio o alianzas con productores locales puede reducir riesgos de suministro. Los costos pueden variar por factores como la demanda estacional y el clima, por lo que se implementarán estrategias como acuerdos de precios fijos o contratos a largo plazo. A medida que el negocio crezca, se revisarán los costos de materia prima para optimizar la rentabilidad y ajustar los precios según sea necesario.

Invertir en la educación del consumidor sobre los beneficios del agraz y el valor del yogur será clave para impulsar su adopción. Además, campañas de marketing efectivas, apoyadas en canales digitales y redes sociales, aumentarán la visibilidad y atraerán nuevos clientes. Las consideraciones financieras incluyen un análisis detallado de rentabilidad que evalúe los costos iniciales y proyecciones de ingresos a cinco años, ajustando las estrategias según el retorno esperado. Además, se desarrollarán planes de contingencia para enfrentar desafíos como aumentos en costos de materia prima o fluctuaciones en la demanda del mercado.

#### **8.4. Clientes**

**Clientes:** Los clientes son las tiendas y supermercados ubicados en la comuna 2 de Neiva que comercializan yogurt. Estas tiendas cuentan con más de dos empleados y atienden a usuarios interesados en consumir productos saludables y artesanales. Están dispuestas a pagar por

productos de calidad y realizan pedidos de yogurt cada ocho días, manteniendo una frecuencia de compra constante.

**Consumidores Finales:** Los consumidores finales son hombres, mujeres y niños de la comuna 2 de Neiva, con edades a partir de los 14 años, que prefieren consumir yogurt artesanal rico en nutrientes. Están dispuestos a pagar \$5,000 por un vaso de yogurt de 250 ml y suelen consumir un yogurt cada tres días. Entre ellos se encuentran estudiantes, trabajadores independientes, amas de casa y deportistas, quienes buscan mantener un estilo de vida saludable y les gusta cuidar su apariencia y bienestar.

## 8.5. Competencia

En la siguiente tabla se da a conocer detenidamente el entorno competitivo que rodea al yogurt Agragurt en la ciudad de Neiva. Este análisis abarcara la competencia directa, proporcionando una visión completa del panorama del mercado.

**Tabla 1** Competencia Directa.

COMPETENCIA	Nombre	Descripción	Localización	Productos y Servicios (Atributos)	Logística de Distribución
ALPINA	Alpina Productos Alimenticios S.A.	Multinacional colombiana de productos lácteos.	Sopó, Cundinamarca; nacional	Leches, yogures, quesos, mantequillas, helados, jugos, postres, cremas, bebidas funcionales.	Plantas especializadas, centros de distribución refrigerados, transporte refrigerado.
COLANTA	Colanta	Cooperativa colombiana de productos lácteos.	Medellín, Antioquia; nacional	Leches, quesos, yogures, mantequillas, helados, bebidas lácteas, cremas.	Centros de acopio, plantas de procesamiento, camiones refrigerados.

PARMALAT	Parmalat	Multinacion al italiana de productos lácteos y bebidas.	Presencia global, plantas en Colombia	Leches, yogures, quesos, cremas, postres lácteos.	Plantas especializadas, centros refrigerados, transporte refrigerado.
ALQUERIA	Alquería	Empresa colombiana líder en lácteos.	Cajicá, Cundinamarca ; nacional	Leches, yogures, kumis, mantequillas, cremas, bebidas lácteas.	Plantas especializadas, centros refrigerados, transporte refrigerado.
PUREZA	Pureza	Empresa dedicada a productos lácteos de alta calidad.	Neiva, Huila	Leche fresca, yogures naturales, quesos artesanales, mantequilla.	Distribución local, puntos de venta propios, supermercados.
GLORIA	Gloria	Empresa peruana de productos lácteos y derivados.	Lima, Perú; operación en Latinoamérica	Leche fresca, yogures, quesos, mantequilla, helados, productos de soya.	Supermercados, tiendas minoristas, distribuidores especializados, venta directa.

Nota: Tabla de competencia directa Fuente: [fce.unal.edu.co/](http://fce.unal.edu.co/)

Aragurt se encuentra inmerso en el entorno competitivo, enfrentado a una variedad de marcas que buscan captar la atención y preferencia de los consumidores. En la siguiente tabla, se evidencia la competencia directa del yogurt Aragurt destacando aspectos claves como marcas, localización y distribución.

## 8.6. Estrategias de venta

La estrategia de venta para el yogurt natural con agraz se centra en posicionarlo como un superalimento artesanal, resaltando sus beneficios para la salud, como el alto contenido de antioxidantes y probióticos.

Así mismo, se utilizará degustaciones en tiendas y eventos locales para incentivar la prueba del producto, complementado con una fuerte campaña en redes sociales que destaque el proceso de elaboración natural y el origen de sus ingredientes. El yogurt estará disponible en supermercados, tiendas especializadas y plataformas en línea, con un enfoque inicial en precios competitivos y promociones para atraer nuevos clientes.

Además, se colaborará con influencers expertos en el área de la salud y nutricionistas para aumentar la visibilidad y credibilidad del producto, mientras recopilamos opiniones constantes para ajustar y expandir nuestra oferta, buscando siempre mantener la frescura y calidad como características distintivas de la marca.

#### **8.6.1. Concepto de Producto o servicio**

El producto principal es un yogurt fortificado con agraz, una fruta nativa de los Andes colombianos, conocida por sus excepcionales beneficios nutricionales y propiedades antioxidantes. Este yogurt se posicionará en el mercado como una opción saludable y gourmet, ideal para consumidores conscientes de la salud que buscan productos naturales y beneficiosos.

El agraz es una pequeña fruta de color morado oscuro, rica en nutrientes y compuestos bioactivos que ofrecen múltiples beneficios para la salud.

*Figura 30 Imagen del agraz procesado*



Nota: Imagen del agraz procesado (fuente Pinterest), imagen del yogurt (elaborado con inteligencia artificial) y logo de Agragurt.

### 8.6.3. Estrategia de precio

La estrategia de precio se centrará en reflejar el valor añadido del yogurt fortificado con agraz, manteniendo un equilibrio entre la percepción de calidad y accesibilidad para el consumidor.

**Análisis de costos:** Se realizará un análisis exhaustivo de los costos de producción, incluyendo materias primas, mano de obra artesanal, transporte y marketing. Este análisis permitirá establecer un precio que cubra los costos y genere un margen de beneficio razonable.

**Segmentación de mercado:** Ofrecer diferentes tamaños y presentaciones permitirá atender a diversos segmentos de mercado, desde consumidores individuales hasta familias, cada uno con una disposición diferente a pagar.

**Descuentos y promociones:** Se implementarán estrategias de descuentos por volumen y promociones especiales durante el lanzamiento, festividades y eventos de salud. Esto incentivará a los nuevos consumidores a probar el producto y ayudará a fidelizar a los clientes existentes.

**Valor percibido:** A través de la comunicación efectiva sobre los beneficios nutricionales del agraz y el proceso artesanal del yogurt, se educará al consumidor sobre el valor del producto, justificando así el precio premium.

Además, se considerará la posibilidad de ofrecer suscripciones en línea, donde los clientes puedan recibir el yogurt regularmente a un precio reducido. Esto no solo asegurará ventas recurrentes, sino que también fortalecerá la relación con los clientes más fieles.

#### **8.6.4. Estrategia de Promoción**

La promoción del yogurt fortificado con agraz será integral y multifacética, buscando crear conciencia y educar a los consumidores sobre los beneficios únicos del producto. **Redes sociales:** Se desarrollarán campañas en plataformas como Instagram, Facebook y TikTok, utilizando contenido visual atractivo y educativo. Se incluirán videos del proceso de elaboración artesanal, recetas saludables con el yogurt, y testimonios de consumidores satisfechos.

**Influencers y bloggers:** Se establecerán colaboraciones con influencers y bloggers especializados en salud, nutrición y estilo de vida. Estas figuras públicas ayudarán a difundir el producto a sus seguidores, incrementando la credibilidad y alcance de la marca.

**Eventos de degustación:** Se organizarán eventos de degustación en supermercados, tiendas especializadas y mercados locales. Estos eventos permitirán a los consumidores probar el producto y recibir retroalimentación directa, además de generar interés y aumentar las ventas.

**Publicidad digital:** Se invertirán recursos en anuncios pagados en redes sociales y Google segmentando a usuarios interesados en productos naturales y saludables. Las campañas digitales estarán diseñadas para atraer tráfico a la tienda en línea y aumentar las ventas.

**Relaciones públicas:** Se enviarán comunicados de prensa y artículos a medios locales y nacionales, así como a revistas especializadas en salud y bienestar. Estas publicaciones ayudarán a posicionar el yogurt en el mercado y a educar al público sobre sus beneficios.

**Material POP (Punto de Venta):** Se crearán displays atractivos y folletos informativos para los puntos de venta. Estos materiales promocionales destacarán los beneficios del agraz y la calidad artesanal del yogurt, incentivando a los consumidores a realizar la compra.

Adicionalmente, se participará en ferias y eventos relacionados con la salud y la alimentación natural, donde se podrán presentar el producto y sus beneficios a un público interesado. Estas oportunidades permitirán también establecer contactos comerciales y explorar nuevos canales de distribución.

#### **8.6.5. Estrategia de comunicación**

La comunicación será un pilar fundamental para construir la marca y educar a los consumidores sobre el yogurt fortificado con agraz.

**Mensaje clave:** "Un yogurt artesanal, 100% natural, con el poder nutricional del agraz". Este mensaje resaltará la naturalidad, calidad artesanal y los beneficios nutricionales del producto, diferenciándolo de otras opciones en el mercado.

**Canales de comunicación:** Se utilizarán blogs, redes sociales, videos para compartir información sobre los beneficios del agraz, recetas saludables, y el compromiso de la empresa con la sostenibilidad y el comercio justo. Las historias detrás de los agricultores de agraz y el proceso artesanal del yogurt serán elementos clave para conectar emocionalmente con los consumidores.

**Interacción con consumidores:** Se fomentará la interacción con los consumidores a través de redes sociales, encuestas y foros de discusión. Esta interacción permitirá recibir información directa y mejorar continuamente el producto y el servicio. Además, se crearán comunidades en línea donde los consumidores puedan compartir sus experiencias y recetas, fortaleciendo la lealtad a la marca.

#### **8.6.6. Estrategia de servicio**

Se centra en ofrecer un producto único y de alta calidad, aprovechando sus beneficios nutricionales y su proceso artesanal para destacar en el mercado. La propuesta de valor se basa en la autenticidad y el carácter distintivo del yogur, elaborado con agraz, conocido por sus propiedades antioxidantes. Para asegurar la excelencia del producto, se implementarán rigurosos controles de calidad en cada etapa de la producción, desde la selección de ingredientes hasta el envasado final. Se establecerán protocolos de seguridad alimentaria y se realizarán auditorías regulares para cumplir con las normativas vigentes

### 8.6.7. Presupuesto mezcla de mercado

En la siguiente tabla se presenta el presupuesto necesario para la comercialización de yogur casero AGRAGURT:

*Tabla 2 Estrategia de ventas en el mercado*

Estrategia de promoción	Canal a utilizar	Actividades a realizar	Costo mensual
Publicidad del producto por medio de redes sociales	Facebook, Instagram, Tik Tok, WhatsApp	Implementar concursos en redes sociales donde puedan ganar muestras gratis para la degustación del yogur	80.000
Estrategia de comunicación	Canal a utilizar	Actividades a realizar	
WhatsApp y correo electrónico	Redes sociales	Se da información específica del por qué comprar el yogurt Agragurt es buena idea	No tiene costo
Estrategia de distribución	Canal a utilizar	Actividades a realizar	Costo
Puntos de venta y métodos de entrega.	Comercialización directa	Recorrido en la comuna 2 de Neiva presentando y dando una degustación a compradores interesados	120.000
Estrategia de precio	Canal a utilizar	Actividades a realizar	Costo
Precio cómodo acorde con la demanda y oferta.			
Estrategia de producto	Canal a utilizar	Actividades a realizar	Costo
Comercializar Agragurt destacando el agraz por sus propiedades antioxidantes, el proceso de producción casero y posicionando el yogur como una opción saludable y premium en el mercado.	Un canal directo permite a la empresa tener un control total sobre la experiencia del cliente.	Comercializar el yogur específicamente en la comuna 2 en la ciudad de Neiva con un empaque eco amigable.	De acuerdo con la proyección de ventas

Nota: Tabla de estrategias de venta en el mercado. Fuente: Elaboración propia.

Agragurt debe centrarse en destacar sus beneficios únicos y diferenciarse en un mercado competitivo. La combinación de una sólida estrategia de marketing, una distribución efectiva, y una adaptación continua a las tendencias del consumidor y la retroalimentación del mercado será clave para el éxito del producto. Aprovechar la creciente demanda de opciones saludables e

innovadoras, junto con un enfoque en la sostenibilidad y la educación del consumidor, puede establecer al yogurt de agraz como una opción atractiva y exitosa en el mercado.

#### **8.6.8. Estrategia de Aprovisionamiento**

La estrategia de aprovisionamiento se centrará en seleccionar proveedores clave que garanticen la calidad y consistencia del producto. Se establecerán acuerdos con proveedores del Huila en donde podamos adquirir agraz fresco y lecherías de confianza para asegurar ingredientes de alta calidad. Además, se escogerán fabricantes de envases sostenibles y empresas de impresión para etiquetas informativas y atractivas.

## 9. Módulo de operación

El módulo de operación para Agragurt abarca los aspectos desde la adquisición de materias primas hasta la distribución y marketing del producto. Implementar procesos rigurosos de control de calidad, mantener una cadena de suministro eficiente y adoptar estrategias de marketing efectivas son claves para el éxito en el mercado. La atención a la sostenibilidad y el cumplimiento regulatorio también son esenciales para construir una marca confiable y atractiva para los consumidores.

A continuación, se representará la ficha técnica del yogurt Agragurt, igualmente con los procesos establecidos de la producción y comercialización del café y su estado actual.

### 9.1. Ficha técnica

A continuación, se muestra la ficha de caracterización de Agragurt, un yogurt a base de agraz, situado en el municipio de Campoalegre. Disfruta de uno de los mejores Yogurt, donde la calidad del yogurt se entrelaza con el ambiente acogedor, creando un espacio perfecto para disfrutar de momentos especiales y saborear un buen yogurt de la región.

*Tabla 3 Ficha técnica de Agragurt*

Nombre del producto	Agragurt	
Descripción del producto	Agragurt es un yogur casero artesanal a base de agraz, elaborado con ingredientes frescos y naturales. Su proceso de fermentación controlada garantiza un sabor único, ligeramente ácido y rico en probióticos, que aporta beneficios para la salud digestiva. El agraz, una fruta rica en antioxidantes, añade un toque característico, ideal para quienes buscan productos saludables y naturales.	
Presentaciones	<b>Vaso individual</b>	140 ml
	<b>Tamaño familiar</b>	1000 ml
Características	<b>Sabor</b>	Ácido suave con notas dulces de agraz.
	<b>Textura</b>	Cremosa y consistente.
	<b>Color</b>	Morado claro (propio del agraz).
	<b>Aroma</b>	Lácteo con un toque frutal.
	<b>Vida Útil</b>	** días refrigerado.
	<b>Energía</b>	75 kcal.

Valores Nutricionales por 100 ml	<b>Proteínas</b>	3.5 g.
	<b>Carbohidratos</b>	9 g.
	<b>Azúcares</b>	7.5 g.
	<b>Grasas</b>	3.2 g.
	<b>Probióticos</b>	10 <sup>7</sup> UFC/g.
Condiciones de Almacenamiento	Mantener refrigerado.	
	Evitar la exposición directa al sol o temperaturas extremas.	
Empaque	<b>Vaso de 140 ml</b>	Envase de plástico reciclable.
	<b>Tamaño Familiar de 1000 ml</b>	Envase biodegradable con tapa reutilizable.
Recomendaciones de Consumo	Ideal para consumir en desayunos, snacks o postres.	
	Acompañar con frutas frescas, granola o frutos secos.	

Fuente: Elaboración propia.

El producto se presenta en dos tamaños: 140 ml para consumo individual y 1000 ml para familias. Sus características incluyen un sabor ligeramente ácido con toques dulces, una textura cremosa y un color morado claro natural, lo que lo hace atractivo para quienes buscan opciones saludables y naturales.

En cuanto a la nutrición, aporta 75 kcal por cada 100 ml, 3.5 g de proteínas y contiene una alta cantidad de probióticos, lo que lo convierte en una opción beneficiosa para la digestión.

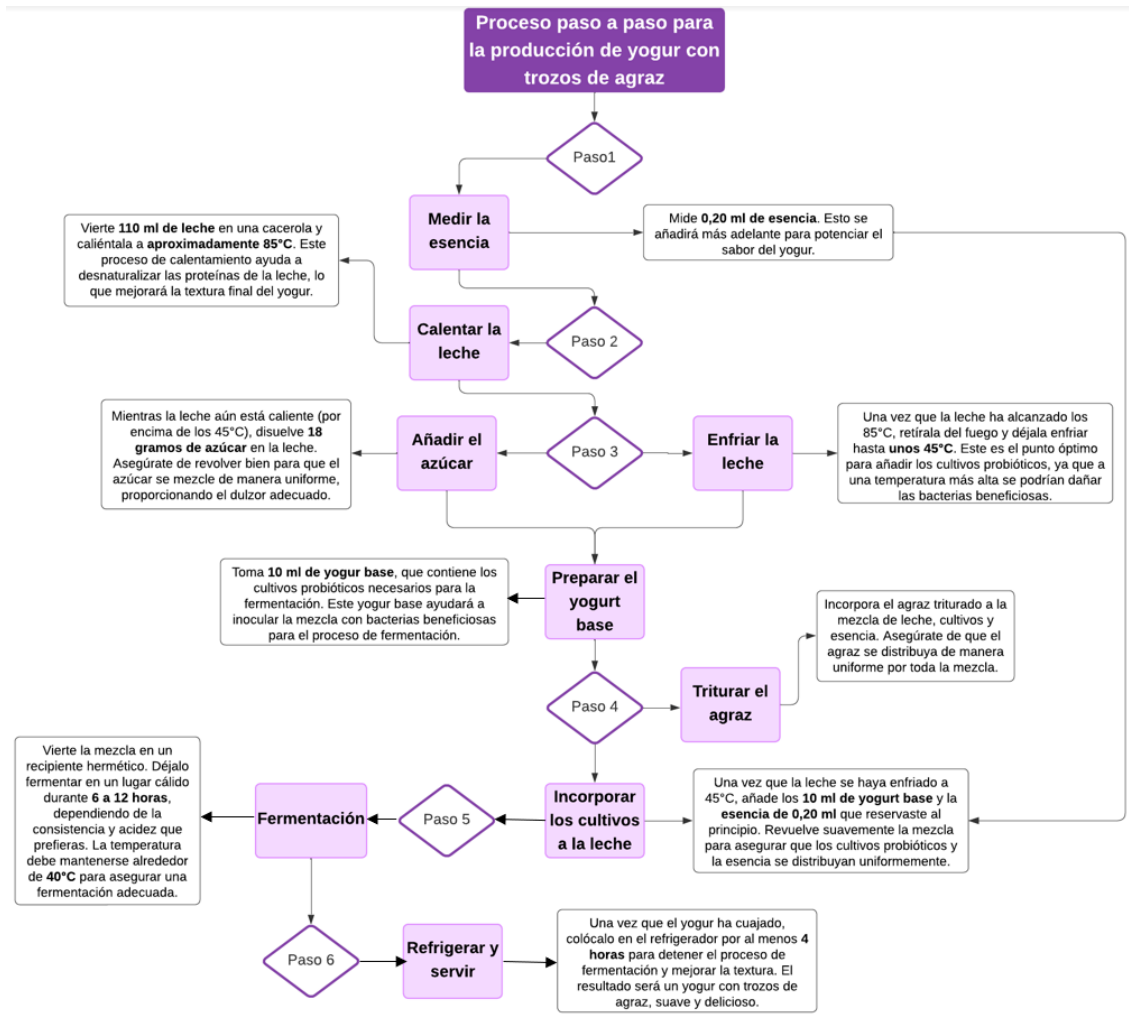
Al igual que varios productos lácteos el yogurt debe mantenerse refrigerado y protegido de temperaturas extremas para conservar su frescura. El empaque es sostenible, con materiales reciclables para el vaso de 140 ml y biodegradables con tapa reutilizable para el envase de 1000 ml, lo que lo hace amigable con el medio ambiente.

## **.9.2. Descripción del proceso**

En el ámbito del yogurt, el proceso desde la compra del agraz hasta su venta final es fundamental para garantizar la calidad y la satisfacción del cliente. A continuación, visualizamos el diagrama del proceso del yogurt Agragurt que ofrece una visión detallada de cómo se lleva a

cabo esta trayectoria, destacando las piezas claves que incluyen la selección de una buena fruta de alta calidad hasta la preparación para la comercialización.

**Figura 31** Flujograma descripción del proceso de la producción de Agravurt



Fuente: Elaboración propia.

- **Preparación de Ingredientes**

Para iniciar la producción del yogurt con trozos de agraz, comienza por medir 0,20 ML de esencia, que se añadirá a la mezcla de ingredientes para darle el sabor deseado. Luego,

calienta 110 ML de leche a aproximadamente 85°C para desnaturalizar las proteínas, lo cual facilita la formación de una textura suave en el yogurt. Una vez calentada, enfría la leche a unos 45°C, que es la temperatura óptima para añadir los cultivos probióticos y comenzar la fermentación. Mientras tanto, disuelve 18 gramos de azúcar en la leche caliente para endulzarla de manera uniforme. También prepara 10 ML de yogurt base, que contiene cultivos necesarios para la fermentación, y tritura 28 gramos de agraz, que se integrará en la mezcla para aportar sabor y textura.

- **Mezcla de Ingredientes**

En esta etapa, combina la leche calentada y enfriada con el azúcar disuelto, asegurándote de que el azúcar se integre completamente en la leche. Añade la esencia a la mezcla para impartir el aroma y sabor deseado. A continuación, incorpora los 10 ML de yogurt base, mezclando bien para que los cultivos probióticos se distribuyan uniformemente. Agrega los pedazos triturados de agraz a la mezcla, asegurándote de que queden bien distribuidos en la mezcla para que cada porción de yogurt tenga una cantidad adecuada de fruta. La mezcla debe ser homogénea para garantizar que el sabor y la textura del yogurt sean consistentes.

- **Fermentación**

Transfiere la mezcla a un tanque de fermentación diseñado para mantener una temperatura controlada. En el tanque, la mezcla se mantendrá a una temperatura constante de 42°C durante 6-8 horas. Esta temperatura es crucial para que los cultivos probióticos fermenten la leche de manera efectiva, transformándola en yogurt. Durante la fermentación, la mezcla se espesará y adquirirá una textura cremosa, mientras que los pedazos de agraz se integran en el yogurt, proporcionando una textura y sabor distintivo. Es importante monitorear la temperatura y el tiempo de fermentación para asegurar que el yogurt alcance la consistencia y el sabor deseados.

- **Almacenamiento, Envasado y Etiquetado**

Una vez completada la fermentación, transfiere el yogurt a un tanque de almacenamiento refrigerado a aproximadamente 4°C. Este paso detiene el proceso de fermentación y preserva la frescura del producto. Cuando el yogurt está listo para el envasado, llénalo en vasos individuales de 140 ML, asegurándote de que cada vaso contenga una cantidad uniforme de pedazos de agraz. Sella los vasos con tapas herméticas para mantener la calidad del yogurt y prevenir contaminaciones. Finalmente, etiqueta cada vaso con la información del producto, colocar en cajas de embalaje y preparar para su distribución. Este proceso asegura que el yogurt llegue a los consumidores en óptimas condiciones, con un sabor y textura consistentes.

*Figura 32* Etiqueta.



Nota: Elaboración propia.

*Figura 33* Envase.



Nota: Elaboración propia.

### 9.3. Estado de desarrollo

Se indagará el estado actual del desarrollo de Agragurt, el cual es un proyecto que lleva aproximadamente 3 años en pausa y unos meses dándose a conocer, ha logrado tener un reconocimiento y aceptación. Agragurt empieza en el año 2019 con una idea que surge como proyecto de innovación en el SENA “La Angostura” en el cultivo del Agraz de calidad haciendo énfasis en el cuidado del medio ambiente y en la salud de todas las personas.

La idea fue implementar la infraestructura que permitiera el cultivo y beneficio del Agradz resaltando la importancia de esta fruta. Hace casi un año se decide sacar nuevamente a la luz el yogurt Agragurt ya que se solicitaba una idea de negocio nuevamente. En la actualidad se cuenta con la marca de yogurt Agragurt que cada día está siendo más aceptada por personas.

#### 9.4. Plan de producción

El yogurt a base de agraz es un producto innovador que combina los beneficios del yogurt tradicional con las propiedades únicas del agraz, un fruto conocido por sus propiedades antioxidantes

La siguiente tabla detalla el plan de producción del yogurt a base de Agradz, presentando una visión general, donde se identifican los costos de producción en unos periodos de cinco años en los cuales se tienen en cuenta los costos de las unidades, cantidades y costos de materia prima y mano de obra.

*Tabla 4 Plan de producción*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades Producidas Estimadas	16.080	17.849	19.812	21.992	24.191
Compras Materia Prima	62.021.976	71.598.169	82.652.926	95.414.538	109.154.232
Costo de la Materia Prima Consumida (CMPC)	62.021.976	71.598.169	82.652.926	95.414.538	109.154.232
Materia Prima de lo vendido	\$ 62.021.976	71.598.169	82.652.926	95.414.538	109.154.232
Mano de Obra	\$ 9.262.500	11.500.691	23.737.425	24.708.286	25.494.009
Costo MP + MO (de lo vendido)	\$ 71.284.476	83.098.860	106.390.352	120.122.824	134.648.241
Depreciación	\$ 3.640.000	3.640.000	3.640.000	3.640.000	3.640.000
Costos de Fabricación	2.200.000	2.640.000	2.745.600	2.855.424	2.969.641
Costo de Manufactura	77.124.476	89.378.860	112.775.952	126.618.248	141.257.882
Costo de Producción	77.124.476	89.378.860	112.775.952	126.618.248	141.257.882
Total Costo de Ventas	\$ 77.124.476	89.378.860	112.775.952	126.618.248	141.257.882
Margen Bruto	\$ 32,70%	35,54%	32,77%	37,04%	40,88%

Fuente: Elaboración propia. (En miles de pesos colombianos)

El plan de producción muestra un crecimiento constante en las unidades producidas, pasando de 16.080 en el Año 1 a 24.191 en el Año 5, reflejando un incremento alineado con el aumento de las compras de materia prima. El costo de la materia prima consumida se mantiene estable con respecto a las compras, mientras que los costos de mano de obra también crecen de \$9.262.500 a \$25.494.009, probablemente por el aumento de personal o salarios. Los costos de fabricación y producción aumentan de manera progresiva, alcanzando \$141.257.882 en el Año 5, lo que sigue la tendencia del incremento productivo.

A pesar de estos costos, el margen bruto mejora de 32,70% a 40,88%, indicando que las ventas superan el crecimiento de los costos. La depreciación permanece constante en \$3.640.000, lo que sugiere un método lineal sin grandes adquisiciones de activos. En general, el plan muestra una mejora en la eficiencia, con un margen bruto cada vez mayor.

### 9.5. Proyección de ventas

En la siguiente tabla muestra la proyección de ventas del yogurt Agragurt, la cual es una herramienta importante para estimar los ingresos futuros basados en las ventas esperadas del producto.

**Tabla 5** Proyección de ventas

		<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Precio por Producto			<b>9%</b>	<b>9%</b>	<b>8%</b>	<b>8%</b>
Precio Vaso 140	\$ / unid.	4.500	4.905	5.346	5.774	6.236
Precio familiar 1000 mililitros	\$ / unid.	12.500	13.625	14.851	16.039	17.322
Unidades Vendidas por Producto			<b>11%</b>	<b>11%</b>	<b>11%</b>	<b>10%</b>
Unidades Vaso 140 mililitros	unid.	10.800	11.988	13.307	14.770	16.247
Unidades familiar 1000 mililitros	unid.	5.280	5.861	6.505	7.221	7.943
Precio Promedio	\$	7.126,9	7.768,3	8.467,4	9.144,8	9.876,4
Ventas	unid.	16.080	17.849	19.812	21.992	24.191
Ventas	\$	114.600.000	138.654.540	167.758.128	201.108.444	238.916.831

Fuente: elaboración propia. (En miles de pesos colombianos)

La proyección de ventas muestra un crecimiento constante tanto en precios como en unidades vendidas. El precio del vaso de 140 ml aumenta de \$4.500 en el Año 1 a \$6.236 en el Año 5, mientras que el precio del tamaño familiar de 1000 ml sube de \$12.500 a \$17.322. Las unidades vendidas también crecen, pasando de 10.800 vasos de 140 ml en el Año 1 a 16.247 en el Año 5, y de 5.280 unidades del tamaño familiar a 7.943 en el mismo periodo. En total, las ventas pasan de \$114.600.000 en el Año 1 a \$238.916.831 en el Año 5, lo que refleja un incremento significativo, impulsado por mayores precios y un crecimiento en el volumen de ventas.

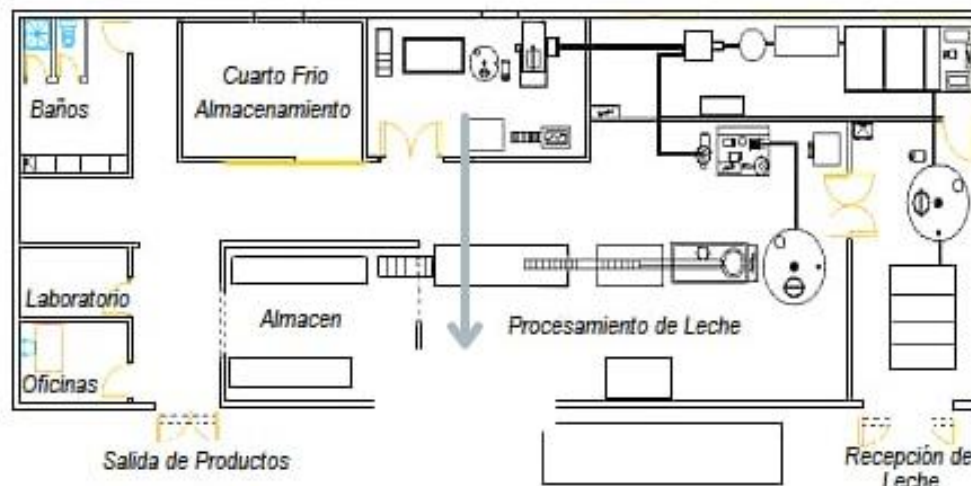
## **9.6. Requerimientos de inversión**

EL requerimiento de inversión del yogurt Agragurt, es importante para estimar la inversión necesaria para el funcionamiento de acuerdo con las unidades proyectadas en las ventas y a su vez responder a los clientes con un producto de calidad, entre ellos necesarios para la adquisición de equipo mobiliario, equipos y demás gastos.

### **9.6.1. Lugar de operación**

La comercializadora del yogurt Agragurt tiene su lugar de operación en la Cll 25a # 1g - 45 del barrio Reinaldo Matiz en la ciudad de Neiva-Huila.

*Figura 34 Lugar de operación*



Fuente: Elaboración propia.

El lugar de producción del yogurt está diseñado para optimizar el flujo de trabajo y asegurar la calidad en cada etapa del proceso. Inicia en la **Recepción de Leche**, donde se almacena temporalmente la materia prima. Desde ahí, la leche pasa al área de **Procesamiento**, equipada con maquinaria para pasteurización y fermentación, donde se transforma en yogurt. Una vez procesado, el producto pasa al **Envasado**, donde se coloca en diferentes presentaciones.

### 9.6.2. Requerimientos de maquinaria, planta y equipo

Para llevar a cabo la comercialización del yogurt Agragurt se requiere hacer usos de maquinaria y equipos especializados.

**Tabla 6** *Requerimiento de maquinaria, planta y equipo.*

Maquinaria y Equipos	Unidad	Cantidad	Precio	Año 0
Tanque mezclador	u	1	2.000.000	2.000.000
Tanque de fermentación	u	1	12.000.000	12.000.000
Tanque de almacenador de producto final	u	1	6.000.000	6.000.000
Utensilios	u	1	150.000	150.000
Licuada	u	1	600.000	600.000
Estufa	u	1	800.000	800.000

Fuente: elaboración propia. (En miles de pesos colombianos)

La inversión en maquinaria y equipos para el proyecto de producción de yogurt está claramente orientada hacia la adquisición de los elementos esenciales para garantizar una producción eficiente y de alta calidad. El desglose de costos muestra una asignación estratégica de recursos, con un enfoque en los equipos que desempeñan un papel crucial en el proceso de fabricación.

**1. Tanque Mezclador:**

- Aunque es el equipo de menor costo, su función en la mezcla de ingredientes es fundamental. La inversión en este equipo asegura una mezcla homogénea de los componentes, lo cual es vital para la consistencia y calidad del yogurt.

**2. Tanque de Fermentación:**

- Este equipo representa la mayor inversión, con un costo de 12.000.000 COP. La fermentación es un paso crítico en la producción de yogurt, ya que determina el sabor, la textura y el perfil probiótico del producto final. La alta inversión en este tanque refleja su importancia en el proceso de producción y la necesidad de contar con un equipo confiable para obtener productos de calidad.

**3. Tanque de Almacenamiento de Producto Final:**

- Con una inversión de 6.000.000 COP, este tanque es esencial para almacenar el yogurt terminado antes de su envasado. Su costo, aunque significativo, es justificable dada la necesidad de mantener el producto a una temperatura adecuada para preservar su frescura y calidad.

**4. Utensilios, Licuadora y Estufa:**

- Estos elementos representan gastos menores en comparación con los tanques, pero son igualmente importantes para el funcionamiento diario de la planta. Los

utensilios, con un costo de 150.000 COP, facilitan las tareas menores y el mantenimiento. La licuadora, a 600.000 COP, es crucial para procesar el agraz y otros ingredientes, mientras que la estufa, con un costo de 800.000 COP, permite el calentamiento necesario en la preparación del yogurt.

Como se evidencia en la tabla anterior están los instrumentos necesarios para poder realizar el funcionamiento adecuado en el momento de hacer el yogur casero de agraz Agragurt. Allí se observa cada uno de los instrumentos que se requieren para la producción e igualmente las cantidades que se necesitan, con un total de \$21.550.000.

### 9.7. Plan de compras

El plan de compras de Agragurt es estratégico para definir la adquisición de materias primas e insumos necesarios para la producción.

*Tabla 7. Plan de compras (Vaso 140ml y Familiar 1000ml)*

Costos Unitarios Materia Prima (MP) e Insumos (I)								
Vaso 140	Unidad	Cantidad	Año 1	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Esencia	Ml	0,2	30	6	6,24	6,49	6,75	7,02
Leche	Ml	110	4	440	457,6	475,9	494,94	514,74
Yogurt Base	Ml	10	9,33	93,3	97,03	100,91	104,95	109,15
Azúcar	G	18	18	324	336,96	350,44	364,46	379,03
Agraz Fruta	G	28	10	280	291,2	302,85	314,96	327,56
Caja de Yogurt	U	1	500	500	520	540,8	562,43	584,93
Etiquetas	U	1	200	200	208	216,32	224,97	233,97
Total Costo Unitario Vaso 140ml				1.843,30	1.917,03	1.993,71	2.073,46	2.156,40
<b>Familiar 1000 mililitros</b>								
Esencia	Ml	5	30	150	156	162,24	168,73	175,48
Leche	Ml	770	4	3.080,00	3.203,20	3.331,33	3.464,58	3.603,16
Yogurt Base	Ml	140	9,33	1.306,20	1.358,45	1.412,79	1.469,30	1.528,07
Azúcar	Gr	80	18	1.440,00	1.497,60	1.557,50	1.619,80	1.684,60
Agraz Fruta	Gr	80	10	800	832	865,28	899,89	935,89
Caja de yogurt	U	1	1.000,00	1.000,00	1.040,00	1.081,60	1.124,86	1.169,86
Etiquetas	U	1	200	200	208	216,32	224,97	233,97
Total Costo Unitario Familiar 1000ml				7.976,20	8.295,25	8.627,06	8.972,14	9.331,03

Fuente: Elaboración propia (En miles de pesos colombianos)

El plan de compras que se muestra en la tabla proporciona una proyección detallada de los costos unitarios de los insumos y materiales necesarios para producir yogur en dos presentaciones: vaso de 140 ml y tamaño familiar de 1000 ml.

Se observan incrementos progresivos en los costos a lo largo de los cinco años, lo que refleja factores como la inflación o el incremento en los precios de los insumos. Por ejemplo, el costo de la leche para el formato de 140 ml aumenta de \$440 en el primer año a \$514,74 en el quinto año, mientras que, para el tamaño familiar, el costo de la leche sube de \$3.080 en el primer año a \$3.603 en el quinto.

Este análisis sugiere que el negocio debe considerar estrategias para optimizar el uso de insumos o buscar proveedores más económicos a fin de mitigar el impacto de estos aumentos en los costos totales de producción y mantener su rentabilidad.

## **10. Módulo de organización**

El módulo de organización para la producción y comercialización de yogurt a base de agraz detalla la estructura y funciones necesarias para operar eficientemente y garantizar la calidad del producto. Este módulo abarca desde la estructura organizativa hasta las responsabilidades individuales, flujos de trabajo y coordinación entre diferentes áreas.

La meta de cualquier proyecto, específicamente en el ámbito de la comercialización, depende en gran medida de la eficiencia de la estructura organizativa. En el caso de Agragurt la implementación de un sólido modulo organizacional es crucial para coordinar y optimizar todas las actividades relacionadas con la compra y venta de yogurt.

### **10.1. Estrategia organizacional**

#### **Misión.**

En **AGRAGURT**, nos dedicamos a ofrecer yogurt artesanal a base de agraz, un fruto único reconocido por sus excepcionales beneficios para la salud. Nos enfocamos en brindar una experiencia alimentaria saludable utilizando ingredientes frescos y de alta calidad, junto con procesos de producción innovadores y sostenibles. Nuestro propósito es enriquecer la vida de nuestros consumidores con opciones nutritivas y naturales, mientras promovemos prácticas responsables en cada etapa de nuestra cadena de valor, desde la producción hasta la comercialización, apoyando el bienestar de las comunidades y el medio ambiente.

#### **Visión.**

Ser reconocidos en el 2030 como líderes en Neiva en la producción de yogurt innovador y saludable, transformando el mercado alimentario con nuestra exclusiva combinación de agraz y

leche. Aspiramos a ser la primera opción para los consumidores que buscan productos nutritivos y deliciosos, al mismo tiempo que promovemos la sostenibilidad y el bienestar.

### **Valores Corporativos.**

Los valores corporativos de Agragurt son fundamentales para definir su cultura organizacional, guiar el comportamiento de los empleados y establecer la reputación de la marca, les presentamos los valores corporativos que rigen Agragurt:

**Calidad e Innovación:** Nos comprometemos a ofrecer productos de la más alta calidad mediante la innovación continua en nuestros procesos y recetas. Buscamos constantemente maneras de mejorar y ofrecer nuevas experiencias a nuestros consumidores.

**Salud y Bienestar:** Priorizamos la salud y el bienestar de nuestros consumidores al proporcionar productos que contribuyen a una dieta equilibrada y saludable. Creemos en el impacto positivo de una alimentación consciente y nutritiva.

**Sostenibilidad y Responsabilidad:** Nos comprometemos a operar de manera sostenible y responsable, minimizando nuestro impacto ambiental y promoviendo prácticas que beneficien a las comunidades en las que operamos.

**Transparencia y Honestidad:** Mantenemos una comunicación clara y abierta con nuestros consumidores, proveedores y empleados. Valoramos la honestidad en todas nuestras operaciones y relaciones.

**Excelencia en el Servicio:** Nos esforzamos por ofrecer un servicio excepcional a nuestros clientes, atendiendo sus necesidades con profesionalismo y dedicación. La satisfacción del cliente es nuestra principal prioridad.

**Trabajo en Equipo y Respeto:** Fomentamos un ambiente de colaboración y respeto dentro de nuestro equipo, valorando las contribuciones individuales y trabajando juntos para lograr objetivos comunes.

**Compromiso con la Comunidad:** Apoyar y participar en el desarrollo de las comunidades locales, contribuyendo a iniciativas que mejoren la calidad de vida y promuevan el bienestar general.

**Eslogan.**

El Eslogan de Agragurt es el siguiente: **“Tu salud es lo primero”**, subraya la importancia de poner la salud en primer lugar, tanto en términos de decisiones personales como en el enfoque de servicios y cuidados ofrecidos.

**Logo.**

El logo de Agragurt resalta la fruta que se quiere dar importancia el cual es el Agrad, se utiliza para comunicar un mensaje de sabor, naturalidad, y beneficios saludables, y para atraer a los consumidores que valoran estos atributos en los productos que eligen.

*Figura 35 Logo*



Fuente: Elaboración propia.

## 10.2. Matriz DOFA

La matriz DOFA es una herramienta importante de análisis estratégico que permite identificar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas de Atragurt. Es fundamental para la toma de decisiones ya que ayuda a comprender el panorama externo e interno en el sector de la comercialización del Yogurt.

*Tabla 8 Matriz DOFA*

<b>MATRIZ DOFA</b>		
	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>ANALISIS INTERNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto diferenciado y saludable.</li> <li>• Producción artesanal con ingredientes locales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad limitada para aumentar la producción rápidamente.</li> <li>• Dependencia de proveedores locales de agraz.</li> </ul>
<b>ANALISIS EXTERNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de producción controlado y estandarizado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de experiencia en distribución a gran escala.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS FO</b>	<b>ESTRATEGIAS DO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento en la demanda de productos saludables y artesanales.</li> <li>• Posibilidad de alianzas comerciales con tiendas y mercados especializados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover el valor artesanal y los beneficios del yogur de agraz en campañas de marketing saludables.</li> <li>• Alianzas con mercados locales para expandir distribución y destacar el origen local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la capacidad de producción para aprovechar la creciente demanda de productos saludables.</li> <li>• Optimizar procesos internos para acceder a incentivos gubernamentales de apoyo a la producción sostenible.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivos y apoyo gubernamental para productos locales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceder a incentivos gubernamentales para aumentar la producción sostenible manteniendo la calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar una red de distribución más sólida aprovechando alianzas con mercados locales y tiendas especializadas.</li> </ul>
--	---	---

<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIAS FA</b>	<b>ESTRATEGIAS DA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasez de agraz por condiciones climáticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer relaciones con proveedores de agraz para asegurar materia prima en caso de escasez.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar tecnologías de producción para reducir la dependencia de mano de obra y enfrentar la competencia industrial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia de marcas industriales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destacar la calidad artesanal frente a la competencia industrial para diferenciar el producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversificar proveedores de agraz para mitigar el riesgo de escasez por condiciones climáticas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en regulaciones de productos artesanales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptarse rápidamente a cambios regulatorios para cumplir con nuevas normativas y evitar sanciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar al personal en normativas para adaptarse a posibles cambios regulatorios y evitar sanciones.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la matriz DOFA muestra que Agragurt aprovecha sus fortalezas, como la calidad artesanal y el enfoque en productos saludables, para diferenciarse en el mercado y superar la competencia industrial. Las oportunidades, como el crecimiento de la demanda de productos naturales y los incentivos gubernamentales, son clave para expandir la producción y distribución. Sin embargo, deben abordar sus debilidades, como la limitada capacidad productiva y dependencia de recursos humanos, implementando tecnologías que optimicen los procesos. Las

amenazas, como la escasez de agraz y los cambios regulatorios, requieren estrategias de adaptación y diversificación para mantener la estabilidad del negocio.

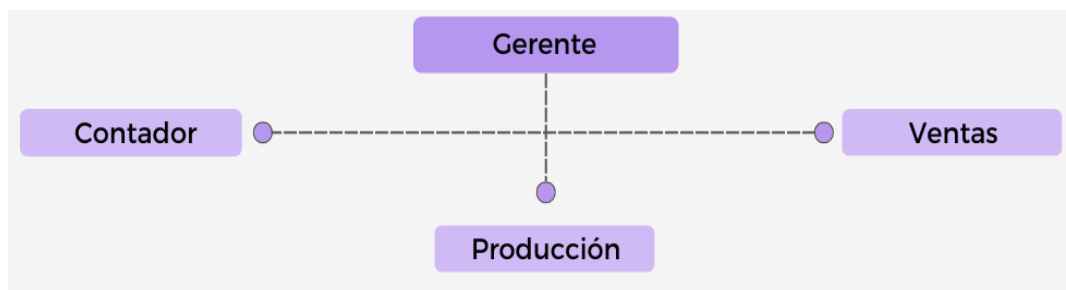
### 10.3. Organismos de apoyo

El Centro Progres a de Neiva, UNIMINUTO, se ha convertido en un aliado estratégico en el desarrollo del proyecto Agragurt. Este organismo de apoyo ofrece recursos valiosos, como asesoramiento técnico y acceso a capacitaciones, que son esenciales para fortalecer las bases del plan de negocio. Además, el centro fomenta la innovación y el emprendimiento, brindando un entorno propicio para el aprendizaje y la colaboración. Gracias a su apoyo, se están identificando oportunidades clave y se están diseñando estrategias efectivas para la distribución de yogur casero a base de agraz, asegurando una mayor viabilidad y sostenibilidad del proyecto en el mercado.

### 10.4. Estructura organizacional

En la fase de operación, el proyecto tomará la estructura organizacional planteada a continuación.

*Figura 36 Organigrama*



Fuente: elaboración propia.

## Administración y representante legal.

La representación legal de la sociedad y la gestión en los negocios sociales estará a cargo del gerente. Para su dirección, administración y representación.

**Tabla 9** Descripción de los cargos

Nombre del cargo	Funciones principales	Perfil requerido	
		Formación	Experiencia
<b>Gerente</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desarrollar, ejecutar planes estratégicos y tomar decisiones en la empresa.</li><li>- Supervisar todas las operaciones diarias, desde la compra de la materia prima hasta la distribución del café.</li><li>- Contratar, capacitar y supervisar al personal.</li><li>- Coordinar con proveedores para garantizar un suministro de materia prima constante.</li></ul>	Administrador de empresas	2 años en la gerencia de empresas relacionadas de la actividad.
<b>Contador</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Registrar y mantener actualizados los registros contables de la empresa.</li><li>- Elaboración de los estados financieros.</li><li>- Calcular, presentar y pagar los impuestos correspondientes.</li></ul>	Contaduría	2 año de ejercer su profesión
<b>Ventas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desarrollar estrategias de ventas</li><li>- Establecer objetivos de ventas y monitorear su progreso.</li><li>- Cultivar relaciones con los clientes y socios comerciales.</li><li>- Representa a la empresa en eventos y ferias comerciales.</li></ul>	Auxiliar de mercadeo y ventas	6 meses de experiencia
<b>Producción.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fabricación del Producto</li><li>- Control de Calidad</li><li>- Mantenimiento de Equipos</li><li>- Gestión de Inventarios</li><li>- Planificación de la Producción</li></ul>	Ingeniería de alimentos	2 años.

## **10.5. Aspectos legales normatividad**

**AGRAGURT** ha implementado un marco legal robusto que asegura el cumplimiento de todas las normativas necesarias para operar en la industria alimentaria. Desde su fundación, la empresa se ha comprometido a realizar el registro mercantil correspondiente y a obtener las licencias requeridas, garantizando que todas sus operaciones sean legales y transparentes. Este enfoque proactivo no solo cumple con los estándares de seguridad alimentaria, sino que también fortalece la confianza de los consumidores en nuestros productos.

Además, **AGRAGURT** ha establecido rigurosos protocolos de control de calidad que aseguran que cada lote de yogurt a base de agraz cumpla con las normativas vigentes. Esto incluye un etiquetado claro y veraz que proporciona a los consumidores toda la información necesaria sobre ingredientes, alérgenos y valores nutricionales, en cumplimiento con la legislación local y nacional.

La protección de la propiedad intelectual es otro pilar fundamental en la estrategia de **AGRAGURT**. La empresa ha registrado su marca y está en proceso de proteger sus fórmulas únicas, lo que no solo resguarda su innovación, sino que también refuerza su posición competitiva en el mercado.

Por otro lado, **AGRAGURT** cumple con las normativas ambientales, asegurando una gestión responsable de los residuos generados durante el proceso de producción. Asimismo, se han implementado políticas de salud y seguridad laboral que protegen a los empleados y promueven un ambiente de trabajo seguro.

### **Normatividad General para Productos Lácteos**

## **Código Alimentario**

**Artículo 1:** Establece que los productos alimenticios deben ser seguros, no dañinos para la salud y deben cumplir con los estándares de calidad establecidos.

**Artículo 2:** Regula las definiciones y categorizaciones de productos lácteos, incluyendo los requisitos para productos fermentados como el yogur.

## **Norma Oficial Mexicana (NOM)**

**NOM-243-1997:** “De los aditivos alimentarios”. Regula el uso de aditivos permitidos en productos alimenticios.

**NOM-155-SCFI-2012:** “Etiquetado de productos alimenticios no básicos”. Establece los requisitos de etiquetado, garantizando que el consumidor esté bien informado sobre los ingredientes y valores nutricionales.

**NOM-066-SSA1-1993:** “Establecimientos dedicados a la producción de productos lácteos”. Regula las buenas prácticas de manufactura en la producción de productos lácteos.

## **Ley Federal de Protección al Consumidor**

**Artículo 6:** Establece que los productos deben ser verídicos en su publicidad y etiquetado, evitando prácticas engañosas.

**Artículo 12:** Regula la información que debe proporcionarse a los consumidores sobre los productos alimenticios.

## **Ley General de Salud**

**Artículo 3:** Define la importancia de la salud pública y la calidad de los productos alimenticios. **Artículo 8:** Establece que la producción de alimentos debe realizarse bajo condiciones que aseguren su inocuidad.

### **Normatividad Específica para Yogurt**

#### **Normas para Productos Fermentados**

**NOM-213-SSA1-2002:** “Especificaciones microbiológicas para productos lácteos”, que especifica los requisitos microbiológicos que deben cumplir los productos como el yogurt.

#### **Regulación sobre Alérgenos**

**NOM-051-SCFI/SSA1-2010:** “Etiquetado de alimentos y bebidas no alcohólicas” que regula la declaración de alérgenos en el etiquetado.

### **Ley de Propiedad Industrial**

**Artículo 1 y 2:** Define la protección de marcas y patentes, lo cual es relevante si se busca proteger la marca del producto o un proceso de producción innovador.

### **10.6. Costos Administrativos**

Los costos administrativos son los gastos que la empresa incurre para llevar a cabo las actividades generales de administración y gestión. Estos costos incluyen sueldos del personal administrativo, alquiler de oficinas, servicios públicos, suministros de oficina, gastos legales, entre otros. Son esenciales para mantener el funcionamiento organizativo, pero no contribuyen directamente a la generación de ingresos.

*Tabla 10 Gastos administrativos*

<b>Rubros</b>	<b>Valor</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Sueldos a empleados de administración		21.280.000	26.422.099	27.267.606	28.382.851	29.285.426

Papelería	60.000	600.000	720.000	748.800	778.752	809.902
Internet	75.000	750.000	900.000	936.000	973.440	1.012.378
Arriendo	400.000	4.000.000	4.800.000	4.992.000	5.191.680	5.399.347
contador	700.000	8.400.000	8.400.000	8.736.000	9.085.440	9.448.858
<b>Total</b>		35.030.000	41.242.099	42.680.406	44.412.163	45.955.911

Fuente: Elaboración propia (En miles de pesos colombianos)

Los costos administrativos proyectados para los próximos cinco años muestran un aumento constante, comenzando en 35.030.000 el primer año y alcanzando 45.955.911 en el quinto año. Los rubros más significativos son los sueldos a empleados de administración, que pasan de 21.280.000 a 29.285.426, y el arriendo, que aumenta de 4.000.000 a 5.399.347. Otros costos como papelería, internet y contabilidad también crecen de manera regular, lo que refleja un ajuste anual probablemente influenciado por la inflación. Este aumento progresivo en los costos administrativos resalta la necesidad de considerar estrategias de optimización, ya que el impacto podría afectar la rentabilidad futura de la empresa.

## 11. Modulo financiero

En el siguiente modulo se representa los ingresos y los egresos entre ellos costos y gastos de yogurt Agragurt, igualmente el capital de inversión necesaria para dar el inicio a la unidad de negocio. Así mismo se representa un estado de resultado, estado de situación financiera y el criterio obtenido para el plan de negocio.

### 11.1. Proyección de ingresos

La siguiente tabla presenta una proyección detallada de los ingresos esperados en Agragurt, en los próximos 5 años.

*Tabla 11 Ingresos*

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingresos Vaso 140ml	48.600.000	58.801.140	71.143.499	85.286.827	101.320.750
Ingresos Familiar 1000ml	66.000.000	79.853.400	96.614.629	115.821.617	137.596.081
Ingresos Productos	114.600.000	138.654.540	167.758.128	201.108.444	238.916.831
Margen % Productos	<b>37,8%</b>	<b>40,1%</b>	<b>36,6%</b>	<b>40,3%</b>	<b>43,6%</b>

Fuente: Elaboración propia. (En miles de pesos)

Los ingresos proyectados de Agragurt muestran un crecimiento significativo en ambos productos, tanto en el vaso de 140 ml como en el familiar de 1000 ml. En el año 1, los ingresos totales alcanzan 114.600.000 y se espera que para el año 5 aumenten hasta 238.916.831. El mayor crecimiento se observa en los ingresos del envase familiar, que pasan de 66.000.000 en el año 1 a 137.596.081 en el año 5. El margen de productos, que empieza en **37,8%**, fluctúa a lo largo de los años, alcanzando su punto más bajo en el año 3 (**36,6%**) pero finalizando en **43,6%** en el año 5, lo que refleja una mejora en la rentabilidad de los productos a medida que aumenta la escala de ventas.

### 11.2. Proyección de egresos (costos)

La siguiente tabla presenta una proyección detallada de los egresos esperados en yogurt Agragurt, en los próximos 5 años.

*Tabla 12 Costos*

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Costo MP + MO (de lo vendido)	71.284.476	83.098.860	106.390.352	120.122.824	134.648.241
Costos de Fabricación	2.200.000	2.640.000	2.745.600	2.855.424	2.969.641
Costo de Manufactura	77.124.476	89.378.860	112.775.952	126.618.248	141.257.882
Costo de Producción	77.124.476	89.378.860	112.775.952	126.618.248	141.257.882
Total Costo de Ventas	77.124.476	89.378.860	112.775.952	126.618.248	141.257.882
Margen Bruto	0,33	0,36	0,33	0,37	0,41

Fuente: Elaboración propia. (En miles de pesos)

La proyección de los egresos para Agragurt muestra un aumento continuo en los costos de producción y ventas. El Costo de MP + MO (de lo vendido) crece de 71.284.476 en el año 1 a 134.648.241 en el año 5, lo que refleja el incremento en la demanda de productos. Los costos de fabricación también suben de 2.200.000 a 2.969.641 durante el mismo periodo. El costo total de ventas asciende de 77.124.476 a 141.257.882, lo cual impacta el margen bruto, que comienza en **0,33** en el primer año y mejora a **0,41** en el quinto año, señalando un leve aumento en la rentabilidad a lo largo del tiempo a pesar del incremento en los costos operativos.

### 11.3. Capital de trabajo

En la siguiente tabla se evidencia el capital inicial de la empresa comercializadora Agragurt.

*Tabla 13 Capital de trabajo*

<b>Estructura de Capital</b>	<b>Año 0</b>
Capital Socios	\$ 2.560.000
Obligaciones Fondo Emprender	\$ 34.250.000

Fuente: Elaboración propia. (En miles de pesos)

El capital de trabajo de Agragurt se compone de dos fuentes principales: el aporte de los socios, que asciende a \$2.560.000 y se mantiene constante durante los cinco años, y las obligaciones con el Fondo Emprender, que representan \$34.250.000 también estables a lo largo de este periodo. Esta estructura de financiamiento refleja una base sólida de capital inicial con un equilibrio entre el apoyo de los socios y el respaldo financiero de un fondo externo, lo que permitirá a la empresa operar y cubrir sus necesidades de capital a lo largo del tiempo sin incrementos en las obligaciones.

#### 11.4 Situación Financiera

El estado de situación financiera de una empresa es un estado financiero que muestra su situación económica en un momento determinado, detallando los activos (lo que posee), los pasivos (lo que debe) y el patrimonio (la diferencia entre activos y pasivos). Es una herramienta clave para evaluar la estabilidad financiera y capacidad de cumplir con sus obligaciones.

**Tabla 14 Situación Financiera**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo</b>						
Efectivo	5.410.000	10.535.52 4	22.697.61 3	35.425.03 8	64.171.35 7	107.162.30 9
Total Activo Corriente:	5.410.000	10.535.52 4	22.697.61 3	35.425.03 8	64.171.35 7	107.162.30 9
Adecuaciones y Mejoras	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Depreciación Acumulada A y M		- 1.000.000	- 2.000.000	- 3.000.000	- 4.000.000	-5.000.000
Adecuaciones y mejoras	5.000.000	4.000.000	3.000.000	2.000.000	1.000.000	0
Maquinaria y Equipo de Operación	21.550.00 0	21.550.00 0	21.550.00 0	21.550.00 0	21.550.00 0	21.550.000
Depreciación Acumulada		- 2.155.000	- 4.310.000	- 6.465.000	- 8.620.000	- 10.775.000
Maquinaria y Equipo de Operación	21.550.00 0	19.395.00 0	17.240.00 0	15.085.00 0	12.930.00 0	10.775.000
Muebles y Enseres	1.450.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000
Depreciación Acumulada		-145.000	-290.000	-435.000	-580.000	-725.000
Muebles y Enseres	1.450.000	1.305.000	1.160.000	1.015.000	870.000	725.000
Equipo de Oficina	3.400.000	3.400.000	3.400.000	3.400.000	3.400.000	3.400.000
Depreciación Acumulada		-340.000	-680.000	- 1.020.000	- 1.360.000	-1.700.000
Equipo de Oficina	3.400.000	3.060.000	2.720.000	2.380.000	2.040.000	1.700.000

Agotamiento Acumulada	-	0	0	0	0	0
	5.710.000					
Cultivos Permanentes	-	0	0	0	0	0
	5.710.000					
Total Activos Fijos:	25.690.00	27.760.00	24.120.00	20.480.00	16.840.00	13.200.000
	0	0	0	0	0	
Amortización Acumulada		-	-	-	-	-5.710.000
		1.142.000	2.284.000	3.426.000	4.568.000	
Total Activos Diferidos:	5.710.000	-	-	-	-	-5.710.000
		1.142.000	2.284.000	3.426.000	4.568.000	
<b>ACTIVO</b>	36.810.00	37.153.52	44.533.61	52.479.03	76.443.35	114.652.30
	0	4	3	8	7	9
<b>Pasivo</b>						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	0	1.591.070	1.836.732	2.120.323	2.425.650
Impuestos X Pagar	0	120.233	2.076.053	3.556.479	9.764.194	17.318.409
Obligación Fondo Emprender (Contingente)	34.250.00	34.250.00	34.250.00	34.250.00	34.250.00	34.250.000
	0	0	0	0	0	
<b>PASIVO</b>	34.250.00	34.370.23	37.917.12	39.643.21	46.134.51	53.994.059
	0	3	4	1	7	
<b>Patrimonio</b>						
Capital Social	2.560.000	2.560.000	2.560.000	2.560.000	2.560.000	2.560.000
Reserva Legal Acumulada	0	0	22.329	407.882	1.068.371	1.280.000
Utilidades Retenidas	0	0	178.632	3.263.055	8.546.967	24.655.490
Utilidades del Ejercicio	0	223.291	3.855.528	6.604.890	18.133.50	32.162.760
					3	
<b>PATRIMONIO</b>	2.560.000	2.783.291	6.616.489	12.835.82	30.308.84	60.658.250
				7	1	
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	36.810.00	37.153.52	44.533.61	52.479.03	76.443.35	114.652.30
	0	4	3	8	7	9

Fuente: Elaboración propia. (En miles de pesos)

La situación de Agragurt muestra un crecimiento considerable en los activos totales a lo largo de los cinco años, pasando de \$36.810.000 en el año 0 a \$114.652.309 en el año 5. Este incremento es impulsado principalmente por el aumento en activos corrientes y fijos, especialmente en efectivo, maquinaria y equipo de operación. En cuanto al pasivo, la principal obligación es con el Fondo Emprender, manteniéndose constante en \$34.250.000 durante los cinco años. Por otro lado, el patrimonio crece de manera notable debido a la acumulación de utilidades retenidas y las utilidades generadas en cada ejercicio, lo que refleja un crecimiento sostenido y rentable del proyecto.

### 11.5 Estado de resultados

El estado de resultados es un informe financiero que muestra los ingresos, costos y gastos de una empresa durante un periodo determinado, revelando su utilidad o pérdida neta. Sirve para evaluar la rentabilidad de la empresa, destacando cómo sus actividades operativas generan ganancias o pérdidas.

*Tabla 15 Estado de resultados*

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	114.600.000	138.654.540	167.758.128	201.108.444	238.916.831
Materia Prima, Mano de Obra	71.284.476	83.098.860	106.390.352	120.122.824	134.648.241
Depreciación	3.640.000	3.640.000	3.640.000	3.640.000	3.640.000
Costos de Fabricación	2.200.000	2.640.000	2.745.600	2.855.424	2.969.641
Utilidad Bruta	37.475.524	49.275.680	54.982.176	74.490.196	97.658.949
Gasto de Administración	35.030.000	41.242.099	42.680.406	44.412.163	45.955.911
Gastos de Ventas	960.000	960.000	998.400	1.038.336	1.079.869
Amortización Diferidos	1.142.000	1.142.000	1.142.000	1.142.000	1.142.000
Utilidad Operativa	343.524	5.931.581	10.161.370	27.897.696	49.481.169
Utilidad antes de impuestos	343.524	5.931.581	10.161.370	27.897.696	49.481.169
Impuesto renta	120.233	2.076.053	3.556.479	9.764.194	17.318.409
Utilidad Neta Final	223.291	3.855.528	6.604.890	18.133.503	32.162.760

Fuente: Elaboración propia. (En miles de pesos)

El estado de resultados de Agragurt muestra un crecimiento sostenido en las ventas, que aumentan de \$114.600.000 en el año 1 a \$238.916.831 en el año 5. Sin embargo, los costos asociados, como la materia prima y mano de obra, también incrementan de manera significativa, afectando la utilidad bruta, aunque esta sigue siendo positiva. A pesar del aumento en los gastos de administración y ventas, la utilidad operativa y la utilidad neta final presentan una mejora considerable, alcanzando valores más elevados en el año 5, lo que refleja la rentabilidad creciente del negocio a largo plazo de los 5 años reflejados en la tabla.

### 11.6. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio en una empresa es el nivel de ventas en el que los ingresos cubren exactamente los costos totales (fijos y variables), sin generar ni ganancias ni pérdidas. Es crucial

para determinar cuántas unidades o cuánto valor en ventas se necesita para comenzar a ser rentable.

**Tabla 16 Punto de equilibrio vaso yogurt**

<b>Vaso 140ml</b>					
<b>Q</b>	<b>CF</b>	<b>CV</b>	<b>CTOTAL</b>	<b>ING</b>	<b>MARGEN CONTRIBUCIÓN</b>
<b>1</b>	2.200.000	1.843	2.201.843	4.500	-2.197.343
<b>100</b>	2.200.000	184.330	2.384.330	450.000	-1.934.330
<b>200</b>	2.200.000	368.660	2.568.660	900.000	-1.668.660
<b>700</b>	2.200.000	1.290.310	3.490.310	3.150.000	-340.310
<b>828</b>	2.200.000	1.526.428	3.726.428	3.726.428	-
<b>900</b>	2.200.000	1.658.970	3.858.970	4.050.000	191.030
<b>950</b>	2.200.000	1.751.135	3.951.135	4.275.000	323.865
<b>980</b>	2.200.000	1.806.434	4.006.434	4.410.000	403.566
<b>P. EQUIB</b>	828				
<b>Tamaño familiar 1000ml</b>					
<b>Q</b>	<b>CF</b>	<b>CV</b>	<b>CTOTAL</b>	<b>ING</b>	<b>MARGEN CONTRIBUCIÓN</b>
<b>1</b>	2.200.000	7.976	2.207.976	12.500	-2.195.476
<b>200</b>	2.200.000	1.595.240	3.795.240	2.500.000	-1.295.240
<b>300</b>	2.200.000	2.392.860	4.592.860	3.750.000	-842.860
<b>400</b>	2.200.000	3.190.480	5.390.480	5.000.000	-390.480
<b>486</b>	2.200.000	3.878.960	6.078.960	6.078.960	-
<b>500</b>	2.200.000	3.988.100	6.188.100	6.250.000	61.900
<b>600</b>	2.200.000	4.785.720	6.985.720	7.500.000	514.280
<b>700</b>	2.200.000	5.583.340	7.783.340	8.750.000	966.660
<b>P. EQUIB</b>	486				

Fuente: Elaboración propia. (En miles de pesos)

El análisis del punto de equilibrio presentado en la hoja de cálculo muestra que para el producto Agragurt en su presentación de vaso de 140 ml, el punto de equilibrio se alcanza en la venta de 828 unidades. Esto indica que la empresa debe vender al menos 828 vasos para cubrir los costos fijos y variables sin generar pérdidas ni ganancias. Por otro lado, para el tamaño

familiar de 1000 ml, el punto de equilibrio se alcanza con la venta de 486 unidades. Esto refleja la cantidad mínima de ventas necesaria para cubrir los costos y comenzar a obtener utilidades en ambas presentaciones del producto.

### 11.7. Flujo de caja

La siguiente tabla evidencia el proceso crucial que refleja las entradas y las salidas de efectivo relacionadas con la comercialización de Agragurt.

*Tabla 17 Flujo de caja*

FLUJO DE CAJA	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja Operativo						
Utilidad Operacional		343.524	5.931.581	10.161.370	27.897.696	49.481.169
Depreciaciones		3.640.000	3.640.000	3.640.000	3.640.000	3.640.000
Amortización Diferidos		1.142.000	1.142.000	1.142.000	1.142.000	1.142.000
Impuestos		0	-120.233	-2.076.053	-3.556.479	-9.764.194
Neto Flujo de Caja Operativo		5.125.524	10.593.348	12.867.317	29.123.217	44.498.975
Flujo de Caja Inversión						
Variación Cuentas por Pagar	0	0	1.591.070	245.661	283.591	305.327
Inversión en Adecuaciones y Mejoras	-5.000.000	0	0	0	0	0
Inversión en Maquinaria y Equipo	-21.550.000	0	0	0	0	0
Inversión en Muebles	-1.450.000	0	0	0	0	0
Inversión en Equipos de Oficina	-3.400.000	0	0	0	0	0
Inversión Activos	-31.400.000	0	0	0	0	0
Inversión Diferida	-5.710.000	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Inversión	<b>-37.110.000</b>	0	1.591.070	245.661	283.591	305.327
Flujo de Caja Financiamiento						
Desembolsos Fondo Emprender	34.250.000					
Dividendos Pagados		0	-22.329	-385.553	-660.489	-1.813.350
Capital	2.560.000	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	<b>36.810.000</b>	0	-22.329	-385.553	-660.489	-1.813.350
Neto Periodo	<b>-300.000</b>	5.125.524	12.162.089	12.727.425	28.746.319	42.990.952
Saldo anterior		5.410.000	10.535.524	22.697.613	35.425.038	64.171.357
Saldo siguiente	<b>-300.000</b>	10.535.524	22.697.613	35.425.038	64.171.357	107.162.309

Fuente: Elaboración propia. (En miles de pesos)

A partir del Año 1, la empresa comienza a generar un neto flujo de caja operativo, alcanzando los 5.125.524 en el primer año y aumentando progresivamente hasta los 44.498.975 en el Año 5. El financiamiento proviene principalmente del Fondo Emprender, con desembolsos de 34.250.000, lo que cubre las necesidades iniciales de capital.

### 11.8. Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad

Las conclusiones financieras y la evaluación de viabilidad en una empresa son fundamentales para determinar su salud económica y su potencial de éxito a largo plazo. Al analizar indicadores clave, como el flujo de caja, la rentabilidad y la estructura de costos, se pueden identificar áreas de mejora y oportunidades de crecimiento. Además, la evaluación de viabilidad implica examinar factores externos, como el mercado y la competencia, para asegurar que la empresa tenga una estrategia sostenible. En conjunto, estas conclusiones permiten a los directivos tomar decisiones informadas sobre inversiones, financiamiento y planificación estratégica, garantizando la continuidad y el desarrollo del negocio.

*Tabla 18 criterios de decisión*

<b>Criterios de Decisión</b>	
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	12%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	36,48%
VAN (Valor actual neto)	\$ 40.108.420
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	1,52%
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación) en meses	2 mes
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo empernder. (AFE/AT)	93,05%
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	24 mes
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	60 mes

Fuente: Elaboración propia.

El análisis financiero de Agragurt refleja una viabilidad positiva del proyecto. Con una TIR del 36,48%, que supera la tasa mínima esperada del 12%, y un VAN de \$ 40.108.420, se evidencia un retorno atractivo para los inversionistas. Además, el PRI de 1,52% indica una rápida recuperación de la inversión, lo que refuerza el bajo riesgo financiero. El nivel de endeudamiento inicial, con un 93,05%, es elevado, pero manejable dado el apoyo del Fondo Emprender. El plan incluye expansiones a los 24 y 60 meses, proyectando crecimiento sostenido en el mediano plazo.

## **12. Módulo de impactos**

Los módulos de impacto son herramientas que ayudan a evaluar y comprender los efectos que tiene una actividad o proyectos en diferentes aspectos, como son social, económico y ambiental. En el caso específico de Agragurt.

### **12.1. Impacto Económico**

En este impacto se analizará cómo aporta positivamente la comercialización de Agragurt a la economía local y regional, brindando empleo al generar puestos de trabajo en la empresa, aporta económicamente al comprar a sus proveedores la materia prima, también, aporta al PIB y a la cadena de valor agregado, el impacto económico de un yogurt a base de agraz puede ser considerablemente positivo. Desde la generación de ingresos y expansión de mercado para la empresa, hasta la creación de empleo y desarrollo económico local, la promoción de una dieta saludable y la implementación de prácticas sostenibles, el producto puede contribuir significativamente tanto a nivel microeconómico (empresa) como macroeconómico (comunidad y país).

### **12.2. Impacto Regional**

El impacto regional de Agragurt se ve reflejado en el desarrollo económico, al generar empleo y aumentar los ingresos económicos locales, Además, contribuye a la identidad cultural, al bienestar de la comunidad, promueve el crecimiento sostenible y la mejora de la calidad de vida al ser un producto que conserva el medio ambiente, impulsando el desarrollo económico y social, mejorando la infraestructura local, fomentando prácticas sostenibles y apoyando la cultura regional. Al fortalecer la cadena de suministro agrícola e industrial y promover una dieta

saludable, el producto puede contribuir significativamente al crecimiento y bienestar de la región.

### **12.3. Impacto Social**

En este impacto se examinan los efectos que tiene la comercialización de Agragurt en la comunidad y en la calidad de vida de las personas. Se pueden considerar aspectos como el desarrollo de las capacidades y habilidades de los productores locales, la mejora de la infraestructura local y el fortalecimiento de la cohesión comunitaria, al igual puede ser positivo en muchos aspectos, desde mejorar la salud y la nutrición de la población hasta apoyar la economía local y promover prácticas sostenibles. Al fortalecer el tejido comunitario y fomentar la educación sobre salud y nutrición, el yogurt puede desempeñar un papel clave en el desarrollo social y económico de la región.

### **12.4. Impacto Ambiental**

Aragurt es una marca que se preocupa por la conservación y el cuidado del medio ambiente, El impacto ambiental del yogurt a base de agraz abarca diversos aspectos, desde el cultivo del agraz hasta la producción, distribución y consumo del producto. Para minimizar estos impactos, es crucial implementar prácticas sostenibles en cada etapa del ciclo de vida del producto. El análisis del ciclo de vida del yogurt a base de agraz revela impactos ambientales significativos en cada etapa. Durante la **producción de materia prima**, el uso de fertilizantes y pesticidas en el cultivo de agraz y las emisiones de metano de la producción de leche destacan como factores clave, mitigables mediante prácticas agrícolas sostenibles. En el **procesamiento**, el consumo de energía y la generación de residuos pueden minimizarse con tecnologías eficientes y fuentes renovables. El **envasado**, especialmente si utiliza plástico, genera emisiones

y residuos persistentes, por lo que es crucial optar por materiales reciclables o biodegradables. En la **distribución**, el transporte contribuye a emisiones de CO<sub>2</sub>, mitigables con rutas optimizadas y vehículos de bajo impacto. Durante el **uso y consumo**, la refrigeración también representa un desafío energético. Finalmente, la **disposición del envase** plantea riesgos de contaminación si no se recicla, subrayando la necesidad de promover una economía circular y la educación ambiental del consumidor. Abordar estos puntos mediante estrategias sostenibles puede reducir la huella ecológica de este producto, maximizando su valor nutricional y social, desde la agricultura hasta el manejo de residuos. La adopción de tecnologías limpias, la eficiencia en el uso de recursos y la gestión adecuada de desechos son esenciales para reducir el impacto ambiental y promover la sostenibilidad en la producción de yogurt.

### **13. Resumen ejecutivo**

El mercado de productos lácteos ha visto un crecimiento significativo en la demanda de alternativas saludables, impulsadas por el interés creciente de los consumidores en opciones nutritivas y funcionales. En este contexto, surge AGRAGURT, un yogur innovador elaborado a base de agraz (*Vaccinium meridionale*), un fruto nativo de la región andina, reconocido por su alto contenido de antioxidantes, vitaminas y minerales. Este resumen ejecutivo presenta una visión integral del producto, su producción, beneficios, mercado objetivo y estrategias de comercialización, así como su impacto potencial en la economía local. AGRAGURT es un yogurt de consistencia cremosa y un sabor distintivo, que combina las propiedades nutritivas del agraz con los beneficios del yogurt tradicional. El agraz, conocido también como arándano colombiano, es un fruto pequeño y oscuro, rico en antioxidantes como los antocianos, que se ha demostrado que contribuyen a la salud cardiovascular, mejoran la función cognitiva y fortalecen

el sistema inmunológico. AGRAGURT se elabora utilizando técnicas de fermentación que permiten conservar y potenciar las propiedades beneficiosas del agraz. Cada porción de AGRAGURT no solo proporciona una deliciosa experiencia gastronómica, sino que también actúa como un suplemento nutritivo, apto para personas de todas las edades. El origen del agraz, un fruto nativo del altiplano andino, junto con un enfoque de sostenibilidad y calidad, distingue a AGRAGURT de otros productos lácteos. Los agricultores locales que cultivan el agraz se dedican a brindar un producto excepcional, empleando prácticas agrícolas sostenibles que respetan el medio ambiente y conservan la biodiversidad. Desde la recolección del agraz hasta la producción del yogur, cada paso se lleva a cabo con meticuloso cuidado, asegurando que se mantengan las características únicas de este fruto.

La cadena de transformación del agraz juega un papel fundamental en la calidad y el sabor del yogur final. Desde la cosecha hasta el envasado, los productores se aseguran de que el agraz se manipule con el máximo respeto, utilizando métodos que minimizan el impacto ambiental. Esta atención al detalle incluye técnicas de recolección manual que previenen daños a la planta y aseguran la frescura del fruto, lo que resulta en un yogur que resalta el auténtico sabor del agraz. En la producción de AGRAGURT, se prioriza el uso de leche de alta calidad, proveniente de ganaderías que también siguen prácticas sostenibles. La pasteurización cuidadosa y la fermentación controlada son esenciales para conservar los beneficios nutricionales del agraz y los cultivos probióticos. Este enfoque integral asegura que cada envase de AGRAGURT no solo sea delicioso, sino también nutritivo y beneficioso para la salud. Los productores y transformadores de AGRAGURT son conscientes de su papel en la cadena alimentaria. Implementan prácticas que garantizan la sostenibilidad a largo plazo, como la rotación de cultivos y el uso responsable de recursos hídricos. Esto no solo protege el ecosistema local, sino

que también promueve la economía regional, apoyando a los agricultores y generando empleo en la comunidad.

AGRAGURT, un yogur a base de agraz, requiere una inversión inicial de 21.600.000 COP en maquinaria y equipos esenciales para su producción. La inversión incluye un tanque de fermentación por 12.000.000 COP, fundamental para la transformación de la leche y el agraz en yogur, y un tanque de almacenamiento de 6.000.000 COP, que garantiza la conservación del producto final. También se adquiere un tanque mezclador por 2.000.000 COP para asegurar una mezcla homogénea de los ingredientes, junto con utensilios por 150.000 COP, una licuadora de 600.000 COP para triturar el agraz y una estufa de 800.000 COP para el calentamiento de ingredientes. Esta inversión es clave para establecer un proceso de producción eficiente y un yogur de alta calidad, posicionando a AGRAGURT como una opción diferenciada en el mercado, aprovechando las propiedades únicas del agraz y contribuyendo al bienestar de la comunidad y al desarrollo sostenible de la región.

Al elegir AGRAGURT, los consumidores no solo disfrutan de un yogur excepcional, sino que también contribuyen a la sostenibilidad y al bienestar de la comunidad. La dedicación a la calidad, la autenticidad y el respeto por el medio ambiente hacen de AGRAGURT una opción diferenciada en el mercado de productos lácteos.

## 14. Referentes bibliográficos

- Alvarado, G. (2021). El crecimiento de los productos artesanales en mercados emergentes: Un análisis regional. *Economía & Sociedad*, 34(1), 50-65.
- Barros, A. (2022, 24 noviembre). Colombia: Productividad, importaciones y consumo: Entre los desafíos del sector lácteo. *Portal Lechero*. <https://portalechero.com/colombia-productividad-importaciones-y-consumo-entre-los-desafios-del-sector-lacteo/>
- Benassini, M. (2010). *Investigación de mercados: Técnicas y estrategias para la toma de decisiones*. Pearson.
- Fuentes, J., & Acevedo, M. (2015). Importancia de los antioxidantes en la dieta. *Revista de Ciencias de la Alimentación*, 8(1), 10-15.
- Gómez, L. (2021, 10 julio). 12 beneficios del agraz: Nutrientes y características. *Salud y Cuidado Personal*. <https://saludycuidado.net/alimentacion/3039-beneficios-del-agraz>
- Gómez, M., & Londoño, R. (2012). *Tendencias de consumo en la industria láctea*. Editorial Y.
- Industria del yogur sigue creciendo en Colombia. (s. f.). <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Industria-del-yogur-sigue-creciendo-en-Colombia.aspx>
- Investigación cualitativa | QuestionPro. (s. f.). <https://www.questionpro.com/es/investigacion-cualitativa.html>
- Karolina. (2023, 5 marzo). El agraz: Una fruta colombiana que puede llegar a extenderse por todo el mundo. <https://mundocomidasana.com/agraz/>
- Mercado de yogur Insights. (s. f.). <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/yogurt-market>
- Ortega, C. (2023, 23 febrero). Investigación mixta. Qué es y tipos que existen. *QuestionPro*. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-mixta/>
- Ortega, C. (2023b, 16 junio). Investigación cuantitativa. Qué es y cómo realizarla. *QuestionPro*. <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-investigacion-cuantitativa/>
- Restrepo, A., & Martínez, J. (2008). *Historia del yogurt en Colombia*. Editorial X.
- Rincón, J., Martínez, M., & Pérez, A. (2020). Beneficios antioxidantes del agraz y su potencial en la prevención de enfermedades crónicas. *Journal of Natural Products*, 15(2), 102-110.
- Rodríguez, L. (2015). Cambio en los hábitos de consumo de productos lácteos. *Revista de Nutrición y Salud*, 12(2), 10-15.

Venegas, V. (2020, 20 diciembre). ¿Para qué sirve el agraz? Inclúyelo en tu alimentación.  
*Vibra.co*. <https://vibra.co/bienestar/para-que-sirve-el-agraz/>

Yogures artesanales, un emprendimiento hecho con la fuerza del corazón | Noticias | Universidad  
EAN. (s. f.). Universidad EAN. <https://universidadean.edu.co/noticias/yogures-artesanales-un-emprendimiento-hecho-con-la-fuerza-del-corazon>

## Anexos

### Anexo 1 Encuesta 1

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS. R.S.  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROGRAMA CONTADURIA PUBLICA  
CENTRO PROGRESA E.P.E. NEIVA

#### Encuesta a potenciales Clientes

Somos un grupo de estudiantes de UNIMINUTO Neiva, que estamos desarrollando un proyecto de emprendimiento, relacionado con lácteos; para lo cual solicitamos su valiosa colaboración, si lo estima conveniente, brindándonos la siguiente información, que solo será utilizada académicamente.

- INFORMACION GENERAL.
- Genero  
Masculino  
Femenino
  
- Su rango de edad esta entre  
20 a 35  
35 a 45  
45 a 60
  
- Número de hijos menores de 14 años  
1- 2  
2-4
- ¿Consumen productos lácteos como el yogurt?  
Si  
No
  
- ¿Cuantas veces consume yogurt?  
Diariamente  
  
Semanalmente

Mensualmente

- ¿Tiene usted algún conocimiento sobre el Agraz?  
Si  
No
- ¿Alguna vez has probado un yogurt a base de Agraz?  
Si  
No
- ¿Estaría dispuesto a probar un yogurt a base de Agraz?  
Si  
No
- ¿Crees que un yogurt a base de Agraz es bueno para la salud de los niños y adultos? Si  
No
- ¿Cuánto pagaría por un litro de yogurt saborizado con agraz?  
Menos de \$15. 000  
.Entre \$13000 y \$15000  
Más de \$15.000
- ¿Por cuáles de las siguientes variables Compra el yogurt para su familia?  
Precio  
Calidad  
Sabor  
Marca  
Cantidad  
Empaque

<https://forms.office.com/r/tv99d7TMCP?origin=lprLink>

GRACIAS.

## Anexo 1 Encuesta 2

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS. R.S.  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROGRAMA CONTADURIA PUBLICA  
CENTRO PROGRESA E.P.E. NEIVA  
Entrevista a potenciales distribuidores

Somos un grupo de estudiantes de UNIMINUTO Neiva, que estamos desarrollando un proyecto de emprendimiento, relacionado con lácteos; para lo cual solicitamos su valiosa colaboración, si lo estima conveniente, brindándonos la siguiente información, que solo será utilizada académicamente.

### 1. INFORMACION GENERAL:

Su edad se encuentra entre los siguientes rangos

4 a 6

6 a 8

8 a 10

10 a 14

2. ¿Vende yogurt usted en su negocio?

SI

NO

3. ¿Qué marcas de yogurt vende en su negocio?

COLANTA

YOGO YOGO

ALPINA

4. ¿Qué cantidad de yogurt vende semanalmente?

1 a 3

4 a 7

8 a 10

5. ¿Cuál es el % de ganancia que deja la venta?

1%

2%

3%

5%

6. ¿En qué presentación y empaque se vende más el yogurt?

LITRO

TARRO PERSONAL

BOLSA

7. ¿Qué pasa si un yogurt se le pasa la fecha de vencimiento?

LO CAMBIA

LE DEVUELVEN LA PLATA

SE PIERDE

8. ¿Alguna vez a vendido un yogurt a base de Agraz?

SI

NO

9. ¿Estaría dispuesta a vender un yogurt a base de Agraz?

SI

NO

<https://forms.office.com/r/frU0ZwkQHU>

GRACIAS.

## EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS DE LA REALIZACION DE AGRAGURT.



Desinfeccion de recipientes.



Recipientes que se utilizan.



Un paso del proceso.



Mezcla del agraz.



Producto listo.