# UNIVERSIDAD INTERNACIONAL ANTONIO DE VALDIVIESO

**PLAN DE NEGOCIO YOGURT DE PAPAYA PARA OPTAR AL TITULO DE TECNICO SUPERIOR DE AGROINDUSTRIA Y ALIMENTOS.**

## Yogurt Saborizado a Papaya, Don Rolan S.A.


**AUTOR:**

- Bachiller. Bryam Rafael Pomares Gómez.

**TUTORAS:**

- Esp. Johana Mairena.
- Msc. Silvia Soza.


**RIVAS, SEPTIEMBRE 2021.**

# Índice.


I. RESUMEN EJECUTIVO. 1

II. INTRODUCCIÓN. 2

III. NATURALEZA DEL PLAN. 4

3.1. Descripción del negocio. 4

3.2. Información sobre la empresa. 4

Misión. 4

Visión. 4

Valores 5

Objetivos de la empresa. 6

3.2.1.1. Objetivo general: 6

3.2.1.2. Objetivos específicos: 6

Datos generales de la empresa. 7

Historia del negocio 7

Análisis FODA. 8

Las 5 fuerzas de Potter. 9

IV. ESTUDIO DE MERCADO. 12

4.1. Descripción de producto. 12

Beneficios del consumo de yogurt. 13

Características Organolépticas del Yogurt de papaya. 14

4.2. Segmento de mercado. 14

4.3. Demanda del producto. 14

4.4. Oferta del producto 16

4.5. Precio del producto. 17

4.6. Comercialización del producto. 17

V. PLAN DE MARKETING. 18

5.1. Estrategia del producto. 18

Producto. 18

Envase del producto. 20

Etiqueta del producto. 20

Slogan del producto. 21

Gama cromática. 21

5.2. Estrategia del precio. 21

5.3. Estrategia de plaza o distribución. 22

5.4. Estrategia de promoción o publicidad. 22

VI. ESTUDIO TECNICO. 23

6.1. Tamaño y localización. ..... 23
Tamaño. ..... 23
Localización. ..... 24
6.2. Producción y flujo de proceso. ..... 25
Producción. ..... 25
6.2.1.1. Fórmulas para cada proceso. ..... 25
Ficha técnica del producto. ..... 26
Flujo de proceso para la obtención de yogurt saborizado a papaya. ..... 27
6.2.1.2. Descripción del flujo de proceso para la elaboración de yogurt de papaya. 27
6.2.1.3. Marco regulatorio. ..... 29
6.2.1.4. Controles de calidad para la elaboración de yogurt saborizado a papaya. 29
6.2.1.5. Descripción de puntos críticos de control. ..... 31
6.2.1.6. Determinación de limites críticos. ..... 32
Flujo de proceso para la elaboración de mermelada. ..... 33
6.2.1.7. Descripción del flujo de elaboración de mermelada de papaya. ..... 34
6.2.1.8. Controles de calidad para la obtención de mermelada. ..... 36
6.3. Infraestructura, maquinarias, equipamiento y otros. ..... 37
Maquinarias y equipos. ..... 37
6.4. Costos operativos. ..... 38
6.4.1 Costos de producción. ..... 38
6.4.1.1. Materia prima. ..... 38
6.4.1.2. Mano de obra. ..... 39
6.4.1.3. Suministro. ..... 40
Costos de comercialización. ..... 41
Costos fijos y costos variables. ..... 42
6.4.1.4. Costos variables. ..... 42
6.4.1.5. Costos fijos. ..... 43
VII. ESTUDIO ORGANIZACIONAL – LEGAL. ..... 44
7.1. Estructura organizativa de la empresa ..... 44
7.2. Definición del perfil y ocupación del puesto. ..... 45
7.3. Aspectos legales ..... 46
Requisitos legales ..... 46
VIII. Estudio Ambiental. ..... 48
IX. Estudio Financiero. ..... 50
9.1. Periodo de evaluación de este negocio. ..... 50

9.2. Ingresos del proyecto. 50
Balance de ingresos con precios. 50
Balance anual. 51
9.3. Costos operativos. 51
Costos anuales. 51
9.4. Punto de equilibrio. 52
9.5. Depreciación y amortización de los activos. 53
Depreciación de activos. 53
Amortización. 54
9.6. Pago de impuestos anual. 55
9.7. Valor de salvamento al final del período evaluado. 55
9.8. Inversión inicial necesaria. 56
9.9. Capital de trabajo inicial. 57
9.10. Fuentes de financiamiento. 57
9.11. Estado de Resultado anual 58
9.12. Flujo de caja o Financiero proyectado para el periodo de vida útil del negocio. 59
9.13. Indicadores de rentabilidad (PRI, VAN, TIR y RB/C). 60
X. Conclusiones y Recomendaciones. 61
XI. Bibliografía. 62
XII. Anexos. 63
1. Anexo: Encuesta de estudio de mercado: 63
Anexo 1.1 66
Anexo 1.2 66
Anexo 1.3 67
Anexo 1.4 67
Anexo 1.5 68
Anexo 1.6 68
Anexo 1.7 69
Anexo 1.8 69
Anexo 1.9 70
Anexo 1.10 70
Anexo 1.11 71
Anexo 1.12 71
Anexo 1.13 72
Anexo 1.14 72
Anexo 1.15 73

2. Anexo: Encuesta de degustaciones: ..... 73
Anexo 2.1 ..... 76
Anexo 2.2 ..... 77
Anexo 2.3 ..... 78
Anexo 2.4 ..... 79
Anexo 2.5 ..... 80
Anexo 2.6 ..... 81
Anexo 2.7 ..... 82
Anexo 2.8 ..... 83
Anexo 2.9 ..... 84
Anexo 2.10 ..... 85
Anexo 3. Mobiliario y Equipo. ..... 87

# DEDICATORIA.

Dedico primeramente este plan de negocios a Dios que me ha dado fortaleza para continuar cuando he estado a punto de caer.

De igual forma a mi madre y abuelita, a quien le debo todos estos años de estudio y por el cariño y comprensión que me han tenido.

A mi maestra la Esp: Johana Mairena Zambrana por su apoyo, así como la sabiduría que me transmitió en el desarrollo de la formación de este plan de negocios y a todos mis compañeros por la tolerancia, compañerismo y solidaridad que se llevó a cabo durante la realización de este plan de negocios.

# AGRADECIMIENTO.

A Dios por la sabiduría que me brindo, a la universidad por abrir las puertas formándonos como personas y preparándonos para un futuro competitivo.

A mi madre por el apoyo que me ha brindado en todos estos años de estudio.

A nuestros profesores, a quien le debo su paciencia y enseñanza. Logrando que podamos terminar con éxito.

# I. RESUMEN EJECUTIVO.

Lácteos Don Rolan se dedicará a la producción y comercialización de yogurt saborizado a mermelada de papaya, esta se encontrará ubicada en el departamento de Rivas, su dirección es en villa 29 de junio, de la UNIAV 3 C al SUR y 1 C al OESTE.

Este plan de negocios se basa específicamente, en encontrar la viabilidad para la creación del negocio Lácteos Don Rolan, productora de yogurt saborizado a mermelada de papaya en la ciudad de Rivas. Para esto se realizó un estudio de mercado que mostro el potencial del producto, como mercado objetivo; se elaboró el plan de mercadeo y distribución que se podría implementar y por último se evaluó la viabilidad financiera con una proyección de 5 años, dando como resultado la factibilidad del proyecto como una idea innovadora.

Al estudiar la factibilidad del uso complementario con el yogurt nos permite visionar e ingresar al mercado con un producto natural, rico en nutrientes, que beneficie la salud del consumidor, que por falta de tiempo en su vida diaria se ve abocado a consumir producto o comidas rápidas no aptas para su salud, dando la posibilidad de ingresar el producto con un sabor nuevo y diferente.

Lácteos Don Rolan elabora un producto diferente al resto, ya que este posee un sabor único. En el mercado hay productos similares a este pero la diferencia es que el yogurt que este negocio elabora cuenta con las características adecuadas y garantiza un producto inocuo.

En conclusión, de nuestro resumen ejecutivo es que el negocio de LACTEOS DON ROLAN en el mercado es rentable apoyado en un estudio financiero que me dice que se mantendrá en un buen estado durante los próximos 5 años.

# II. INTRODUCCIÓN.

En nicaragua, la agroindustria representa un sector de mucha importancia para la economía nacional, ya que es una actividad generadora de empleo en toda la cadena productiva (producción, transformación y comercialización), agrega valor a los productos campesinos y contribuye a la seguridad y la soberanía alimentaria nutricional.

Gracias a la necesidad de satisfacer la demanda y la importancia del sector lácteo para el departamento de Rivas, surge la idea de crear un producto derivado lácteo que satisfaga este nicho de mercado y además aporte al crecimiento de la producción de lácteos al país, como el yogurt saborizado a mermelada de papaya.

El objetivo de esta investigación consiste en elaborar un plan de negocios para la creación del negocio Lácteos Don Rolan, productora y comercializadora de yogurt saborizado a mermelada de papaya.

El producto yogurt saborizado a mermelada de papaya, es una innovación en el mercado de los lácteos en la ciudad de Rivas. Se muestra como factor diferenciador en el mercado característico por el valor agregado que conlleva. Este factor diferenciador se aprecia en las cualidades y características del producto.

Por otro lado, esta investigación, al ser un plan de negocios, se configura como un emprendimiento porque supone la creación del negocio Lácteos Don Rolan. Los emprendimientos y la actitud emprendedora desarrollan el potencial productivo de regiones como la nuestra y contribuyen efectivamente al desarrollo del país, generando empleo de calidad a través de la innovación.

LACTEOS DON ROLAN contara con todo lo necesario como Instalaciones propias, Materia prima, maquinaria, mano de obra, mercadeo, transporte, todo lo necesario para llevar a cabo la elaboración y la comercialización del producto dando a conocer este por medio degustaciones, publicidades a través de una estrategia de marketing por redes sociales.

El plan de negocios, es elaborado por el Bachiller Bryam Rafael Pomares Gómez, bajo la asistencia de las docentes Esp. Johana Mairena y Ing. Silvia Soza, así también con ayuda de la coordinación de la carrera Agroindustria de los alimentos, en la Universidad Internacional Antonio de Valdivieso (UNIAV).

# III. NATURALEZA DEL PLAN.

## 3.1. Descripción del negocio.

El negocio de Lácteos Don Rolan S.A. surge debido a la gran demanda y consumo de alimentos a base de lácteos a como es el yogurt. También a la riqueza de materias primas que posee nuestro país como lo es la leche y la papaya.

Este negocio está dedicada a la elaboración y comercialización de un Yogurt Saborizado con Mermelada de papaya. Nuestra perspectiva como negocio es lograr ser una de las marcas líder dentro del mercado nacional, dicho negocio se caracteriza por ofrecer un producto de calidad que satisfaces las necesidades de los consumidores.

## 3.2. Información sobre la empresa.

### Misión.

Don Rolan es un negocio que fue creado para la elaboración y comercialización de un yogurt de calidad que ayuda al crecimiento y desarrollo del cliente, ofreciendo precios accesibles en el mercado permitiendo que el incremento económico del sector agroindustrial de Nicaragua alcance un gran nivel.

### Visión.

Ser un negocio lácteo líder en el mercado nacional con el objetivo de satisfacer las necesidades de la población ofreciendo un producto de calidad para tener una dieta balanceada y alimentación sana.

## Valores.

- Responsabilidad: Somos un negocio responsable con la elaboración de nuestros productos.
- Honestidad: Este negocio trabajara con honestidad en la calidad del producto elaborado.
- Confianza: El negocio trabaja en confianza desde los trabajadores hasta los clientes.
- Pasión: la empresa inspira pasión por su actividad y por lo que hacemos, luchar día a día por mejorar lo que ofrecemos.
- Excelencia: Plantearemos desafíos que ayudan a mejorar nuestro producto.
- Puntualidad: Como negocio exigimos puntualidad a nuestros colaboradores de igual a nuestros clientes.
- Transformación: Como negocio tendremos la capacidad de generar cambios en el entorno que operamos.

## Objetivos de la empresa.

### 3.2.1.1. Objetivo general:

- Elaborar y comercializar un nuevo sabor de Yogurt a base de MERMELADA DE PAPAYA, en el negocio de lácteos Don Rolan, ubicada en la cuidad de Rivas, a fines del año 2021.

### 3.2.1.2. Objetivos específicos:

- Establecer la oferta y la demanda de yogurt en el mercado.
- Explicar la elaboración del producto por medio de un flujo de proceso implementado las buenas prácticas de manufacturas para obtener un producto de calidad.
- Elaborar un plan financiero en el que se indique los factores económicos comprobando la factibilidad y rentabilidad del negocio,

## Datos generales de la empresa.

El Negocio de Yogurt **Don Rolan S.A.**

- Se encuentra ubicada en la cuidad de Rivas.
- Dirección: Villa 29 de junio, de la UNIAV 3 C al SUR y 1 C al OESTE.
- Propietario: Bryam Rafael Pomares Gómez.
- Teléfonos: 88748568
- Email: bpomares07@gmail.com

## Historia del negocio.

El negocio de lácteos Don Rolan S.A. surge debido a la demanda de productos lácteos en el mercado como es el yogurt, también porque tenemos la oportunidad de poder ofrecer un producto nuevo y poder ser una competencia. Es importante saber que nuestro país cuenta con una riqueza de materias primas como es la leche y la papaya, es por eso que he decidido elaborar un nuevo sabor de yogurt, un yogurt Saborizado con mermelada de papaya.

Lácteos Don Rolan S.A. se caracteriza por elaborar y comercializarlo yogurt, realizando las ventas al por mayor a supermercados, distribuidoras, misceláneas y pulperías etc. También realizara ventas a consumidores finales.

Este negocio cuenta con el propietario Bryam Rafael Pomares Gómez estudiante activo de la carrera Ing. en Agroindustria de Alimentos, con la capacitado y experiencia teórica-practica, donde adquirí conocimientos para transformar la materia prima en productos lácteos.

La perspectiva de este negocio Lácteos Don Rolan S.A. es ser una de las marcas líderes en el mercado nacional se caracteriza por satisfacer las necesidades que la población exige ofreciendo un producto de calidad y alta inocuidad.

## Análisis FODA.

| *Amenazas* | *Oportunidades* | *Fortalezas* | *Debilidades* |
|---|---|---|---|
| Crisis económica del país. | Diversificación de la gama de productos. | Experiencia en el procesamiento de productos lácteos. | Competencias. |
| Entradas de competidores con precios bajos. | Crecimiento a nivel nacional. | Publicidad. | Factores económicos. |
| Altos niveles de costos en la obtención de materias primas. | Posicionamiento de la marca. | Abundancia de materia prima. | Disponibilidad de capital. |
| | | Precios favorables. | Transporte adecuado para la movilización de materias primas. |
| | | Formulación estandarizada propia. | |

## Las 5 fuerzas de Potter.

Las 5 fuerzas de Potter se pueden describir con las 5 fuerzas más importantes que existen en un mercado caso se decida emprender un negocio. Si deseamos abrir un negocio es muy importante tener estas en cuenta caso se decida abrir un negocio.

| LAS 5 FUERZAS DE POTTER. | |
|---|---|
| **Clientes.**<br><br>**Baja** | En esta primera fase simplemente diremos que pasos debemos llevar a cabo para poder hacer que nuestro cliente esté satisfecho con nuestro producto y como podremos seguir satisfaciéndolo al cabo de mucho tiempo, este producto contiene una gran cantidad de vitaminas, minerales y otras propiedades que ayudan a nuestro cuerpo. Este producto de yogurt saborizado a mermelada de papaya se va a presentar a un segmento de clientes que va desde niños de 6 a 12 años, preadolescentes 12 a 20 años, adolescentes de 20 a 25 años y adultos de 25 a más, de ambos sexos. |

| | |
|---|---|
| **Proveedores.**<br><br>**Alta** | El yogurt saborizado a mermelada de papaya, es un producto que requiere de materia prima accesible por la gran demanda de materia prima que se utiliza. Existe una gran cantidad de proveedores, por el cual el poder de negociación con ellos permitirá tener más acceso a productos de mayor calidad y mejores precios. |
| **Competidores entrantes**<br><br>**Media Alta** | Básicamente, cuanto más fácil sea entrar a un determinado mercado, más fuerte puede ser esta fuerza. En este caso, tendremos que detallar que podemos hacer para asegurar que un competidor entrante no nos reemplace. Que pasos planeamos llevar a cabo para que la competición no nos gane en venta algunos de nuestros competidores pueden ser la Parmalat, Eskimo, yoplait etc. |
| **Productos sustitutos**<br><br>**Media Baja** | Que podemos hacer para que un competidor no nos sustituya. Que planes tenemos para asegurarnos que nuestro producto siempre sea único y no pueda ser tan simplemente reemplazado por cualquier otra empresa que presente un producto similar al de nosotros como lo es el yogurt saborizado a mermelada de papaya. Es un producto que se diferenciara por su calidad, por su presentación, costo y accesibilidad al cliente. |

| | |
|---|---|
| **Rivalidad**<br><br>**Media Alta** | En la actualidad, hay pocas empresas que elaboran yogurt saborizado a mermelada de papaya, el cual la estrategia de marketing es de vital importancia para incursionar en este tipo de mercado, con la realización de una buena estrategia de marketing damos a conocer el producto, posicionarnos en el mercado y ganarnos la confianza del consumidor. Esto quiere decir que este negocio utilizara las mismas estrategias que la competencia, para crear conciencia en los clientes y establecerles una nueva marca. |

# IV. ESTUDIO DE MERCADO.

El negocio realizo un estudio de mercado con el objetivo de analizar las posibilidades y factibilidad de introducir un producto nuevo al mercado como el yogurt saborizado a papaya. Las encuestas se realizaron en el municipio de Rivas, se aplicaron 100 encuestas a distintos consumidores a través de esta encuesta se determina la oferta, demanda y precio del producto, se conocen las distintas marcas ya existentes en el mercado, conocer los gusto y preferencia de los consumidores.

## 4.1. Descripción de producto.

Don Rolan S.A. ofrece un **Yogurt Saborizado a Mermelada de Papaya** que pertenece a la línea de lácteos, elaborado a base de leche. El yogurt es un producto muy consumido actualmente, elaborado con diferentes tipos de materia prima (papaya, leche) que se pueden encontrar en nuestro país.

Es un producto nuevo e innovador en el mercado debido al inigualable sabor que contiene, es un producto de excelente calidad e inocuidad que proporcionara una variedad de beneficios a la de nuestros clientes, ya que, el consumo de este ayuda al fortalecimiento de los huesos regenera la flora intestinal y la función nerviosa del organismo.

Las características organolépticas de este producto son: presentan un sabor dulce y característico a la papaya, olor acidificado característico del yogurt, de color amarillento, textura cremosa y apariencia homogénea, suficientemente batido sin separación de suero.

## Beneficios del consumo de yogurt.

El yogur es un alimento muy nutritivo porque es una de las mejores fuentes de calcio, un nutriente clave para mantener una buena salud en los huesos y los dientes. También tiene un alto contenido en vitamina B12, clave en la prevención de enfermedades cardiacas. Además, ofrece un gran aporte de fósforo y potasio, que son sustancias que afectan directamente al sistema inmunológico reforzándolo.

Otro de los beneficios del yogur es su gran contenido en proteínas, proporcionando un gran aporte de energía para el organismo. Asimismo, las proteínas son agentes activos en la regulación del apetito, ya que aumentan la producción de hormonas que indican plenitud. Por supuesto, las proteínas son una de las bases de la alimentación y el principal carburante para nuestros músculos.

Proporciona una mejora de la salud digestiva. Esto se debe principalmente a los probióticos que contienen, ya que son muy útiles para el bienestar del sistema digestivo, mejorando el viaje del bolo alimenticio. También, por ello, son muy útiles como protectores de la descomposición.

El yogur fortalece el sistema inmunológico, esto se debe también a su contenido de probióticos, ya que fortalecen el sistema inmunológico y reducen la probabilidad de contraer una enfermedad. Además, cuenta también con propiedades antiinflamatorias.

También es un beneficio la protección que ofrece contra la osteoporosis. Esto es consecuencia directa de su alto contenido en calcio, pero también, aunque en menor medida, de la existencia de vitamina D en su composición.

Mejora la salud cardiovascular debido a su alta concentración de grasas monoinsaturadas que aportan una dosis considerable de colesterol" bueno" (HDL) y colabora en la reducción de la presión arterial.

La recuperación del desgaste físico causado por el ejercicio también se encuentra entre los beneficios del yogur, ya que tiene proteínas y carbohidratos en abundancia. (Lopez, 2019)

**Características Organolépticas del Yogurt de papaya.**

| | |
|---|---|
| • Sabor | Propio de la mermelada de papaya. |
| • Olor | El producto tiene un olor propio a leche y a la mermelada de papaya. |
| • Color | Ligeramente amarillento. |
| • Textura | La textura del yogurt es líquido. |

## 4.2. Segmento de mercado.

Don Rolan S.A comercializa su producto en el departamento de Rivas, a nivel local. Este producto se va a presentar a un segmento de clientes que va desde niños de 6 hasta adultos mayores, de ambos sexos y de cualquier estado civil, clase social, religión, raza entre otros. Es un producto con un gran potencial, debido al estilo de vida que las personas tienen actualmente, en donde buscan alimentos más sanos que le otorguen grandes beneficios para su organismo.

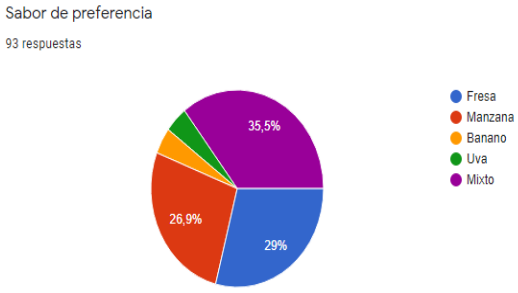
## 4.3. Demanda del producto.

Se aplicaron encuestas en el municipio de Rivas se aplicaron encuestas para definir nuestro producto un yogurt saborizado a papaya. A través de las encuestas se estudia la demanda de este tipo de producto y de las aceptaciones por parte del consumidor final.

**Consumo del producto.**

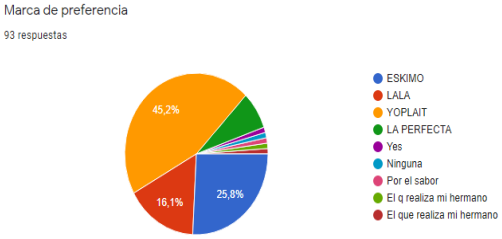
Este grafico nos indica el consumo de yogurt por parte de la población, se realizó la pregunta de que si consumen yogurt. La respuesta fue que 91.9% de los encuestados dijeron que si consumen yogurt. El 8.1% de los encuestados dijeron que no consumen este producto. Conforme estas respuestas tenemos como resultado que hay un gran potencial para posicionar este producto en el mercado.

**Sabor de preferencia.**



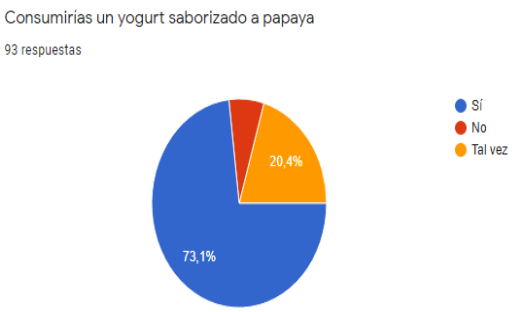

Esta gráfica nos indica el sabor de preferencia que tiene la población encuestada, obteniendo como resultado que el 35.5% prefiere el sabor mixto, el 29% prefiere el sabor a fresa, el 26.9% prefiere el sabor a manzana y el resto de los sabores (banano, uva) nos son muy consumidos. Saber el sabor de preferencia de los encuestados es de vital importancia para nuestra empresa porque de esta manera podemos hacer más atractivo el sabor que nuestra empresa produce.

**Marca de preferencia.**




Esta gráfica hacer referencia a las marcas de preferencia que tienen los consumidores encuestados, obteniendo como resultado que el 45.2% prefieren la marca Yoplait, el 25.8% prefieren la marca Eskimo, el 16.1% prefieren el Lala y el resto de las marcas nos son de mucha preferencia para los encuestados. Esto nos indica que nuestra mayor competencia y con el mayor posicionamiento el mercado es la marca Eskimo.

**Aceptación del producto.**

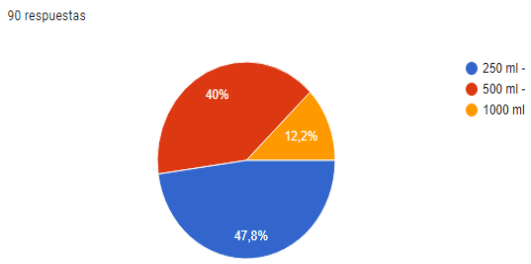



En la encuesta se preguntó si estaría dispuesto a consumir un yogurt saborizado a papaya, el resultado fue que el 73.1% de la población si está dispuesta a consumir este producto, el 20.4% de la población dijo que talvez, esto porque primero necesitan hacer una degustación de este producto y el 6.5% dijo que no porque no les gusta la papaya. Estos resultados nos indica que el producto si será aceptable por los consumidores.

## 4.4. Oferta del producto.

Para establecer la oferta del producto tomamos como base los resultados obtenidos en las encuestas realizadas en el municipio de Rivas teniendo en cuenta la muestra estudiada con respecto a lo que se le ofrezca.

**Presentación del producto.**




Respecto a la presentación del producto los encuestados prefieren el envase de 250 ml con un 47.8%, el envase de 500 ml es preferido por un 40% de la población y el envase de 1000 ml es consumido por un 12.2% de la población encuestada. Al darnos cuenta la preferencia que tiene la población la empresa empezara a comercializar con un envase de 250 ml porque es la preferida por la población.

## 4.5. Precio del producto.

Esta gráfica nos muestra los resultados obtenidos sobre el precio que los consumidores estarían dispuesto a pagar y obtuvimos que el 47.8% pagaría 20 córdobas por la presentación de 250 ml esto porque lo ven accesible para un producto que va a entrar al mercado, el 40% está dispuesta a pagar 40 córdobas por la presentación de 500ml y el 12.2% pagaría 80 córdobas por la presentación de 1000 ml. Es importante para la empresa conocer los precios que los consumidores estarían dispuestos a pagar para ir ganando posicionamiento en el mercado.

## 4.6. Comercialización del producto.

Para poder comercializar el producto se utilizará el canal de distribución cortó (fabricante, detallista) el detallista el quien llevará el producto al consumidor final. En la encuesta realizada preguntamos por qué medio le gustaría que fuese promocionado el producto y se obtuvo que el 72% prefiere que este sea promocionado por medio de redes sociales, el 15.1% prefiere que este se promocione por medio de la televisión, el 8.6% prefiere que la empresa lo promocione por medio de carteles o rótulos publicitarios y el resto de la población prefiere que sea (volantes y revistas).

# V. PLAN DE MARKETING.

## 5.1. Estrategia del producto.

Lácteos Don Rolan S.A es un negocio que ofrece producto (yogurt saborizado a Papaya) de excelente calidad, higiene y exquisito sabor, elaborado con ingredientes de primera y por un equipo de trabajo capacitado, para ofrecer un producto de calidad que nuestro cliente nos exige. Este negocio, no solo ofrece su producto de alta calidad, si no también comodidad, rapidez y excelente atención a sus clientes, de igual manera tiene la ventaja de que el producto se ofrece de manera directa. Para que esté producto sea introducido al mercado realizaremos pequeñas muestras a (supermercados, pulperías, mini súper y misceláneas).

### Producto.

**Los ingredientes principales de este son:**

- **Leche.**

El consumo de leche aporta una serie de beneficios a la salud que, por su composición, son difíciles de suplir con otros alimentos. Según la FEN, una dieta con suficiente cantidad de lácteos proporciona hasta el 33% de las necesidades de proteínas diarias.

Su alto contenido en calcio y vitamina D favorece el desarrollo y mantenimiento de los huesos, además, estos elementos también inciden en la buena salud de los dientes.

El alto contenido en proteínas afecta positivamente al control del sobrepeso y la obesidad. Esto se debe a la sensación de saciedad y disminución del apetito que produce la leche.

Asimismo, el consumo de leche con bajo contenido graso contribuye a evitar la aparición de enfermedades cardiovasculares. Además, se ha detectado una menor incidencia de

diabetes tipo 2 entre los consumidores habituales de productos lácteos. (Escalante., 2018)

- **Papaya.**

La papaya es una fruta muy apreciada por sus propiedades nutricionales y su sabor. Con más Vitamina C que una naranja, la papaya es un ingrediente perfecto para incluir en tus recetas y en tu dieta por ser además saciante y poco calórica. Te contamos cuáles son los beneficios de comer papaya y sus posibles contraindicaciones.

La papaya es una fruta originaria del trópico, pero como cada vez es más apreciada por sus nutrientes y sabor, hoy día ya se cultiva por todo el mundo. En España las plantaciones de papaya se concentran sobre todo en Canarias y en el sureste de la península, en Almería, Murcia y Málaga. La humedad y el calor son esenciales para el buen desarrollo de la planta del papayo de donde procede. Según el calendario de frutas de OCU se puede comer papaya durante todo el año.

La papaya pertenece a la familia de las Caricáceas, y su nombre científico es Carica papaya. Tiene forma de pera y su piel es inicialmente verde y después de madurar en el árbol durante aproximadamente 10-12 meses (según el tipo al que pertenezca) se vuelve amarillo verdoso. (Areas., 2019)

**Envase del producto.**

**Etiqueta del producto.**

**Slogan del producto.**

# “Llena tu vida de sabor”.

**Gama cromática.**

- Blanco: El blanco es un color que transmite paz, pureza y limpieza. Se utiliza mucho en el sector de la limpieza para transmitir higiene y desinfección. De igual manera se utilizó el blanco por representación de la leche. (Peíro., 2018)

- Anaranjado: El color naranja está muy asociado con la juventud y la extraversión, y con frecuencia es garantía de emociones fuertes. Las personas que más lo usan suelen ser vitales, amantes de la diversión y gozar de una vida social intensa. De igual manera se utilizó el color naranja en representación de la papaya. (Nuñez., 2014)

## 5.2. Estrategia del precio.

El precio de venta del producto “ yogurt saborizado a papaya” se ajustará de acuerdo a las características de mismo, donde predomina la calidad, sabor, textura y el tipo de yogurt, además de tomar en cuenta la competencia por lo que el precio debe ser accesible al mercado en el cual se desarrollará la empresa, pues según el nivel adquisitivo del mayor porcentaje de los encuestados se podría clasificar como un mercado de clase media, razón por la cual los precios deben estar sujetos a las necesidades básicas de los mismos.

## 5.3. Estrategia de plaza o distribución.

La distribución es la parte del mercadeo en la que se logra que los bienes o servicios producidos por la empresa lleguen a los consumidores para satisfacer sus necesidades.

El sistema de distribución de “Lácteos Don Rolan S.A” será directo, este consiste en vender nuestro producto directamente al consumidor final, sin hacer uso de intermediarios, esto nos permite asegurarnos de que el producto será entregado en buenas condiciones, asegurarnos de poder ofrecer un buen servicio y atención a nuestros clientes.

## 5.4. Estrategia de promoción o publicidad.

La publicidad juega un papel de suma importancia dentro del desarrollo de la población en general, ya que la misma tiene que ver con la forma como los individuos interactúan y cómo influyen los unos sobre los otros. Es decir, es el “portador básico del proceso social”.

La publicidad es una forma de comunicación que utilizaremos para comercializar el producto.

La forma para poder realizar la publicidad será la siguiente:

a. Promocionarlo en redes sociales.
b. Realizaremos brochures que serán entregados.
c. Participación en ferias.
d. Pegaremos volantes.

# VI. ESTUDIO TECNICO.

El estudio técnico ha sido elaborado con el propósito de identificar la capacidad de elaboración del producto yogurt saborizado a mermelada de papaya, para saber dónde estará ubicado este negocio, dar a conocer paso a paso el proceso de producción, donde lo elaboraremos, bajo qué condiciones y para dar a conocer los medios que utilizaremos para llegar a obtener el producto.

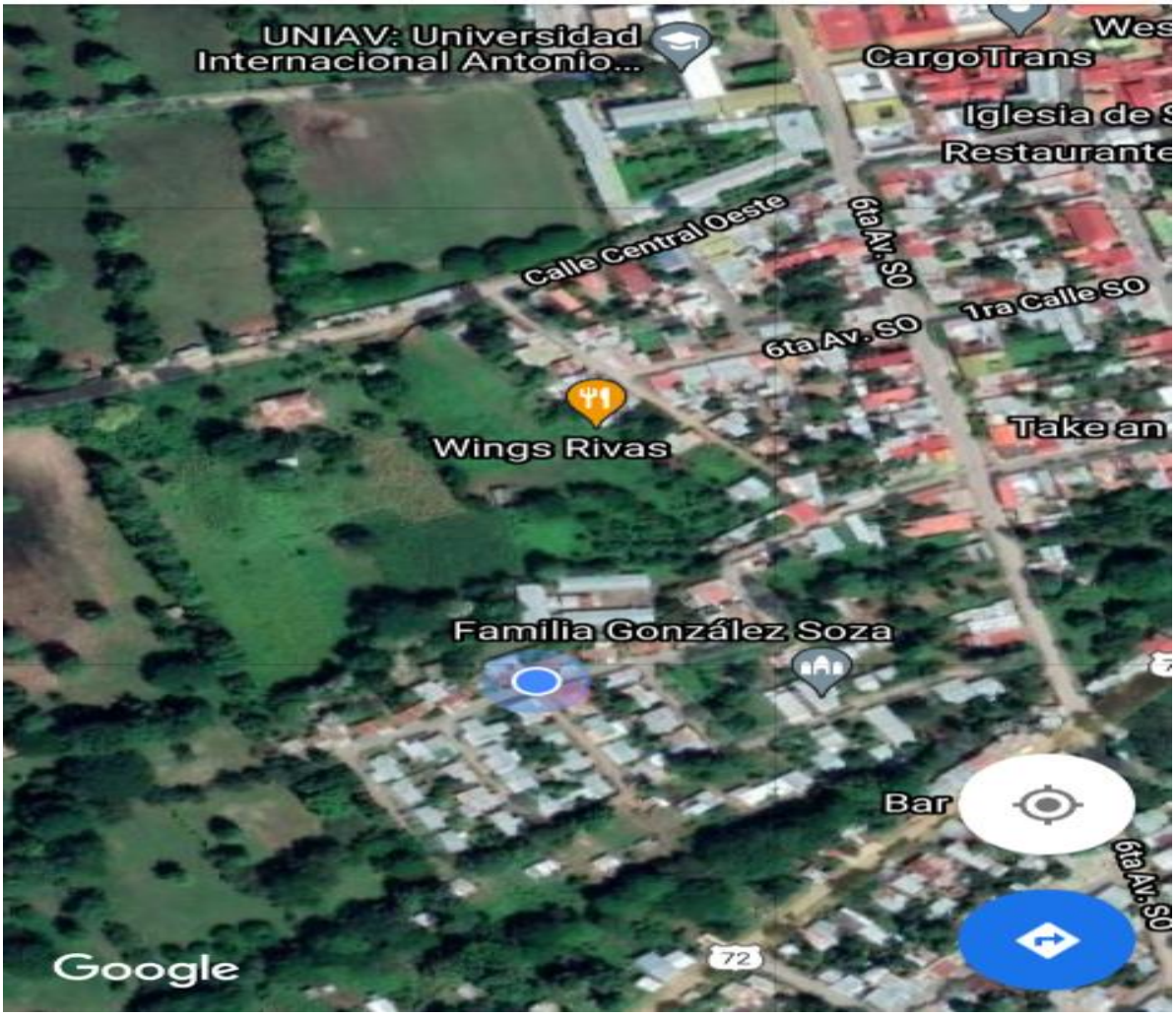
## 6.1. Tamaño y localización.

### Tamaño.

El negocio de lácteos Don Rolan S.A. es ubicada en la ciudad de Rivas, Nicaragua. Esta cuenta con el tamaño adecuado y con una buena condición para el procesamiento de yogurt, cuenta con área de recepción de materia prima, área de proceso, inoculado y saborizado, oficina, comedor, vestuario, empacado y almacenado. Esta tiene una producción de 1770 unidades al mes, cubriendo la parte urbana de la ciudad de Rivas.

## Localización.

Lácteos Don Rolan estará ubicada en la zona urbana de la ciudad de Rivas, en la villa 29 de junio, de la uniav 3c al sur y 1c al oeste, esta es de fácil acceso ya que se puede acceder mediante vehículos, moto, bicicleta o a pies.



## 6.2. Producción y flujo de proceso.

### Producción.

Lácteos Don Rolan procesadora y comercializadora de yogurt saborizado a mermelada de papaya, el negocio tiene como propósito producir 211 unidades a la semana, procesando los días (lunes, miércoles y viernes). La producción mensual es de 1770 unidades de yogurt con una presentación de 250 ml. Este negocio contara con un solo operario en el área de producción para llegar a obtener el producto final.

#### 6.2.1.1. Fórmulas para cada proceso.

- Formulación de la mermelada de papaya.

| INSUMOS | PORCENTAJE % |
|---|---|
| Pulpa de papaya | 51.35 % |
| Azúcar | 46.05 % |
| Estabilizante | 2.35 % |
| Ácido cítrico | 0.20 % |
| Benzoato | 0.05% |
| TOTAL | **100 %** |

- Formulación de cultivo para la leche pasteurizada.

  La cantidad de cultivo para leche pasteurizada es de 0.25 gramos por cada litro de leche.

- Formulación de yogurt saborizado a papaya.

Yogurt natural ⟷ 81.49 %
Mermelada de papaya ⟷ 18.51 %
Total 100 %

## Ficha técnica del producto.

| Nombre del Producto | Yogurt saborizado a Papaya |
|---|---|
| **Marca del producto** | **Don Rolan S.A.** |
| **Descripción** | **El Yogurt de papaya se elabora con leche que se somete a análisis de laboratorio para determinar su calidad e inocuidad. La leche es pasteurizada y luego sometida a una fermentación láctica por medio de bacteria para obtener la textura y aspecto característico del yogurt.** |
| **Características Sensoriales** | **Color: Color amarillento.**<br>**Olor: El producto tiene un olor característico del yogurt saborizado a Papaya.**<br>**Sabor: Característico a la papaya.**<br>**Textura: cremosa.** |
| **Etiquetado del producto.** | **Nombre y Marca del Producto**<br>**Sabor**<br>**Contenido neto en volumen**<br>**Lista de ingredientes**<br>**Lote Elaborado por Productos: Dirección y teléfono**<br>**Fecha de vencimiento**<br>**Registro Sanitario**<br>**Información nutricional**<br>**Advertencia: "Manténgase refrigerada", "Agítese antes de usar"** |
| **Empaque del producto** | **El yogurt es envasado generalmente en envases de plástico, es decir en botellas de plástico, en presentaciones 250 ml.** |
| **Composición** | **Leche, Mermelada de papaya y Cultivo lácteo.** |
| **Vida Útil** | **30 días aproximadamente, temperatura de refrigeración 4°C.** |
| **Condiciones de Manejo y Conservación** | **Esperar un mínimo de 48 horas antes de proceder a la distribución comercial, para permitir que el coagulo alcance su estabilidad, mantener refrigerado a 4°C.** |

## Flujo de proceso para la obtención de yogurt saborizado a papaya.

### 6.2.1.2. Descripción del flujo de proceso para la elaboración de yogurt de papaya.

**Recepción de materia prima:** Para la elaboración del yogurt se necesitamos leche de excelente calidad, vertimos la leche en un recipiente de plástico controlando sus características organolépticas (olor, sabor, color y textura), esto con el fin de determinar si la leche es de calidad, también recepcionamos lo que es la fruta

(papaya), está debe presentar características propias, debe estar libre de cualquier materia extraña visible, debe estar libre de olores y sabores extraños y que está haya alcanzado la madurez fisiológica adecuada.

**Filtrado:** El filtrado de la leche se realiza por medio de coladores limpios con filtro previamente colocados con la finalidad de eliminar las impurezas para obtener un yogurt de excelente calidad.

**Pesado:** Se realiza el pesado de la leche para llevar el control de la materia prima que recibimos y también para realizar el rendimiento.

**Pasteurización:** En la pasteurización eliminamos la flora patógena de la leche. Se efectúa elevando la temperatura de ésta a 65°C por un tiempo de 30 minutos. La temperatura y la duración del calentamiento deben ser tales que impidan cambios físico-químicos y organolépticos del producto.

**Enfriado:** Enfriamos la leche, en un recipiente con agua hasta bajar su temperatura a 40°c.

**Siembra cultivo láctico:** Después de haber realizado el enfriamiento de la leche a 40° C, se siembra con un cultivo puro de lactobacilus bulgáricus, al 2%.

**Fermentación:** Se realiza con el fin de aumentar la población de microorganismo, la se deja fermentando a una temperatura de 42°C a 43°C por 24 horas con el objetivo de alcanzar una consistencia cremosa.

**Batido:** Se realiza primero una homogenización y en seguida se saboriza con la mermelada de Papaya.

**Envasado:** Utilizaremos envase de acuerdo a la cantidad de producto a envasar. El yogurt debe envasarse inmediatamente después del batido, para evitar cualquier contaminación. Los envases son de plástico. El llenado de los recipientes se realiza en un recinto estéril con la higiene adecuada.

**Etiquetado:** En el envase y etiqueta figurar la denominación del producto, cantidad neta de producto, fecha de caducidad, condiciones especiales de conservación y lote de fabricación.

**Almacenado:** El yogurt se debe conservar en algo frio, evitando su congelación. La temperatura de refrigeración que se recomienda es de 4°C.

#### 6.2.1.3. Marco regulatorio.

- NTON 03-058-06 Norma para el yogurt azucarado, natural, saborizado y confruta.
- NTON 03-021-08 Norma de etiquetado de alimentos preenvasados para el consumo humano.
- NTON 03-026-10 Norma de manipulación de alimentos. Requisitos sanitarios para manipuladores.
- NTON 03-024-99 Norma sanitaria para establecimientos de productos lácteos y derivados.

#### 6.2.1.4. Controles de calidad para la elaboración de yogurt saborizado a papaya.

**Antes del proceso.**

- Materia prima.

  Leche de vaca:

  La leche recepcionada debe de ser de buena calidad y debe estar óptima para ser procesada, por eso a la hora de la recepción se debe verificar:

  - Que no se encuentre adulterada con agua.
  - Su sabor tiene que ser agradable, dulce y aromatizado.
  - El color de la leche debe de ser blanca.
  - Se deberá hacer pruebas como: ph, densidad, acidez etc…

Mermelada de papaya:

La mermelada recepcionada tiene que ser de buena calidad y debe de estar óptima para poder ser procesada, se debe de verificar que:

- ❖ Este producto deberá de estar completamente sellado y etiquetado.
- ❖ Se realizarán análisis de las características organolépticas.

- Higiene.

El equipo y utensilio que será utilizado para la elaboración deberá de estar lavado y esterilizado al igual que el área de producción, de esta forma estaremos garantizando un producto de buena calidad.

Tenemos que verificar que estos se encuentren en óptimas condiciones para poder iniciar la producción.

**Durante el proceso.**

Durante el proceso de elaboración de yogurt llevaremos un control de calidad, para verificar que se está elaborando en óptimas condiciones. Estaremos realizando seguimiento a factores que influyen en la calidad del producto, estos factores son: la temperatura y el tiempo.

- Temperatura y tiempo.

A la hora de la pasteurización la leche debe llevarse a una temperatura de 65° C por un tiempo de 30 minutos, durante esta etapa eliminaremos microorganismos que esta pueda tener. En el proceso de inoculación la leche debe de estar a una temperatura de 42°C a 43°C para que la bacteria pueda fermentar correctamente por 24 horas.

- Higiene.

  En el proceso de producción debemos de tener en cuenta la higiene adecuada en el área, en los equipos a utilizar y el manipulador, esto con el fin de que el producto no se contamine.

**Después del proceso.**

Después del proceso debemos de verificar las características organolépticas del producto terminado.

- Producto terminado:
  Es importante verificar que el producto se encuentre en buenas condiciones, que tenga una temperatura de almacenamiento adecuada para que este no sufra daños.

- Higiene:
  Hay que realizar una buena higiene en el área de proceso luego de que termine la producción.

#### 6.2.1.5. Descripción de puntos críticos de control.

Un punto crítico de control PCC es un punto o etapa del proceso de elaboración de un producto alimentario en el que se puede aplicar una medida de control y evitar así un peligro para la salud.

Es un punto del proceso en el que se puede aplicar una medida de control y es la etapa final que hay en un proceso para impedir, excluir o minimizar a un nivel aceptable un peligro detectado.

| Fase del proceso. | Peligros y categorías. | Causa de riesgo. | PCC | Justificación. |
|---|---|---|---|---|
| **Pasteurización.** | *Biológico* | Supervivencia de microorganismos patógenos.<br><br>Temperatura y tiempo no óptimas. | SI | Si no se cumplen los parámetros de temperatura y tiempo, se presenta una condición ideal para el crecimiento de microorganismos |
| **Enfriamiento.** | *Biológico* | Temperatura optima establecida no adecuada para la inoculación. | SI | Si no se cumple con las condiciones de temperatura para la inoculación, las bacterias no podrán sobrevivir y no se producirá la inoculación. |
| **Fermentación** | *biológico* | Temperatura inadecuada | SI | Si no se cumple la temperatura adecuada a la hora de la fermentación no tendremos la textura óptima. |
| **Batido** | *Físico* | Contaminación cruzada. | SI | Mal manejo de equipos y utensilios. |
| **Envasado.** | *Biológico* | Contaminación cruzada. (mal envasado). | SI | La carga microbiana no se elimina en una etapa posterior. |

#### 6.2.1.6. Determinación de limites críticos.

Debemos de establecer los limites críticos que nos aseguren el control del peligro para cada uno de los puntos críticos de control PCC y que estos sean definidos como un criterio usado para diferenciar lo aceptable y lo no aceptable. Los límites críticos son valores medibles, objetivos y representa los limites usados para juzgar si es un producto inocuo, ya que se tienen que poder vigilar de forma rutinaria a través de observaciones o por medio de análisis. En el caso de que los límites críticos sean numéricos, el límite será un valor absoluto y no un rango de valores.

| Etapa | Rango | Limite critico |
|---|---|---|
| **Pasteurización** | Temperatura 71.5°C – 72.5°C<br>Tiempo 15 segundos | Temperatura 72°C<br>Tiempo 15 segundos |
| **Enfriamiento** | Temperatura 35.5°C-40.5°C | Temperatura 40°C |
| **Fermentación** | Temperatura 34.5°C – 35.5°C<br>Tiempo 24 horas | Temperatura 35°C<br>Tiempo 24 horas |

## Flujo de proceso para la elaboración de mermelada.

### 6.2.1.7. Descripción del flujo de elaboración de mermelada de papaya.

**Recepción de materia prima:** Esta es la etapa inicial y fundamental de nuestro proceso donde el operario se encarga de evaluar la calidad de materia prima solicitada, el cual selecciona la fruta verificando que esta cumpla con sus características organolépticas y descartar aquella que se presente en mal estado y no esté óptima para el proceso el cual pueda afectar de manera directa al producto, la calidad de la mermelada depende de la fruta.

**Lavado:** Una vez que se recepcióna la fruta el operario procede al lavado de esta con abundante agua para eliminar cualquier tipo de partículas extrañas, suciedad y tierra que se presente en la fruta.

**Pesado:** Se realiza el primer pesado de la fruta el cual se pesa con la cascara, para llevar un control del peso de la fruta y de esta manera ver su rendimiento. Esto lo realiza el operario.

**Pelado:** El operario procede a realizar el pelado de manera manual, utilizando un cuchillo con mucha delicadeza y cuidado separando la cascara de la fruta.

Troceado/cortado: teniendo la fruta pelada, el operario realiza el cortado utilizando un cuchillo y una tabla de picar cuidando la higiene, la fruta se corta en trozos pequeños para luego proceder a la licuefacción.

**Licuefacción:** Esta etapa consiste básicamente en obtener la pulpa o el jugo, en la industria se realiza con una despulpadora una maquina destinada para el proceso, en este caso se realizó de manera artesanal utilizando una licuadora, el cual se introdujo la fruta y se realizó la licuefacción. Esto lo realiza el operario.

**Pesado:** El operario realiza el segundo pesado, en esta etapa se pesa la pulpa obtenida después de realizar el proceso de licuefacción, una vez teniendo el peso se parte para calcular el resto de ingrediente a utilizar en la elaboración de la mermelada.

**Formulación:** Ya teniendo el peso de la pulpa el especialista en formulaciones parte de este para calcular las cantidades de los otros ingredientes a utilizar en la

elaboración. Esta etapa fue realiza por el operario apoyado de una formulada estandarizada.

**Pesado:** Con los cálculos listo el operario procede a pesar las cantidades exacta de insumos a utilizar, en la elaboración se utilizó azúcar, ácido cítrico, estabilizante y benzoato cada uno de estos insumos aportan ciertas características a la mermelada.

**Cocción:** Se deposita la pulpa en una olla y luego se coloca en la cocina. La fruta se cuece suavemente, para luego adicionarse la azúcar con el estabilizante y empezar el proceso de concentración. Se debe de mover para disolver la azúcar con el estabilizante. Esto lo realiza el operario.

**Concentración:** Después de estar en el proceso de cocción sigue la concentración de la mermelada, hasta llevarla y mantenerla a una temperatura de 65ºC. Esta etapa es muy importante de aquí depende la calidad de la mermelada y textura, aquí se adiciona el ácido cítrico y el benzoato. Se deben de medir los grados Brix la cual determina si la mermelada ya está en su punto óptimo, el rango es de 65 a 70º Brix. Esto lo realiza el operario.

**Enfriado:** Una vez que la mermelada esta lista se procede a realizar el enfriado de manera natural a esta llevarla cierta temperatura para luego ser empacada. Esto lo realiza el operario.

**Envasado y sellado:** La mermelada se envaso en bolsas plástica lo cual se tuvo que bajar la temperatura para poder envasarlas, normalmente se realiza en caliente, pero se usa envases de vidrio donde son llenados se coloca la tapa y se procede a voltear los envases para evitar la formación del vació por último se sellan.

**Etiquetado:** Cuando la mermelada esta envasada y sellada, se procede hacer el etiquetado es la etapa final del proceso, la etiqueta contiene la información del producto.

**Almacenamiento:** Se almacena en un lugar fresco, limpio y seco con suficiente ventilación para garantizar la conservación del producto hasta su comercialización.

### 6.2.1.8. Controles de calidad para la obtención de mermelada.

**Antes del proceso:**

Higiene: antes, de procesar la fruta es indispensable limpiar y esterilizar bien todas las herramientas, equipos, utensilios y el área de trabajo.

Verificar que la materia prima utilizada este en sus óptimas condiciones y que cumplan con todas sus características organolépticas.

**Durante el proceso:**

Se debe mantener el nivel de temperatura adecuado, este debe de estar en el rango correcto en dependencia de que sea cocción o concentración ya que si no se respeta la temperatura puede dañar el producto o causar algún efecto en este mismo.

La medición de grados brix es fundamental porque esta determina si la mermelada ya está lista, ya que si se pasa del rango establecido daña el producto.

Mantener la higiene durante todo el proceso de elaboración de la mermelada.

**Después del proceso:**

Verificar las características organolépticas del producto terminado.

Aplicar higiene al final del proceso.

**Puntos críticos de control de la mermelada.**

| Fase de Peligro | Peligro y Categoría | Causa de Riesgo | PCC | Justificación |
|---|---|---|---|---|
| **Cocción** | Biológico | Temperatura no adecuada | **SI** | Si la temperatura a la hora de la cocción no es la optima tendremos |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | una mermelada de baja calidad. |
| **Concentración** | Biológico | Grados Brix muy alto | **SI** | En esta etapa mediremos grados brix esto con el fin de que nuestra mermelada tenga la textura adecuada. |
| **Envasado** | Biológico | Contaminación cruzada y mal envasado | **SI** | Se debe realizar un buen envasado para que nuestro producto sea de calidad. |

## 6.3. Infraestructura, maquinarias, equipamiento y otros.

Para la realización de la empresa LACTEOS DON ROLAN es necesario una inversión en máquinas y equipos para tener seguro el activo fijo de esta y a la vez asegurar el proceso de producción de yogurt saborizado a mermelada de papaya.

### Maquinarias y equipos.

En la siguiente tabla mostraremos la maquinarias y equipos que la empresa debe obtener, se muestra los proveedores de dichas cosas y nos muestra el costo que tiene cada uno de ellos. Todas estas máquinas y equipos son para llevar a cabo la producción de yogurt saborizado a mermelada de papaya.

| PROYECTO DE YOGURT DE PAPAYA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Presupuesto de Mobiliario y Equipo de Oficina | | | | | | |
| Unidad Monetaria Dólar | | | | | | |
| **Concepto** | **Proveedor** | **Cantidad** | **Costo del activo** | **Vida util** | **Valor residual** | **Total** |
| Mesa de acero inoxidable | Mundo loko | 1 | 180.90 | 5 | 18.09 | 180.90 |
| Cocina Industrial | Imisa Nicaragua | 1 | 500.00 | 5 | 50.00 | 500.00 |
| Fregadero de acero inoxidable | Sinsa | 1 | 44.00 | 5 | 4.40 | 44.00 |
| Refrigeradora | Tropigas | 1 | 302.00 | 5 | 30.20 | 302.00 |
| Pesa (libras) | Economart | 1 | 30.00 | 5 | 3.00 | 30.00 |
| Pesa (gramos) | Pesas nicaragua | 1 | 150.00 | 5 | 15.00 | 150.00 |
| Ollas de aluminio | Distribuidora San Miguel | 4 | 22.00 | 5 | 8.80 | 88.00 |
| Estante de plastico | Mercado municipal de Rivas | 1 | 60.38 | 5 | 6.04 | 60.38 |
| Refractometro | Economart | 1 | 136.00 | 5 | 13.60 | 136.00 |
| Termometro de alimentos | Economart | 2 | 30.00 | 4 | 6.00 | 60.00 |
| Procesador de alimentos | Economart | 1 | 74.00 | 5 | 7.40 | 74.00 |
| Balde de plastico | Mercado municipal de Rivas | 4 | 3.00 | 2 | 1.20 | 12.00 |
| Panas plastico grandes | Mercado municipal de Rivas | 4 | 1.20 | 2 | 0.48 | 4.80 |
| Panas plastico pequeñas | Mercado municipal de Rivas | 4 | 0.90 | 2 | 0.36 | 3.60 |
| Cucharon acero inoxidable | Mercado municipal de Rivas | 4 | 1.80 | 5 | 0.72 | 7.20 |
| Colador de tela | Mercado municipal de Rivas | 4 | 1.50 | 1 | 0.60 | 6.00 |
| Cuchillos | Mercado municipal de Rivas | 4 | 2.00 | 3 | 0.80 | 8.00 |
| Cilindro de gas | Distribuidora tropigas | 1 | 40.00 | 2 | 4.00 | 40.00 |
| Escritorio | Sevasa | 1 | 50.00 | 4 | 5.00 | 50.00 |
| Silla | Sevasa | 4 | 5.00 | 3 | 2.00 | 20.00 |
| | | | | | - | - |
| **Total** | | | | | **177.688** | **1,776.88** |

El resultado que se obtuvo para la inversión de mobiliario y equipo es de US $1776.88 dólares para llegar a obtener estos equipos. Los costos que más gastos le generan al negocio son los de (cocina industrial US $500 dólares y la refrigeradora US $302 dólares). Todos estos mobiliarios y equipos serán utilizados para la elaboración de yogurt saborizado a mermelada de papaya.

## 6.4. Costos operativos.

### 6.4.1 Costos de producción.

#### 6.4.1.1. Materia prima.

La siguiente tabla nos muestra la materia prima necesaria para llevar a cabo la elaboración de yogurt saborizado a mermelada de papaya y nos muestra el costo que nos genera anualmente.

| PROYECTO YOGURT DE PAPAYA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Presupuesto de Materia Prima | | | | | | |
| | MONEDA EN DOLARES | | | | | |
| Concepto | Proveedor | Unidad de Medida | Cantidad | PRECIO Unitario | TOTAL MENSUAL | TOTAL ANUAL |
| Leche | Erick Espinoza | litros | 438 | 0.38 | 166.44 | 1,997.28 |
| Papaya | Mercado municipal de Rivas | Unidad | 72 | 0.83 | 59.76 | 717.12 |
| Azucar | CASUR | Quintal | 171 | 0.3 | 51.30 | 615.60 |
| Cultivo | Distribuidora del Caribe Nicaragua | Kilo | 2 | 12 | 24.00 | 288.00 |
| Estabilizante | Distribuidora del Caribe Nicaragua | kilo | 7.5 | 4.21 | 31.58 | 378.90 |
| Acido citrico | Distribuidora del Caribe Nicaragua | Kilo | 6.6 | 3.38 | 22.31 | 267.70 |
| Preservante | Distribuidora del Caribe Nicaragua | Kilo | 3.3 | 4.31 | 14.22 | 170.68 |
| Etiqueta | Imprenta Unicornio | unidad | 1800 | 0.16 | 288.00 | 3,456.00 |
| envase | Proplasa | unidad | 1800 | 0.15 | 270.00 | 3,240.00 |
| **TOTAL** | | | | | **927.61** | 11,131.27 |

El costo de la materia prima para la producción de yogurt saborizado a mermelada de papaya al año es de US $11,131.27dolares, esto equivale a una mensualidad de 927.61dolares. Los costos de producción más alto al mes de la materia prima son: leche (US$166.44 dólares), envase (US$270.00dolares), etiqueta (US$288.00dólares) lo cuales son los costos más altos, Los proveedores para la obtención de materia prima son: leche (Erick Espinoza), Papaya (VERDURERIA EL PURO), azúcar (CASUR), cultivo, estabilizante, ácido cítrico y preservante (DISTRIBUIDORA DEL CARIBE NICARAGUA), etiqueta (IMPRENTA UNICORNIO) y el envase (PROPLASA).

### 6.4.1.2. Mano de obra.

En la siguiente tabla se muestra el presupuesto de mano de obra para la transformación de la materia prima y la obtención del producto final.

| PROYECTO DE YOGURT DE PAPAYA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Presupuesto de Mano de Obra de servicios | | | | | |
| Concepto | Cargo | Cantidad | Salario mensual | total Mensual | Salario Anual |
| 1 | Gerente y encargado de produccion | 1 | 145.00 | 145.00 | 1,740.00 |
| 2 | encargado de ventas | 1 | 133.12 | 145.00 | 1,740.00 |
| **Total de Salarios** | | | **278.12** | **290.00** | **3,480.00** |

El negocio contara con dos operarios, el gerente que a la vez será encargado de producción y el encargado de ventas, estos dos operarios elaboraran y comercializaran un producto de buena calidad y para esto se estipula un salario de US$145.00 gerente y encargado de producción y US$133.12 encargado de ventas, la empresa estima un presupuesto de US$3,480.00 dólares anuales.

### 6.4.1.3. Suministro.

La siguiente tabla nos muestra los suministros necesarios para la limpieza y desinfectación del mobiliario, equipamiento e infraestructura del negocio LACTEOS DON ROLAN, precisos para la obtención de un producto de buena calidad.

| PROYECTO YOGURT DE PAPAYA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Presupuesto de mantenimiento de Limpieza | | | | | | |
| Unidad Monetaria dólar | | | | | | |
| **Concepto** | **Proveedor** | **Unidad de medida** | **Costo unitario** | **Cantidad** | **Total** | **Total Anual** |
| Escoba | Suplimas | Unidad | 1.50 | 3 | 4.50 | 4.50 |
| Mecha de Lampazo | Suplimas | Unidad | 1.00 | 3 | 3.00 | 3.00 |
| Lampazo | Suplimas | Unidad | 2.20 | 2 | 4.40 | 4.40 |
| Pala Plastica | Suplimas | Unidad | 2.33 | 2 | 4.66 | 4.66 |
| Basurera | Suplimas | Unidad | 4.17 | 3 | 12.51 | 12.51 |
| Bolsas Negras Grandes | Suplimas | Paquete | 1.30 | 4 | 5.20 | 62.40 |
| Bolsas Negras Pequeñas | Suplimas | Paquete | 1.00 | 4 | 3.00 | 36.00 |
| Cloro 5% | Casa de la limpeza | Galon | 1.26 | 2 | 2.52 | 5.04 |
| Detergente Xedex(5kg) | Casa de la limpeza | Kilo | 4.87 | 2 | 9.74 | 19.48 |
| Papel toalla | Casa de la limpeza | Unidad | 0.64 | 3 | 1.92 | 3.84 |
| Guantes | Casa de la limpeza | Caja | 8.00 | 2 | 16.00 | 32.00 |
| Mascarillas | Farmacia inmaculada | Caja | 2.08 | 2 | 4.16 | 8.32 |
| Jabon Marfil | Casa de la limpeza | Ristra | 1.93 | 3 | 5.79 | 11.58 |
| Alcohol | Farmacia inmaculada | Litro | 2.22 | 3 | 6.66 | 13.32 |
| Desifectante | Casa de la limpeza | Galon | 1.50 | 2 | 3.00 | 6.00 |
| Toalla de Limpieza | Casa de la limpeza | Unidad | 0.41 | 5 | 2.05 | 2.05 |
| Jabon liquido neutro | Casa de la limpeza | Galon | 1.80 | 2 | 3.60 | 3.60 |
| Redecillas | Farmacia inmaculada | Caja | 3.00 | 2 | 6.00 | 12.00 |
| Dispensador de Jabon | Casa de la limpeza | Unidad | 11.09 | 1 | 11.09 | 11.09 |
| Paste de Alambre | Casa de la limpeza | Ristra | 0.90 | 1 | 0.90 | 9.00 |
| Paste de esponja | Casa de la limpeza | Ristra | 0.9 | 1 | 0.90 | 9.00 |
| Botas | Mercado municipal de Rivas | Unidad | 8.35 | 2 | 16.70 | 16.70 |
| Jabon de lavar trastes | Suplimas | Unidad | 0.72 | 4 | 2.88 | 23.04 |
| Gavachas | Ivania Jimenez | Unidad | 8.35 | 2 | 16.70 | 16.70 |
| Pediluvio | Suplimas | Unidad | 5.57 | 2 | 11.14 | 22.28 |
| **Total** | | | | | **159.02** | |
| | | | | **Anual** | | **352.51** |

Estos son un cargo indirecto en la producción porque no son indispensables en el proceso, por tanto son un factor adicional que en algún momento se deben llevar a cabo, lo cual nos garantizara una producción limpia y un producto de buena calidad. El presupuesto que se va a invertir en suministros de limpieza mensualmente es de US$159.02 dólares mensualmente y US$352.51 dólares anualmente, los facilitadores de estos son La casa de la limpieza, suplimas y farmacia inmaculada.

## Costos de comercialización.

La publicidad es una forma de comunicación con el propósito de dar a conocer e incrementar el consumo de un producto, es por eso que el negocio LACTEOS DON ROLAN cuenta con la siguiente estrategia publicitaria con el fin de dar a conocer y posicionar en el mercado un nuevo producto como el yogurt saborizado a mermelada de papaya, en la actualidad las redes sociales es una de las mejores estrategias publicitarias.

| | Presupuesto de reclutamiento | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Concepto | Frecuencia | Medio Publicitario | Costo | Total mensual | Total anual |
| Anuncios ads | mensual | plataforma digitales | 18.25 | 18.25 | 219 |
| | Total | | | | |

La estrategia que el negocio utilizara es la de plataforma digitales, ya que hoy en día es uno de los métodos por el cual se posiciona una marca en el mercado. El total de costo será de US$219 dólares anuales.

## Costos fijos y costos variables.

### 6.4.1.4. Costos variables.

Son los costos que varían acorde al nivel de producción de la empresa. Es decir, el costo se puede incrementar o disminuir dependiendo de la evolución productiva. Mientras más sea el nivel de producción de la empresa, más costos variables tendrá.

| | COSTO | CALENDARIZACION | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Producto/Servicios | UNITARIO | ENER | FEB | MRZO | ABR | MAY | JUN | JUL | AGOS | SEP | OCT | NOV | DIC | Cantidad total de eventos | Año 1 |
| Yogurt Saborizado a Papaya | 0.48 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 21243 | 10127.6 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | 10,128 |

El costo unitario de una presentación de 250 ml de yogurt saborizado a mermelada de papaya es de US$0,48 dólares. El negocio producirá 1770 unidades al mes, 21243 unidades al año con un presupuesto de US$10,128 dólares.

### 6.4.1.5. Costos fijos.

Estos representan los gastos que no varían y que son imprescindibles para el funcionamiento básico de la empresa. Los costos fijos son los que siempre se tienen que asumir o pagar, independientemente del nivel de producción de la empresa.

PLAN DE NEGOCIO YOGURT DE PAPAYA
Tabla # 4
Proyección de Costos Fijos
(Cifras en US$)

| CONCEPTOS | AÑOS DE OPERACIÓN DEL PROYECTO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Gastos personales:** | | | | | |
| Salarios | 3,480.00 | 3,654.00 | 3,836.70 | 4,028.54 | 4,229.96 |
| Prestaciones de ley | 817.80 | 858.69 | 901.62 | 895.23 | 939.99 |
| Gastos patronales | 696.00 | 767.34 | 805.71 | 845.99 | 888.29 |
| **Sub total gastos personales** | **4,993.80** | **5,280.03** | **5,544.03** | **5,769.76** | **6,058.25** |
| **Gastos no personales:** | | | | | |
| Cargos básicos | 520.00 | 536.28 | 553.06 | 570.37 | 588.22 |
| Gasto en papelería y útiles | 191.02 | 197.00 | 203.16 | 209.52 | 216.08 |
| Gastos de Suministros | 352.51 | 363.54 | 374.92 | 386.66 | 398.76 |
| Gastos en publicidad | 219.00 | 225.85 | 232.92 | 240.21 | 247.73 |
| Otros gastos | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |
| **Sub total gastos no personales** | **1,302.53** | **1,342.67** | **1,384.07** | **1,426.77** | **1,470.80** |
| **Gastos fijos totales** | **6,296.33** | **6,622.70** | **6,928.10** | **7,196.53** | **7,529.05** |

En relación a los costos fijos se presenta el balance que conlleva la proyección de estos, entre estos tenemos los gastos personales que son el salario de los trabajadores que se va incurrir anualmente de igual forma se va incurrir un presupuesto en prestaciones de ley que sobrellevan el INSS e IR entre estos encontramos gastos patronales los cuales son los aportes monetarios que sebe realizar por los empleadores a la seguridad social INSS , también como costo fijos tenemos los no personales siendo cargos básicos donde se involucran todos los servicios primordiales que vamos incurrir durante los 5 años, en relación a los gatos en papelería y útiles se registra toda la papelería a utilizarse proyectada para el uso y registro de las cuentas contables y gastos en publicidad ya antes mencionados y explicados forman parte de los costos fijos , todo esto proyectándose a 5 años.

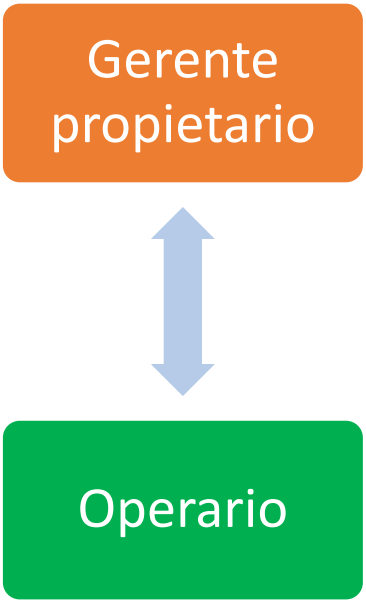
# VII. ESTUDIO ORGANIZACIONAL – LEGAL.

## 7.1. Estructura organizativa de la empresa

El negocio de LACTEOS DON ROLAN procesadora y comercializadora de yogurt saborizado a mermelada de papaya estará estructurada con los siguientes cargos para los futuros empleadores.

A. **Gerente y encargado de producción:** La gerencia y el cargo de producción será asumida por Bryam Rafael Pomares Gómez quien es el dueño de la empresa, es el encargado de coordinar el funcionamiento de la empresa antes, durante y después de las operaciones realizadas diariamente.

B. **Operario:** La empresa contara con un solo operario que se será el encargado de ventas, se le darán capacitaciones para que él pueda promocionar el producto y para que sepa que contiene.



## 7.2. Definición del perfil y ocupación del puesto.

En el cuadro siguiente se hace una descripción más específica de las funciones que se requieren para desempeñar los cargos mostrados en el organigrama institucional de la empresa.

| Nombre del cargo | Descripción | Funciones |
|---|---|---|
| Gerente propietario | Representante directo de la empresa.<br><br>Encargado de producción. | • Cumplir con las normas y procedimientos.<br>• Planificar.<br>• Velar por el uso eficiente y transparente de los recursos materiales.<br>• Garantizar al personal las condiciones mínimas laborales.<br>• Dirigir el proceso de producción.<br>• Controlar mano de obra de proceso productivo. |
| Operario | Encargado de ventas. | • Estar a cargo del proceso de venta y entrega del producto.<br>• Levantar inventario del producto terminado. |

## 7.3. Aspectos legales

### Requisitos legales

Para la legalización formal de la empresa y poder dar inicio a las actividades de proceso de esta, se necesitan los siguientes requisitos:

1) Matricula alcaldía: Solicitar matricula de la alcaldía debe presentar copia del registro Único de Contribución (RUC) proporcionado por la DGI Requisitos:

   - Copia y original del número RUC.
   - Copia y original de la cédula de identidad.
   - Solvencia municipal o boleta de NO contribuyente.
   - Carta poder (si actúa en representación del contribuyente).
   - Permiso de la policía nacional, urbanismo y medio ambiente (si aplica).
   - Especificar el barrio, teléfono, y dirección exacta del negocio y del duelo de la actividad.
   - Formulario de apertura de matrícula de cuota fija debidamente lleno.
   - Valor de la matrícula del negocio: el valor de la matrícula se establece según el tipo de actividad económica.

2) Renta RUC: Gestionar el número de registro Único de Contribuyente (RUC) ante la dirección general de ingresos (DGI) Requisitos:

   - Cédula de identidad nicaragüense o cédula de residencia.
   - Recibo público (agua, luz, teléfono, o contrato de arriendo notariado), del domicilio o del negocio.
   - Formularios de inscripción de contribuyente Persona Natural completamente llenos, (1 original y 2 copias).

3) Minsa: Se presenta la solicitud ante la autoridad sanitaria del centro de salud correspondiente, de acuerdo a su ubicación geográfica. Posteriormente se procede al llenado de formulario para la solicitud de trámite de licencia sanitaria y el centro de salud.

- La fecha aproximada para realizar la inspección es de 20 días máximo, Posterior a la inspección el interesado entrega los siguientes requisitos:
- Matricula de la alcaldía.
- Constancia de fumigación.
- Certificados de salud.
- Fotocopia de la cedula, si es persona natural o cedula RUC en caso de ser jurídico.
- Resolución administrativa emitida por la policía nacional (Los establecimientos que no tengan expendios de bebidas alcohólicas, omitir este requisito).
- Ficha de inspección sanitaria.
- Costos de los requisitos legales

# VIII. Estudio Ambiental.

Para la realización de este negocio es obligado cumplir con las leyes ambientales establecidas en la ley 217.

Nuestro producto tiene un gran impacto en el medio ambiente ya que se utilizan bastantes recursos para llevar a cabo la producción de yogurt saborizado a mermelada de papaya, esto son procesados con exceso de consumo de energía y agua, vertidos de aguas residuales, residuos sólidos y gases.

**Consumo de energía:** dentro del proceso de elaboración de yogurt saborizado a mermelada de papaya, la operación con mayor consumo de energía es en el proceso de pasteurización. También se produce un alto consumo de energía eléctrica en la refrigeración tanto de la materia prima, como del producto terminado. La base del yogurt es la leche esta debe ser almacenado en un ambiente frio para conservar sus características y se mantenga en buen estado. Estas dos etapas afectan el medio ambiente de manera directa al realizarse un excesivo consumo de este recurso.

**Consumo de agua:** en el proceso de elaboración de yogurt utilizamos agua en el lavado de las frutas, lavado de utensilios y el mayor consumo de agua se producen en la operación de limpieza. La cantidad total de agua empleada es demasiado elevada, también depende mucho del tipo de instalación y del sistema de higiene y limpieza.

**Vertidos de aguas residuales:** los vertidos líquidos son el aspecto que presentan una mayor incidencia medio ambiental debido al alto volumen de aguas residuales generadas. Los vertidos residuales proceden principalmente de las operaciones de limpieza de equipos y superficies, aguas de refrigeración, restos de leche, suero y derrames generados en la fabricación.

**Residuos sólidos:** son procedentes de los residuos de envases defectuosos y que son desechados sin ningún otro fin al cual se pueda utilizar, también los residuos procedentes de algunas materias primas como son las cascaras, empaques etc.

**Gases:** en la elaboración de yogurt se utilizará gas butano en el momento de la pasteurización de la leche y en la concentración de la mermelada con la que saborizamos. Como opción ecológica el negocio utilizara extractores de gas en la producción.

# IX. Estudio Financiero.

El presente estudio financiero nos muestra la capacidad que LACTEOS DON ROLAN necesita para ser sostenible y rentable, según las proyecciones estipuladas para obtener una buena permanencia monetaria.

## 9.1. Periodo de evaluación de este negocio.

Para poder llevar a cabo este proyecto empresarial de producción de yogurt saborizado a mermelada de papaya, se determinó un tiempo de 5 años, se considera que este tiempo es suficiente para formar utilidades y recuperar inversión.

## 9.2. Ingresos del proyecto.

### Balance de ingresos con precios.

En el siguiente cuadro se muestra la proyección de unidades a venderse durante un año, definiendo el monto a venderse por cada mes en la presentación de 250 ml correspondida según la encuesta realizada de las cuales nos proporcionan el ingreso mensual y anualmente en su totalidad.

| | PRECIO | CALENDARIZACION en unidades | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Producto/Servicios | UNITARIO | ENER | FEB | MRZO | ABR | MAY | JUN | JUL | AGOS | SEP | OCT | NOV | DIC | Cantidad total ventas | Año 1 |
| Yogurt Saborizado a Papaya | 0.91 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 21243 | 19403.5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | 21243 | **19,404** |

El precio unitario del yogurt saborizado a mermelada de papaya es de US$0.91, del cual se estipula una producción de 1770 unidades mensuales y 21243 unidades anualmente con un monto de US$19,404 con un margen de ganancia del 90%, por lo tanto, la venta de este producto es rentable.

## Balance anual.

La tabla siguiente nos presenta el balance anual del negocio Lácteos Don Rolan el cual proyecta el ingreso de ventas que se tendrá durante los próximos 5 años tomando en cuenta el incremento por año del 2% de la demanda y el proceso de la tasa inflacionaria por año de un 3.13% determinado al final del año.

PLAN DE NEGOCIO YOGURT DE PAPAYA
Tabla # 2
Proyección de ingresos por ventas
(Cifras en US$)

| CONCEPTOS | AÑOS DE OPERACIÓN DEL PROYECTO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ingresos por venta de productos | 19,403.55 | 20,411.09 | 21,470.96 | 22,585.86 | 23,758.65 |
| **Ingresos Totales** | **19,403.55** | **20,411.09** | **21,470.96** | **22,585.86** | **23,758.65** |

En los próximos 5 años se proyecta para el primer año un monto de US$19,403.55, segundo año un monto de US$20,411.09, tercer año un monto de US$21,470.96, cuarto año un monto de US$22,585.86y quinto año un monto de US$23,758.65.

## 9.3. Costos operativos.

## Costos anuales.

La presente tabla representa el balance anual de proyección de costos variables a incurrir en la producción del producto tanto en materia prima, envase y etiquetado durante los próximos 5 años.

PLAN DE NEGOCIO YOGURT DE PAPAYA
Tabla # 3
Proyección de costos variables
(Cifras en US$)

| CONCEPTOS | AÑOS DE OPERACIÓN DEL PROYECTO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Costos variables de productos | 10,127.62 | 10,653.50 | 11,206.70 | 11,788.62 | 12,400.75 |
| **Costos variables totales** | **10,127.62** | **10,653.50** | **11,206.70** | **11,788.62** | **12,400.75** |

Los costos variables proyectados que equivalen a la materia prima a utilizar para la producción del yogurt de papaya para los próximos 5 años asciende, en el primer año un monto de US$10,127.62, segundo año un monto de US$10,653.50, tercer año un monto de US$11,206.70, cuarto año un monto de US$11,788.62 y quinto año un monto de US$12,400.75. Es de notar que estos incrementan cada año en relación al anterior, dicho incremento se debe que se tomó en cuenta las variaciones del volumen de producción según el incremento de la demanda anual y un porcentaje de inflación proyectado para cada año respectivamente.

## 9.4. Punto de equilibrio.

La estimación del punto de equilibrio permitirá que LACTEOS DON ROLAN antes de iniciar sus operaciones, sepa el nivel de ventas necesarias para recuperar la inversión que se incurrió en esta lo cual para poder llegar al punto de equilibrio se calcula alcanzar vender 21,154 unidades anualmente para cubrir todos los gastos lo que nos da rentabilidad ya que nuestra producción anual es de 21,243 unidades.

PUNTO DE EQUILIBRIO

$$\frac{CF + \frac{\text{UTI ODJ + AMORT DE PRESTAMO}}{1 \quad 30\%}}{\text{P.V - C.V}}$$

SUSTITUYENDO

$$\text{Punto. Equilbr=} \quad \frac{6{,}296.33 \quad \frac{607.17 \quad 1{,}451.44}{70\%}}{0.91 \quad 0.48}$$

$$\text{Punto. Equili=} \quad \frac{9{,}237.20}{0.44}$$

Punto. Equilibr= 21,154.80 unidades

## 9.5. Depreciación y amortización de los activos.

### Depreciación de activos.

PLAN DE NEGOCIO YOGURT DE PAPAYA
Tabla # 5
Programa de depreciación de activos
(Cifras en US$)

| ACTIVO | CANTIDAD | COSTO INSTALADO | VALOR RESIDUAL | VIDA ÚTIL | DEPRECIACIÓN ANUAL | | | | | DEPRECIACIÓN ACUMULADA | VALOR EN LIBROS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Mesa de acero inoxidable | 1.00 | 180.90 | 36.18 | 5 Años | 28.94 | 28.94 | 28.94 | 28.94 | 28.94 | 144.72 | 36.18 |
| Cocina Industrial | 1.00 | 735.00 | 147.00 | 5 Años | 117.60 | 117.60 | 117.60 | 117.60 | 117.60 | 588.00 | 147.00 |
| Fregadero de acero inoxidable | 1.00 | 422.00 | 84.40 | 5 Años | 67.52 | 67.52 | 67.52 | 67.52 | 67.52 | 337.60 | 84.40 |
| Refrigeradora | 1.00 | 302.00 | 60.40 | 5 Años | 48.32 | 48.32 | 48.32 | 48.32 | 48.32 | 241.60 | 60.40 |
| Pesa (libras) | 1.00 | 30.00 | 6.00 | 5 Años | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 24.00 | 6.00 |
| Pesa (gramos) | 1.00 | 150.00 | 30.00 | 5 Años | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 120.00 | 30.00 |
| Estante de plastico | 1.00 | 60.38 | 12.08 | 5 Años | 9.66 | 9.66 | 9.66 | 9.66 | 9.66 | 48.30 | 12.08 |
| Refractometro | 1.00 | 136.00 | 27.20 | 5 Años | 21.76 | 21.76 | 21.76 | 21.76 | 21.76 | 108.80 | 27.20 |
| Termometro de alimentos | 2.00 | 30.00 | 6.00 | 4 Años | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | - | 48.00 | 12.00 |
| Procesador de alimentos | 1.00 | 74.00 | 14.80 | 5 Años | 11.84 | 11.84 | 11.84 | 11.84 | 11.84 | 59.20 | 14.80 |
| Escritorio | 2.00 | 67.00 | 13.40 | 4 Años | 26.80 | 26.80 | 26.80 | 26.80 | - | 107.20 | 26.80 |
| Silla | 4.00 | 5.00 | 1.00 | 3 Años | 5.33 | 5.33 | 5.33 | - | - | 16.00 | 4.00 |
| **TOTALES** | | | | | **378.58** | **378.58** | **378.58** | **373.24** | **334.44** | | **460.86** |

La depreciación nos muestra por medio del método de línea recta cuanto se depreciará cada activo fijo utilizado, tomando en cuenta el valor de salvamento del 10% y según la vida útil de cada activo.

El activo fijo mayor a depreciar es la cocina industrial con una depreciación de US$117.60 anual durante los próximos 5 años con total acumulado de US$588.00.

## Amortización.

La siguiente tabla nos muestra el monto necesario monetario a tomar prestado para la realización del negocio y la frecuencia de pago mensual en la institución financiera BANPRO Con una tasa de interés del 12%.

PLAN DE NEGOCIO YOGURT DE PAPAYA
Plan de Amortización de la Deuda

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Valor Préstamo:** | 3,087.31 | **Frec. Pagos:** | Mensual | **Tipo Amortiz:** | Cuota nivelada | **Moneda** C$ | U$ ✓ |
| **Plazo en años:** | 2 Años | **Tasa anual:** | 12.00% | **Fecha entrega:** | 11-jun-21 | Procesar | |

| CUOTA N° | FECHA | DIAS | PAGO | MANTEN. VALOR | INTERESES | AMORTIZACIÓN | SALDO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 11-06-21 | | | | | | 3,087.31 |
| 1 | 11-07-21 | 30 | 145.33 | - | 30.45 | 114.88 | 2,972.43 |
| 2 | 11-08-21 | 31 | 145.33 | - | 30.29 | 115.04 | 2,857.39 |
| 3 | 11-09-21 | 31 | 145.33 | - | 29.12 | 116.21 | 2,741.18 |
| 4 | 11-10-21 | 30 | 145.33 | - | 27.04 | 118.29 | 2,622.89 |
| 5 | 11-11-21 | 31 | 145.33 | - | 26.73 | 118.60 | 2,504.29 |
| 6 | 11-12-21 | 30 | 145.33 | - | 24.70 | 120.63 | 2,383.66 |
| 7 | 11-01-22 | 31 | 145.33 | - | 24.29 | 121.04 | 2,262.62 |
| 8 | 11-02-22 | 31 | 145.33 | - | 23.06 | 122.27 | 2,140.35 |
| 9 | 11-03-22 | 28 | 145.33 | - | 19.70 | 125.63 | 2,014.72 |
| 10 | 11-04-22 | 31 | 145.33 | - | 20.53 | 124.80 | 1,889.92 |
| 11 | 11-05-22 | 30 | 145.33 | - | 18.64 | 126.69 | 1,763.23 |
| 12 | 11-06-22 | 31 | 145.33 | - | 17.97 | 127.36 | 1,635.87 |
| 13 | 11-07-22 | 30 | 145.33 | - | 16.13 | 129.20 | 1,506.67 |
| 14 | 11-08-22 | 31 | 145.33 | - | 15.36 | 129.97 | 1,376.70 |
| 15 | 11-09-22 | 31 | 145.33 | - | 14.03 | 131.30 | 1,245.40 |
| 16 | 11-10-22 | 30 | 145.33 | - | 12.28 | 133.05 | 1,112.35 |
| 17 | 11-11-22 | 31 | 145.33 | - | 11.34 | 133.99 | 978.36 |
| 18 | 11-12-22 | 30 | 145.33 | - | 9.65 | 135.68 | 842.68 |
| 19 | 11-01-23 | 31 | 145.33 | - | 8.59 | 136.74 | 705.94 |
| 20 | 11-02-23 | 31 | 145.33 | - | 7.19 | 138.14 | 567.80 |
| 21 | 11-03-23 | 28 | 145.33 | - | 5.23 | 140.10 | 427.70 |
| 22 | 11-04-23 | 31 | 145.33 | - | 4.36 | 140.97 | 286.73 |
| 23 | 11-05-23 | 30 | 145.33 | - | 2.83 | 142.50 | 144.23 |
| 24 | 11-06-23 | 31 | 145.70 | - | 1.47 | 144.23 | - |
| **TOTALES** | | | **3,488.29** | **-** | **400.98** | **3,087.31** | |

El préstamo que el negocio lácteos Don rolan realizara será de US$3,087.31 este se pagara en un plazo de 2 años.

## 9.6. Pago de impuestos anual.

En la presente tabla podemos analizar el costo de impuesto que LACTEOS DON ROLAN tendrá que gastar para llevar a cabo la realización de esta, los cuales son un costo fijo que se pagara mensual y anualmente.

| PROYECTO YOGURT DE PAPAYA | | |
|---|---|---|
| | **Presupuesto de constitucion** | |
| **Concepto** | **Costo de inscripcion** | **Total anual** |
| DGI(cuota fija) | 8.35 | 100.20 |
| Minsa | 83.56 | 83.56 |
| Alcaldia Municipal | 13.92 | 167.04 |
| Bomberos | 11.14 | 11.14 |
| Libros Contables | 3.34 | 3.34 |
| | 120.31 | |
| **Total** | | **365.28** |

## 9.7. Valor de salvamento al final del período evaluado.

| DEPRECIACIÓN ACUMULADA | VALOR EN LIBROS |
|---|---|
| 144.72 | 36.18 |
| 588.00 | 147.00 |
| | |
| 337.60 | 84.40 |
| 241.60 | 60.40 |
| 24.00 | 6.00 |
| 120.00 | 30.00 |
| 48.30 | 12.08 |
| 108.80 | 27.20 |
| 48.00 | 12.00 |
| 59.20 | 14.80 |
| 107.20 | 26.80 |
| 16.00 | 4.00 |
| | **460.86** |

En la siguiente tabla los activos que tomamos en cuenta se les tomo un 10% de valor residual, tenemos que recuperar un valor de salvamento estipulado a los 5 años correspondiente de US$460.86 de valor de libros que significa lo que se recuperara de la inversión en activo fijo al 5 año proyectado.

## 9.8. Inversión inicial necesaria.

La presente tabla nos refleja el capital inicial que se necesitara en la puesta en marcha de LACTEOS DON ROLAN.

| PLAN DE NEGOCIO YOGURT DE PAPAYA<br>Tabla # 1<br>Balanza de Inversión Consolidada<br>(Cifras en U$) | |
|---|---|
| **CONCEPTOS** | **VALOR** |
| **Inversión en Capital de Trabajo:** | |
| Caja | 50.00 |
| Banco | 2,933.35 |
| **Sub Total Inversión en Capital de Trabajo** | **2,983.35** |
| **Inversión en Capital Fijo:** | |
| mobiliario y equipos | 1,776.88 |
| **Sub Total Inversión en Capital Fijo** | **1,776.88** |
| **Inversión en Gastos Preoperativos:** | |
| Gastos de Investigación | 20.00 |
| Gastos Legales | 365.28 |
| **Sub Total Inversión en Gastos Preoperativos** | **385.28** |
| **TOTAL INVERSIÓN INICIAL** | **5,145.51** |

Esta tabla nos muestra toda la inversión en tanto al capital inicial de trabajo que corresponde a caja con un monto de US$50.00 la cual está disponible ante cualquier imprevisto que ocurra durante la realización del negocio y banco que conlleva un monto de US$2,983.35.

La inversión del capital fijo es maquinaria y equipo a utilizar, la inversión para esto es de US$1,776.88. Como inversión en gastos preoperativos al igual el costo conlleva lo que se utilizó en investigación del plan de negocio para la apertura del mismo siendo un monto total de US$20.00 y los gastos legales de US$365.28. Siendo un total de US$385,28.

El total de la inversión inicial es de US$5,145.51.

## 9.9. Capital de trabajo inicial.

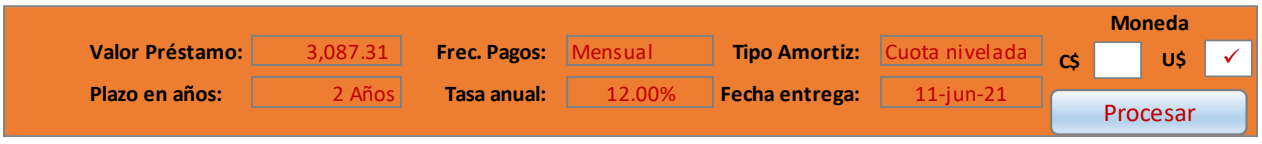
En la siguiente tabla se analiza la relación del capital de financiamiento que presenta la balanza de la tasa de rentabilidad mínima del proyecto, nos muestra el capital que se utilizará y como estará dividido tomando en cuenta la situación económica, tomamos el 60% para el préstamo bancario el cual tiene un monto de US$3,087.31 y el restante el cual es del 40% será financiado por nosotros el cual tiene un monto de US$2,058.20 teniendo un costo de tasa de interés regida por la institución financiera BANPRO reflejando al final un costo ponderado que sea nuestro indicador mínimo para remarcar la tasa interna de retorno TIR.

PLAN DE NEGOCIO YOGURT DE PAPAYA
Tabla # 6
Tasa de Rentabilidad Mínima Requerida del Proyecto
(Cifras en US$)

| FUENTES | APORTE MONETARIO | PESO (%) | COSTO | COSTO PONDERADO |
|---|---|---|---|---|
| Recursos Propios | 2,058.20 | 40.00% | 11.50% | 4.60% |
| Prestamo Bancario | 3,087.31 | 60.00% | 12.00% | 7.20% |
| | | 0.00% | | 0.00% |
| **TOTAL** | **5,145.51** | **100.00%** | **CCPP:** | **11.80%** |

## 9.10. Fuentes de financiamiento.

La fuente inicial de financiamiento de la empresa LACTEOS DON ROLAN será financiada por la institución bancaria BANPRO Con un 60% prestamos bancario de un monto US$3,087.31 dólares su tasa de interés del 12% con una frecuencia de pago mensual con un tiempo de 2 años.



## 9.11. Estado de Resultado anual

En la siguiente tabla podemos observar el estado de resultado proyectado, donde nos refleja todas las ventas y los costos que necesitaremos, reflejando la utilidad tanto operativa como neta, los impuestos, las tasas de intereses, amortizaciones y una utilidad bruta bien aceptada.

**YOGURT SABORIZADO A PAPAYA**
**Cifra en Dolares**
**Tabla # 9**
***ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO***

| Concepto | *Año 1* | *Año 2* | *Año 3* | *Año 4* | *Año 5* |
|---|---|---|---|---|---|
| Ventas | 19,403.55 | 20,411.09 | 21,470.96 | 22,585.86 | 23,758.65 |
| costos variables | 10,127.62 | 10,653.50 | 11,206.70 | 11,788.62 | 12,400.75 |
| Utilidad Bruta | 9,275.93 | 9,757.59 | 10,264.26 | 10,797.24 | 11,357.90 |
| Gastos operativo | 5,223.47 | 5,365.41 | 7,306.68 | 7,569.77 | 7,863.49 |
| (gastos de vta y de adm) | 6,296.33 | 6622.70 | 6928.10 | 7196.53 | 7529.05 |
| (Depreciaciones) | 378.58 | 378.58 | 378.58 | 373.24 | 334.44 |
| (amortizaciones) | (1,451.44) | (1,635.87) | - | - | - |
| Utilidad Operativa | 4,052.46 | 4,392.18 | 2,957.58 | 3,227.47 | 3,494.41 |
| Gastos Financieros | | | | | |
| Interes por pagar | 87.756 | 32.538 | 0 | 0 | 0 |
| Utilidad antes de Imp. | 3,964.70 | 4,359.64 | 2,957.58 | 3,227.47 | 3,494.41 |
| impuestos ISR | (100.27) | (100.27) | (100.27) | (100.27) | (100.27) |
| Utilidad Neta | **4,064.97** | **4,459.91** | **3,057.85** | **3,327.74** | **3,594.68** |

## 9.12. Flujo de caja o Financiero proyectado para el periodo de vida útil del negocio.

Analizando el siguiente cuadro de flujo de caja donde nos da un resumen de todas las transacciones económicas realizadas durante la proyección del plan de negocio en el cual refleja que en el año cero un monto negativo, siendo este positivo a partir del primer año hasta el quinto, esto lo hemos descrito en los balances anteriores de costos fijos y costos variables.

PLAN DE NEGOCIO YOGURT DE PAPAYA
Tabla # 7
Flujo de caja del proyecto
(Cifras en Dolares)

| Conceptos | Años de operación del proyecto | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ***Inversiones realizadas en el año cero*** | | | | | | |
| Inversión en Capital de Trabajo | (2,983.35) | | | | | |
| Inversión en Capital Fijo | (1,776.88) | | | | | |
| Inversión en Gastos Preoperativos | (385.28) | | | | | |
| ***Flujos operativos del proyecto*** | | | | | | |
| Ingresos por venta de bienes y servicios | | 19,403.55 | 20,411.09 | 21,470.96 | 22,585.86 | 23,758.65 |
| Costos variables de bienes y servicios | | (10,127.62) | (10,653.50) | (11,206.70) | (11,788.62) | (12,400.75) |
| Costos fijos | | (6,296.33) | (6,622.70) | (6,928.10) | (7,196.53) | (7,529.05) |
| Depreciaciones | | (378.58) | (378.58) | (378.58) | (373.24) | (334.44) |
| Amortización de intangibles | | (77.06) | (77.06) | (77.06) | (77.06) | (77.06) |
| **Utilidades antes de impuestos** | | **2,523.96** | **2,679.25** | **2,880.52** | **3,150.42** | **3,417.35** |
| Impuestos sobre la renta | | (100.27) | (100.27) | (100.27) | (100.27) | (100.27) |
| **Utilidades después de impuestos** | | **2,423.69** | **2,578.98** | **2,780.25** | **3,050.15** | **3,317.08** |
| (+) Depreciaciones y amortizaciones | | 455.63 | 455.63 | 455.63 | 450.30 | 411.50 |
| **(=) Flujos de caja anuales del proyecto** | | **2,879.33** | **3,034.62** | **3,235.89** | **3,500.45** | **3,728.59** |
| ***Flujo de caja del último año*** | | | | | | |
| Retorno del Capital de trabajo | | | | | | 2,983.35 |
| Valores de salvamento neto | | | | | | 460.86 |
| **Sub total flujo de caja del último año** | | | | | | **3,444.21** |
| **Flujos de caja neto sin financiamiento** | (5,145.51) | 2,879.33 | 3,034.62 | 3,235.89 | 3,500.45 | 7,172.79 |
| **Financiamiento** | | | | | | |
| Préstamos | 3,087.31 | | | | | |
| Amortización del principal | | (1,451.44) | (1,635.87) | - | - | - |
| Escudo fiscal de los intereses | | 87.76 | 32.54 | - | - | - |
| **Flujos de caja neto con financiamiento** | **(2,058.20)** | **1,515.64** | **1,431.28** | **3,235.89** | **3,500.45** | **7,172.79** |

## 9.13. Indicadores de rentabilidad (PRI, VAN, TIR y RB/C).

PRI (periodo de recuperación de inversión) muestra el periodo en que se recupera la inversión en los 5 años proyectados 1.38 años significa que vamos a recuperar la inversión en 1 año, 4 meses, 5 días y 6 horas.

VAN (valor actual Neto) es el monto en dólares de ganancia que arroja el plan de negocios durante los 5 años proyectados US$9,105.32 dólares es la ganancia que se obtendrá durante los 5 años.

TIR (Tasa interna de retorno) es el % de ganancia que se obtendrá durante los 5 años proyectados su parámetro de medición está en el costo ponderado, en este caso es de 11.80% menor al porcentaje obtenido en el plan de negocio es de 96.10 % que está por encima del valor otorgado por el banco siendo así rentable el plan de negocios.

RB/C (relación beneficio costo) arrojo 5.42 esto nos quiere decir que por cada dólar invertido mi ganancia será de 4.42 ya que se le resta un dólar.

El plan de negocios yogurt saborizado a mermelada de papaya Don Rolan está por encima del valor otorgado por el banco esto nos quiere decir que nuestro plan de negocio es rentable.

| INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA | |
|---|---|
| PERÍODO DE RECUPERACIÓN (PRI) | 1.38 Años |
| VALOR PRESENTE NETO AL 11.80% | 9,105.32 |
| TASA INTERNA DE RETORNO | 96.10% |
| RELACIÓN BENEFICIO/COSTO | 5.42 |

# X. Conclusiones y Recomendaciones.

Con los resultados obtenidos, nos dimos cuenta que hay una alta aceptación del producto en la ciudad de Rivas, esto se debe a que el producto en el mercado resulta ser positivo y cautivador, por ser un producto innovador en este sector.

Como conclusión de nuestro estudio técnico se pudo obtener todos los costos necesarios con los que se debe iniciar el negocio, y estos costos son los de la compra de equipos que se necesitan para la producción de YOGURT SABORIZADO A MERMELADA DE PAPAYA, uno de los puntos importantes que se lleva el estudio técnico es que a través de él se conoce la estructura organizacional de la empresa y nos muestra las depreciaciones de los activos fijos.

Con respecto al estudio administrativo legal en el cual se conocieron los otros costos aparte de los que se presentan en el técnico y estos al igual que los otros son importantes para poder iniciar con el proyecto, en esta parte se habla de la figura legal en la que será constituida la empresa. De igual manera se dan a conocer las leyes que regirán el proyecto de la empresa.

En el estudio financiero realizado se muestran los datos que se proyectan en cinco años, esto quiere decir que el proyecto es rentable y que a partir de su segundo año empezara a generar utilidades, esto es debido a los bajos costos de la materia prima. Además, el estudio financiero nos muestra las cantidades de productos que se van a elaborar mensualmente y anualmente.

El sistema productivo de la empresa Don Rolan, referirá a la empresa en el mercado como una organización encaminada a la producción de un producto libre de sustancias químicas, aditivos y demás componentes que afecten la salud del

# XI. Bibliografía.


Areas., G. (30 de Mayo de 2019). *Papaya: propiedades y beneficios*. Obtenido de OCU: https://www.ocu.org/alimentacion/alimentos/informe/papaya-propiedades-beneficios

Escalante., J. (06 de Noviembre. de 2018). *Leche: propiedades, beneficios y valor nutricional*. Obtenido de La vanguardia.: https://www.lavanguardia.com/comer/materia-prima/20181106/4190/leche-propiedades-beneficios-valor-nutricional-alimentos.html

FAO. (2021). *Organizacion de la Naciones Unidas para la Alimentacion y la Agriucltura*. Obtenido de Portal Lacteo: http://www.fao.org/dairy-production-products/products/composicion-de-la-leche/es/

Garcia, D. A. (s.f.). *LACTASIS PULEVA S.L*. Obtenido de Aprende a cuidar tu salud: https://www.lechepuleva.es/aprende-a-cuidarte/tu-alimentacion-de-la-a-z/s/sandia

Marques-Lopez, I. (2020). El yogurt, un gran valor para la salud. *Corazon y Salud*, 56.

Nuñez., J. (28 de Abril de 2014). *Psicología De Los Colores: El Color Naranja*. Obtenido de Aprendizaje y vida.: https://aprendizajeyvida.com/2014/04/28/el-color-naranja/

Peíro., R. (15 de Octubre de 2018). *Psicología del color blanco*. Obtenido de ECONOMIPEDIA: https://economipedia.com/definiciones/psicologia-del-color-blanco.html

*SENASA*. (24 de junio de 2021). Obtenido de PASTEURIZACION: http://www.senasa.gob.ar/senasa-comunica/noticias/pasteurizacion

# XII. Anexos.

## 1. Anexo: Encuesta de estudio de mercado:

**Encuesta de aceptación de yogurt de papaya.**

Estimados encuestados soy estudiante de Ing. en Agroindustria de Alimentos que brinda la UNIAV-RIVAS, estoy realizando una encuesta con el objetivo de conocer el consumo de yogurt y la aceptación o rechazo del producto yogurt saborizado a papaya. Solicito de su gentileza que nos dedique un poco de su tiempo para ayudarme a llenar la encuesta.

Nombre del encuestado

Genero

- Hombre
- Mujer

Edad

- 15-18
- 19 o mas

Consume usted yogurt (Si la respuesta es No finaliza la encuesta)

- Si
- No

Consume frecuentemente yogurt

- Diario
- 1-3 veces
- 4-6 veces

Marca de preferencia

- ESKIMO
- LALA
- YOPLAIT
- LA PERFECTA
- Otra….

Donde compra el yogurt

- Pulperías
- Supermercados
- Distribuidoras

Que características determina al comprar el yogurt

- Sabor
- Precio
- Calidad
- Marca

Sabor de preferencia

- Fresa
- Manzana
- Banano
- Uva
- Mixto

Aproximadamente, que cantidad de yogurt compra

- Medio litro
- 1-3 litros
- Mas de 4 litros

Consumes papaya

- Si
- No

Consumirías un yogurt saborizado a papaya

- Si
- No
- Talvez

Como crees que sería el sabor de un yogurt de papaya

- Bueno
- Regular
- Malo

Comprarías este yogurt

- Si
- No
- Talvez

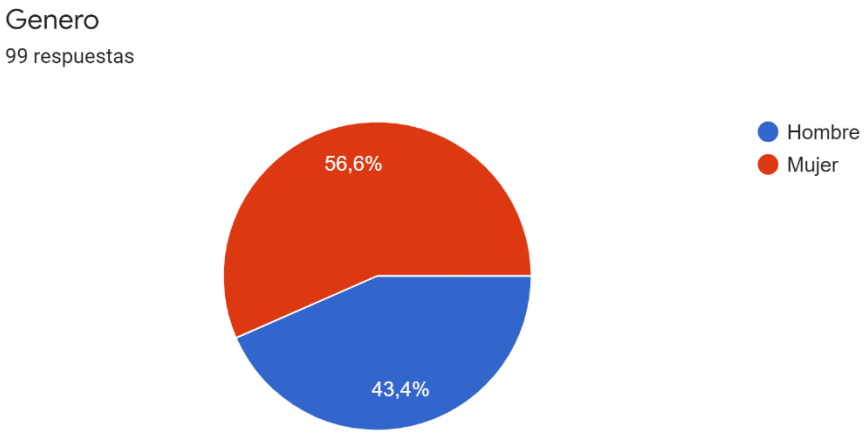
Qué precio estarías dispuesto a pagar por este producto

- 250 ml – C$ 20
- 500 ml – C$ 40
- 1000 ml – C$ 80

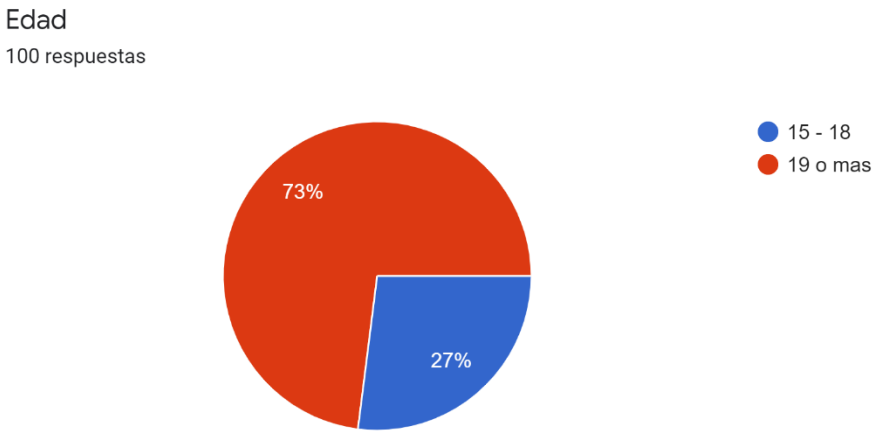
En que medios de comunicación le gustaría que se promocionara nuestro producto

- Redes sociales
- Volantes
- Televisión
- Revista
- Carteles o rótulos publicitarios
- Otra

## Anexo 1.1



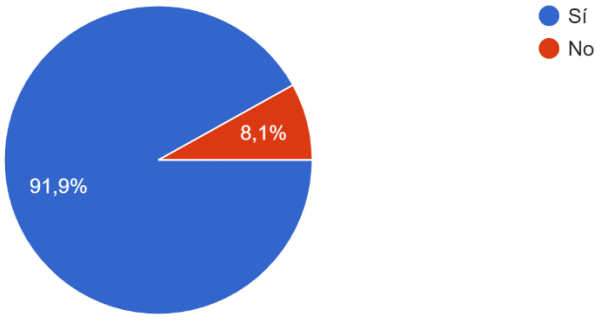

## Anexo 1.2.



## Anexo 1.3

Consume usted yogurt (Si la respuesta es NO, finaliza la encuesta)

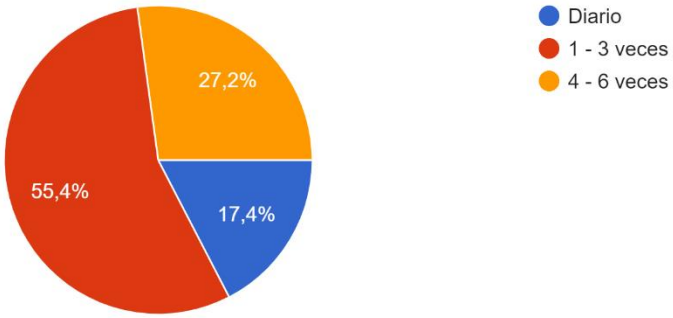
99 respuestas



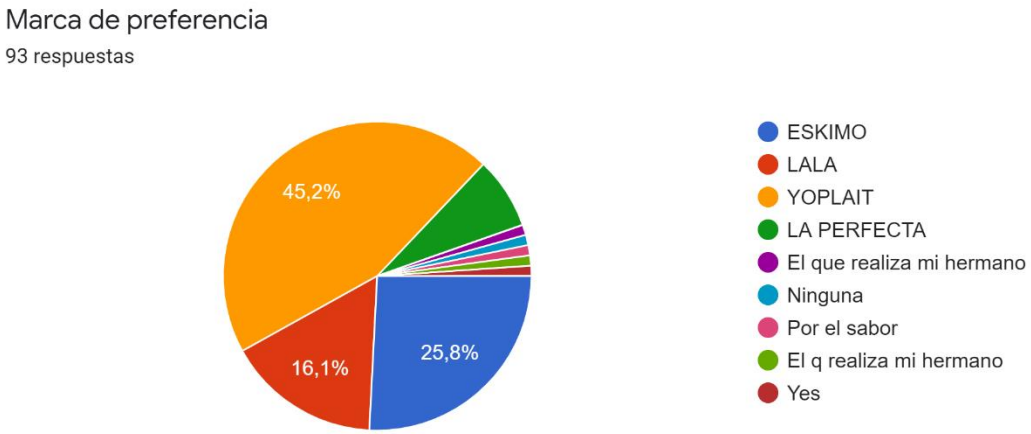

## Anexo 1.4

Consume frecuentemente yogurt

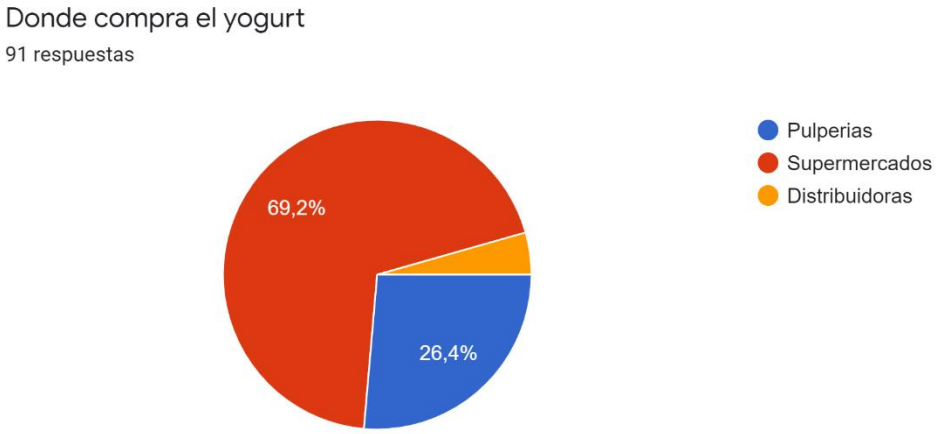
92 respuestas



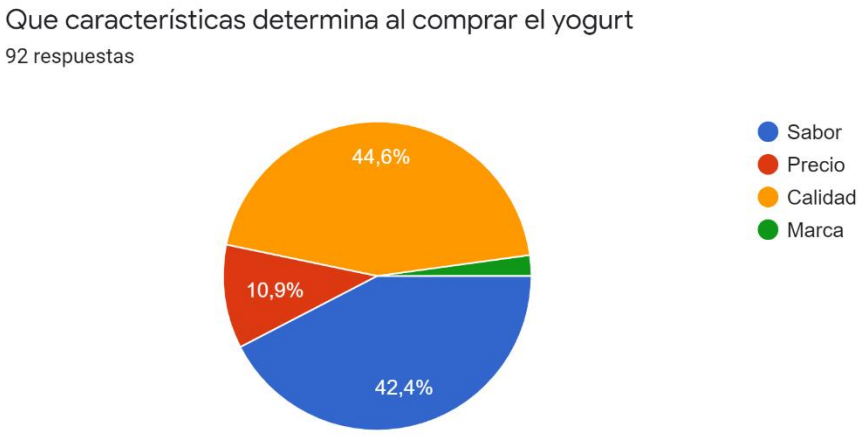
## Anexo 1.5



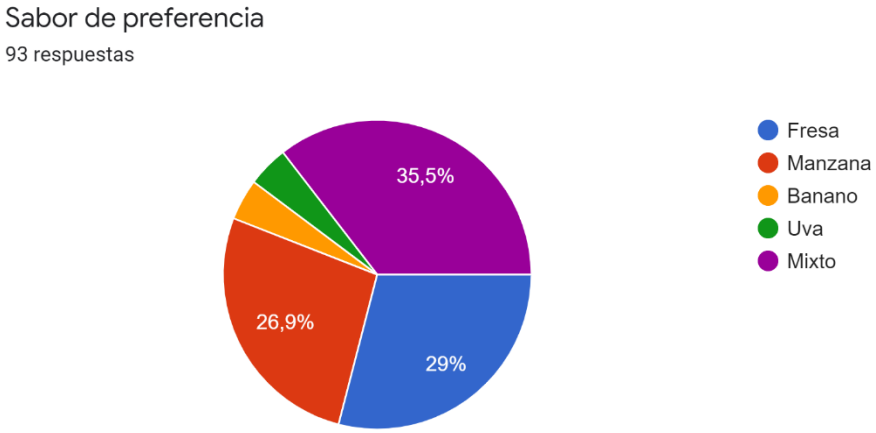

## Anexo 1.6



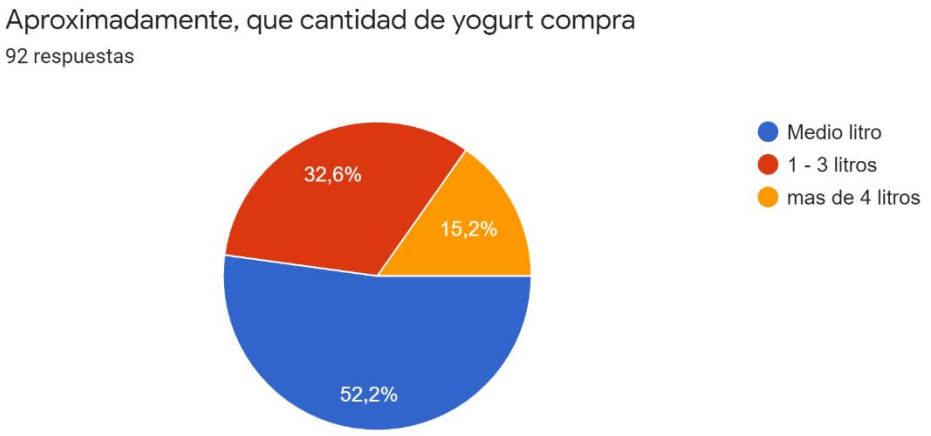
## Anexo 1.7



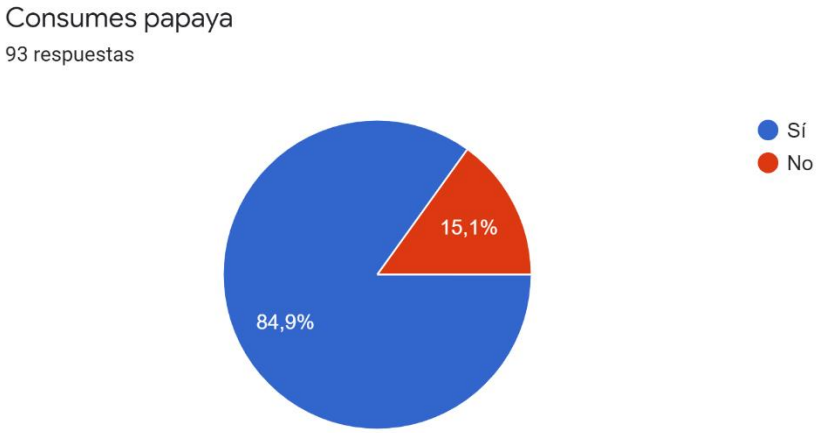

## Anexo 1.8



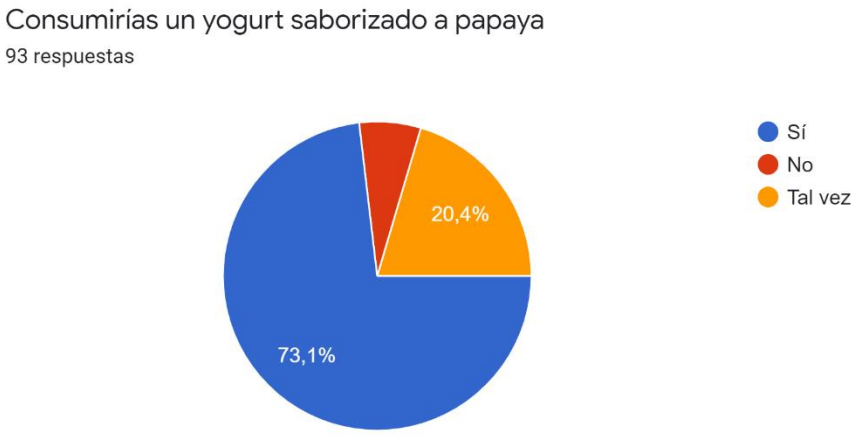
## Anexo 1.9




## Anexo 1.10

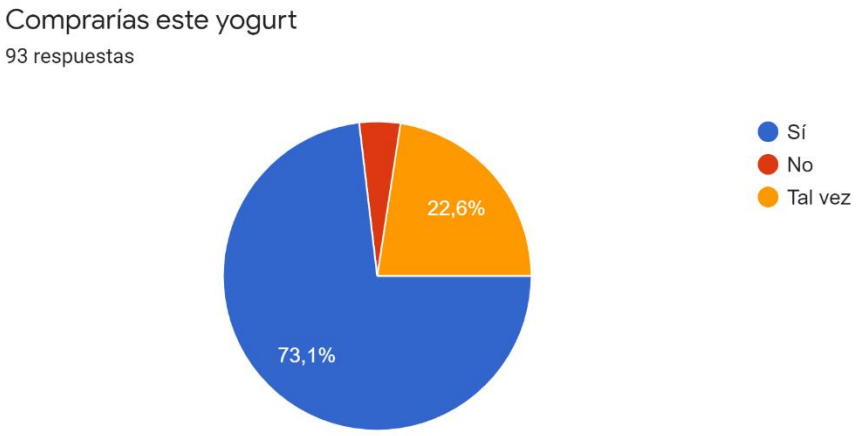


## Anexo 1.11




## Anexo 1.12

## Anexo 1.13




## Anexo 1.14

## Anexo 1.15

## 2. Anexo: Encuesta de degustaciones:

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL ANTONIO DE VALDIVIESO

CARRERA INGENIERIA EN AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS

EVALUACION SENSORIAL DE "**YOGURT DE PAPAYA**" ELABORADO POR ESTUDIANTE DE IV AÑO IAA EN LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE AGROINDUSTRIA CEDEAGRO.

FECHA DE EVALUACION: _____

SEXO: FEMENINO_____ MASCULINO_____ EDAD_____

TABLA DE EVALUACION (Señale con una x cada criterio evaluado)

**ESCALA HEDONICA DE EVALUACIÓN**

| # Muestra | Características organolépticas | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Color | Olor /aroma | Sabor | Textura | Apariencia |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **4** | | | | | |
| **5** | | | | | |

**1** Muy malo, **2** Malo, **3** Regular, **4** Bueno, **5** Muy bueno

OBSERVACIONES:

_____

_____

_____

_____

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL ANTONIO DE VALDIVIESO

CARRERA INGENIERIA EN AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS

PRUEBAS SENSORIALES HEDONICAS

PRODUCTO A EVALUAR: **“YOGURT DE PAPAYA”.**

FECHA DE EVALUACION: _____

SEXO: FEMENINO_____ MASCULINO_____ EDAD_____

PRUEBA NIVEL DE AGRADO

Escala estructurada: Indique su nivel de agrado del producto

| | **Respuesta** |
|---|---|
| **Gusta muchísimo** | |
| **Gusta mucho** | |
| **Gusta moderadamente** | |
| **Gusta un poco** | |
| **Me es indiferente** | |

| | |
|---|---|
| **Disgusta un poco** | |
| **Disgusta moderadamente** | |
| **Disgusta mucho** | |
| **Disgusta muchísimo** | |

OBSERVACIONES:

_____

_____

_____

_____

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL ANTONIO DE VALDIVIESO

CARRERA INGENIERIA EN AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS

PRUEBAS SENSORIALES HEDONICAS

PRODUCTO A EVALUAR: "**YOGURT DE PAPAYA**".

FECHA DE EVALUACION: _____

SEXO: FEMENINO_____ MASCULINO_____ EDAD_____

**PRUEBA DE ACEPTACION DEL PRODUCTO**

Indique con una cruz según corresponda:

¿Le gusta consumir Dulce de Leche? Si () No ()

¿Suele usted comprar Dulce de Leche? Si () No ()

¿Cuántas veces compra este producto? Todas las semanas () De vez en cuando ()

Rara vez ()

¿Compraría usted este producto en particular? Si () No () ¿Por qué?

_____

_____

_____

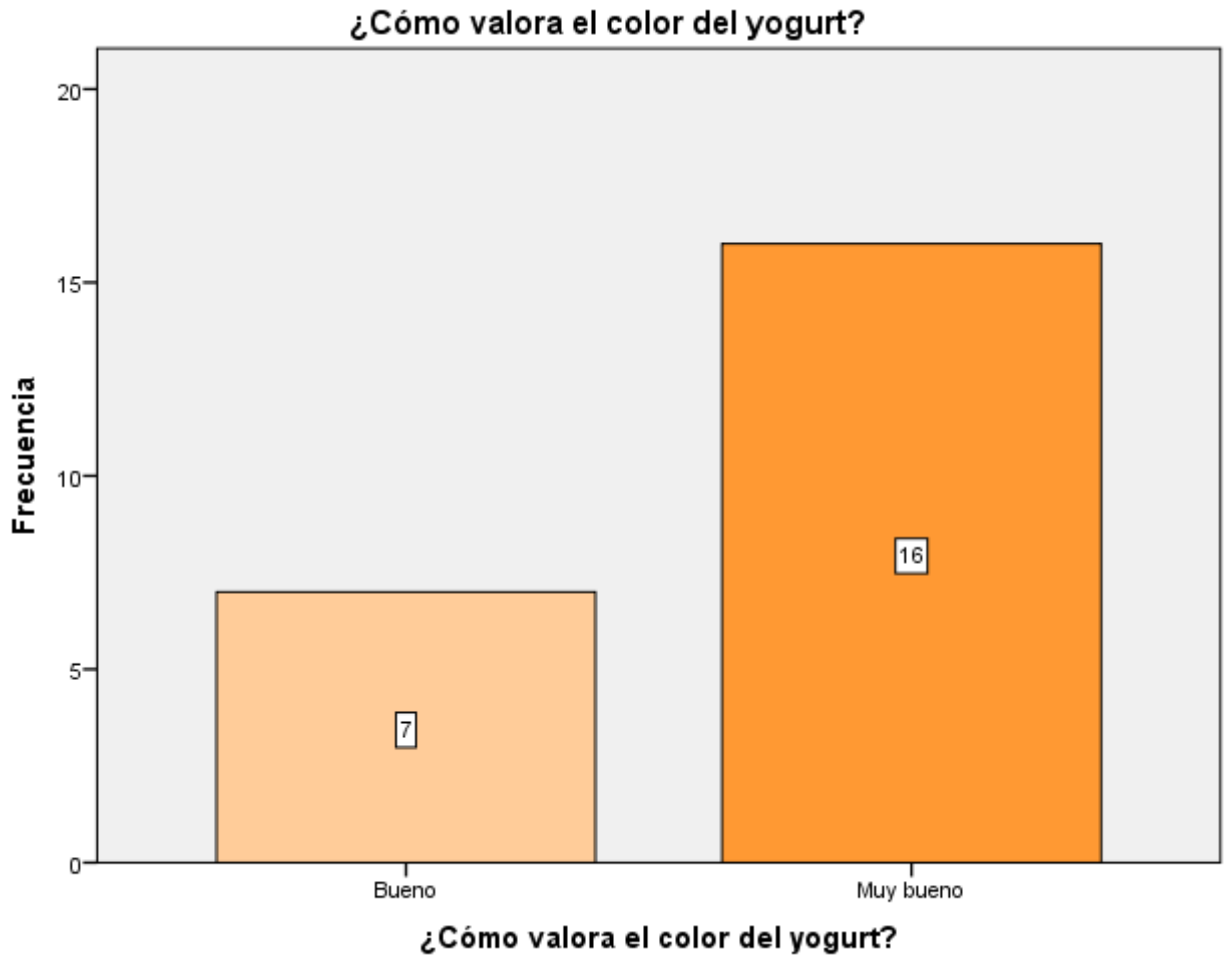
_____

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION

## Anexo 2.1

**¿Cómo valora el color del yogurt?**

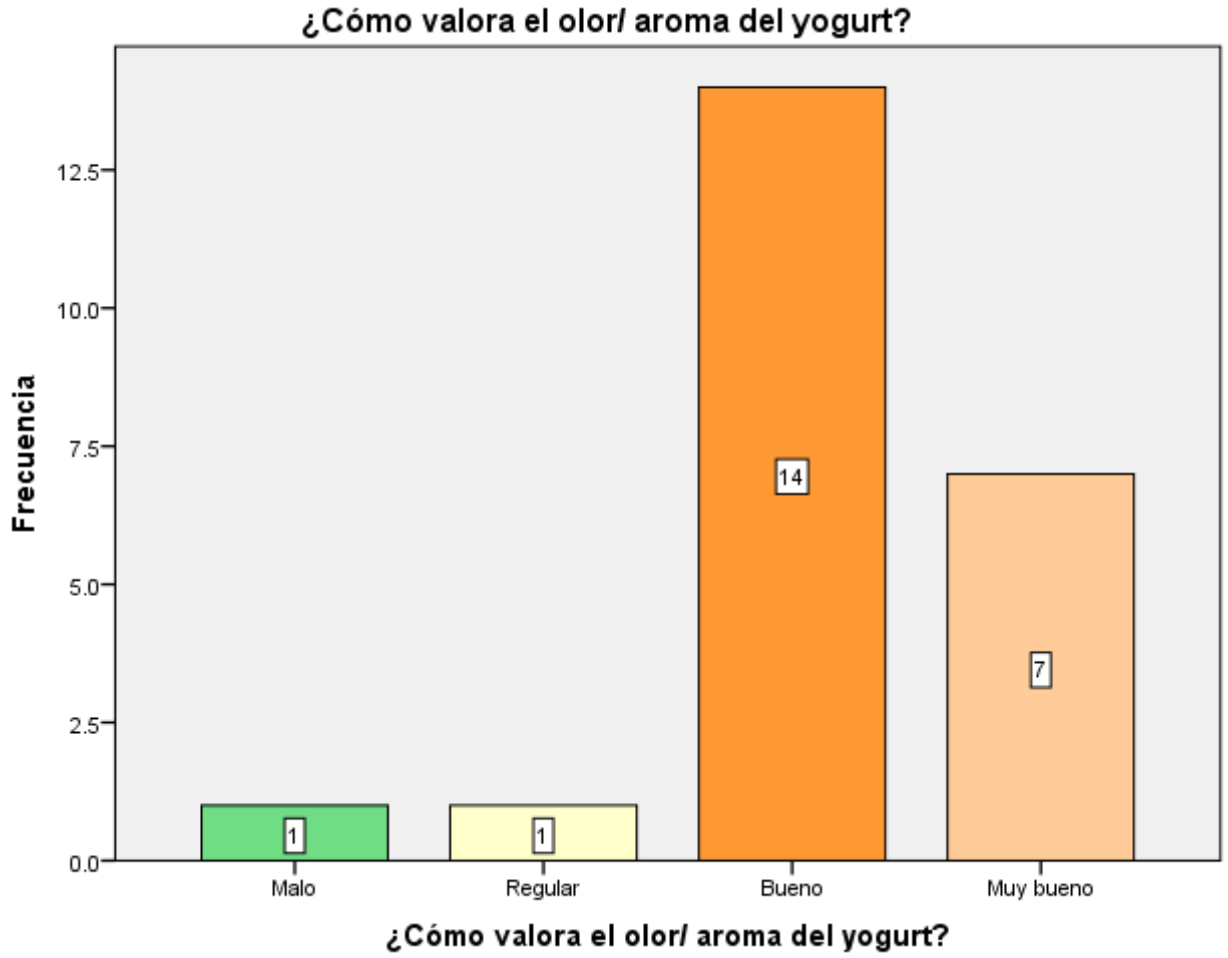
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Bueno | 7 | 30.4 | 30.4 | 30.4 |
| | Muy bueno | 16 | 69.6 | 69.6 | 100.0 |
| | Total | 23 | 100.0 | 100.0 | |




## Anexo 2.2

**¿Cómo valora el olor/ aroma del yogurt?**

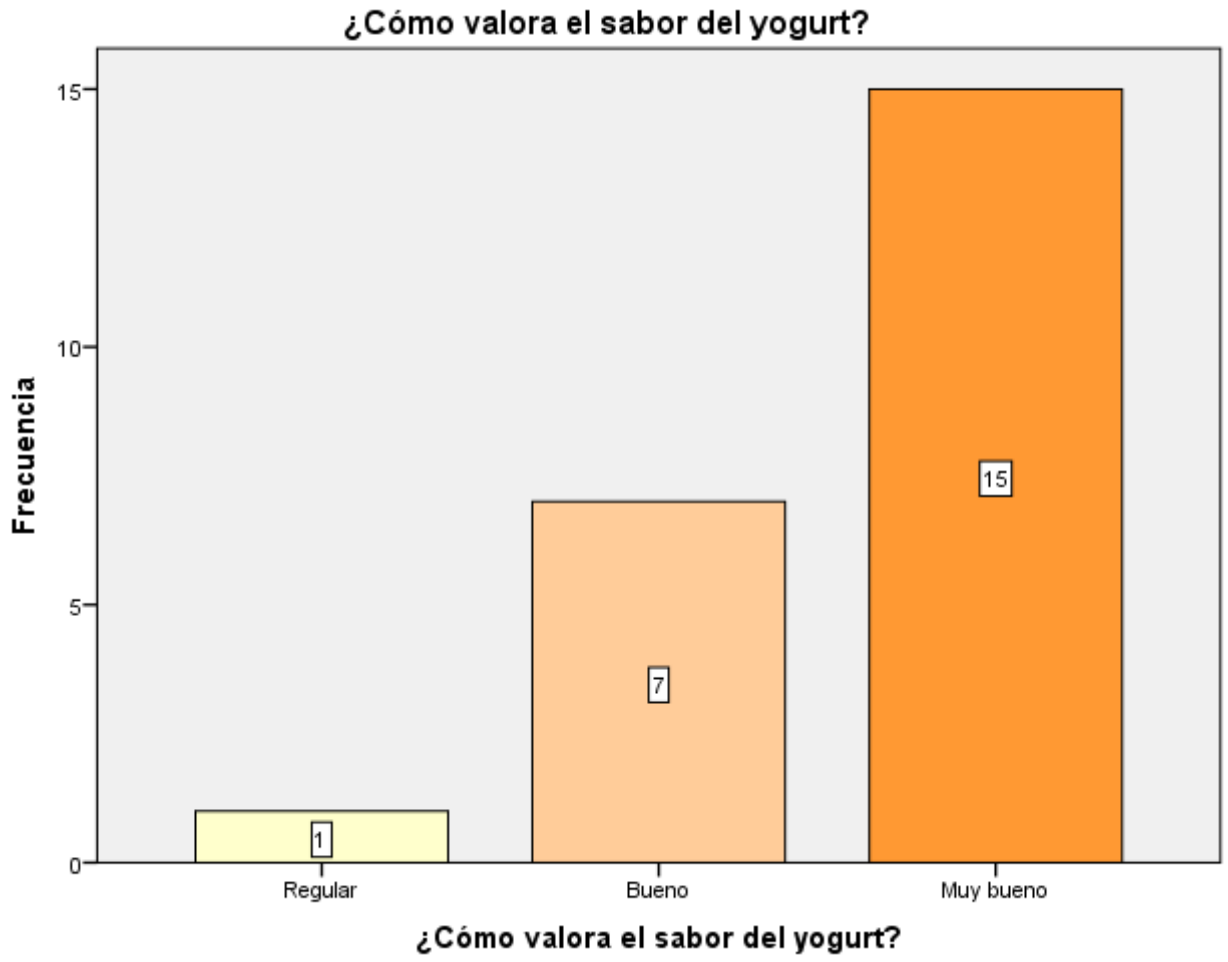
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Malo | 1 | 4.3 | 4.3 | 4.3 |
| | Regular | 1 | 4.3 | 4.3 | 8.7 |
| | Bueno | 14 | 60.9 | 60.9 | 69.6 |
| | Muy bueno | 7 | 30.4 | 30.4 | 100.0 |
| | Total | 23 | 100.0 | 100.0 | |




## Anexo 2.3

**¿Cómo valora el sabor del yogurt?**

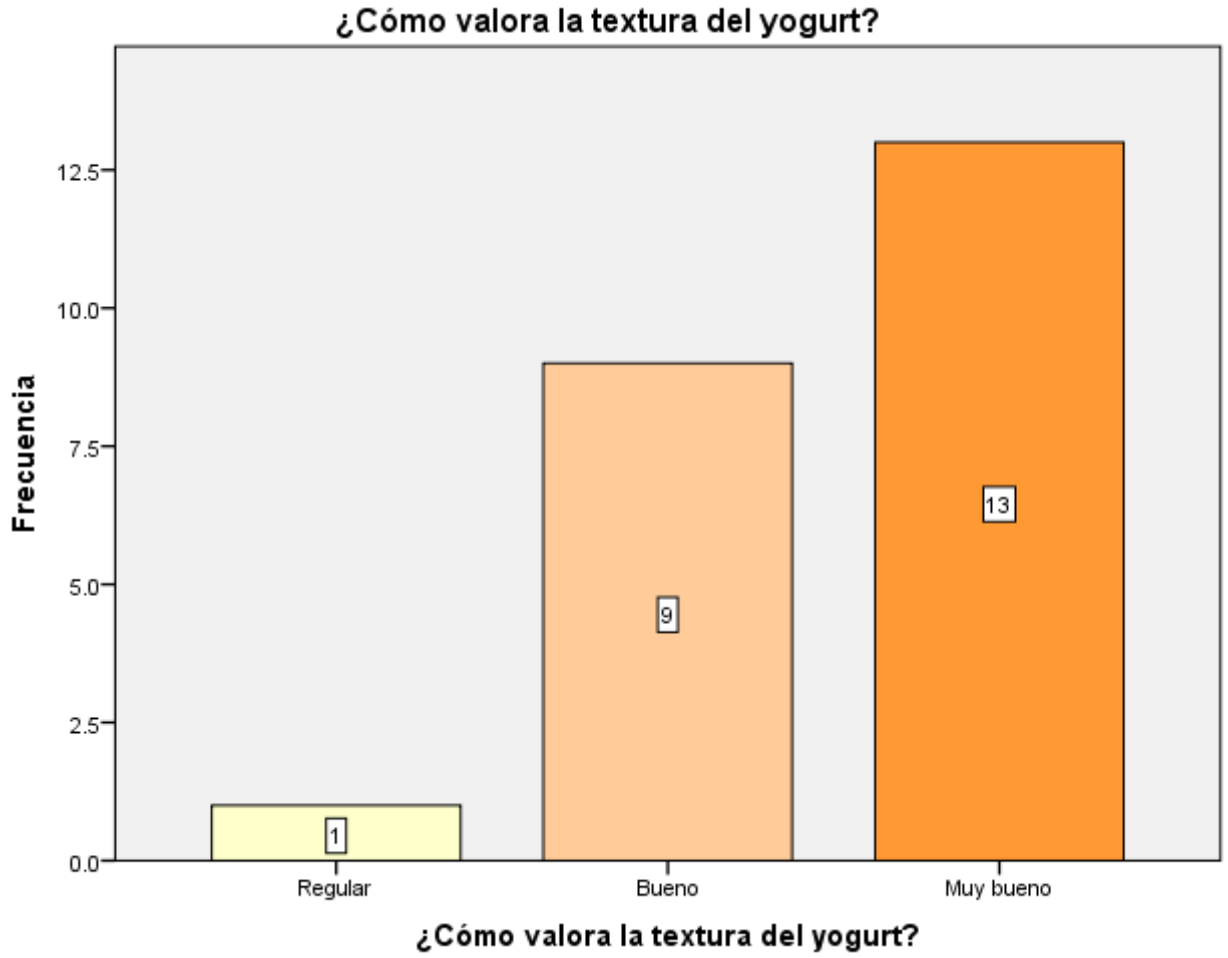
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Regular | 1 | 4.3 | 4.3 | 4.3 |
| | Bueno | 7 | 30.4 | 30.4 | 34.8 |
| | Muy bueno | 15 | 65.2 | 65.2 | 100.0 |
| | Total | 23 | 100.0 | 100.0 | |




## Anexo 2.4

**¿Cómo valora la textura del yogurt?**

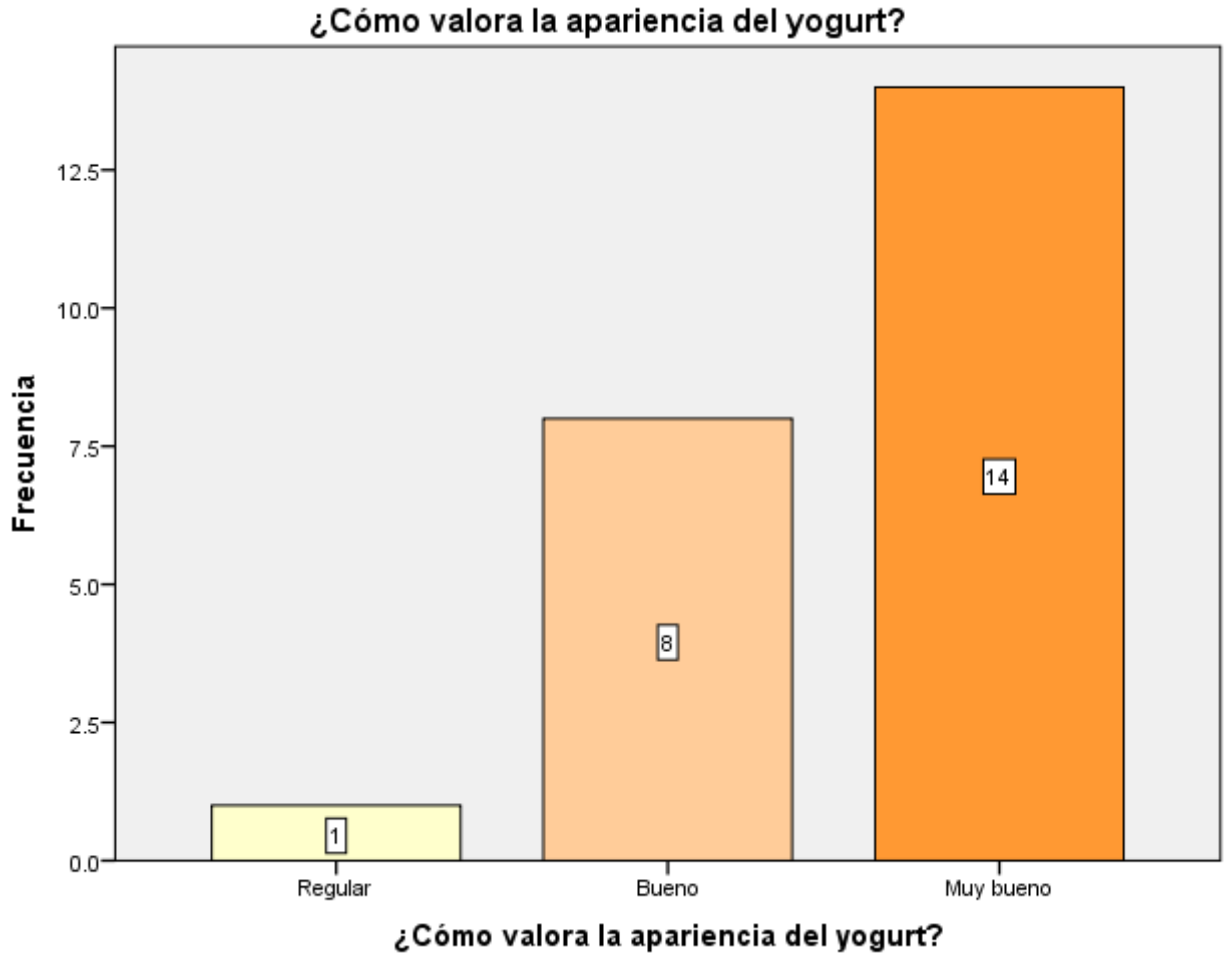
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Regular | 1 | 4.3 | 4.3 | 4.3 |
| | Bueno | 9 | 39.1 | 39.1 | 43.5 |
| | Muy bueno | 13 | 56.5 | 56.5 | 100.0 |
| | Total | 23 | 100.0 | 100.0 | |




## Anexo 2.5

**¿Cómo valora la apariencia del yogurt?**

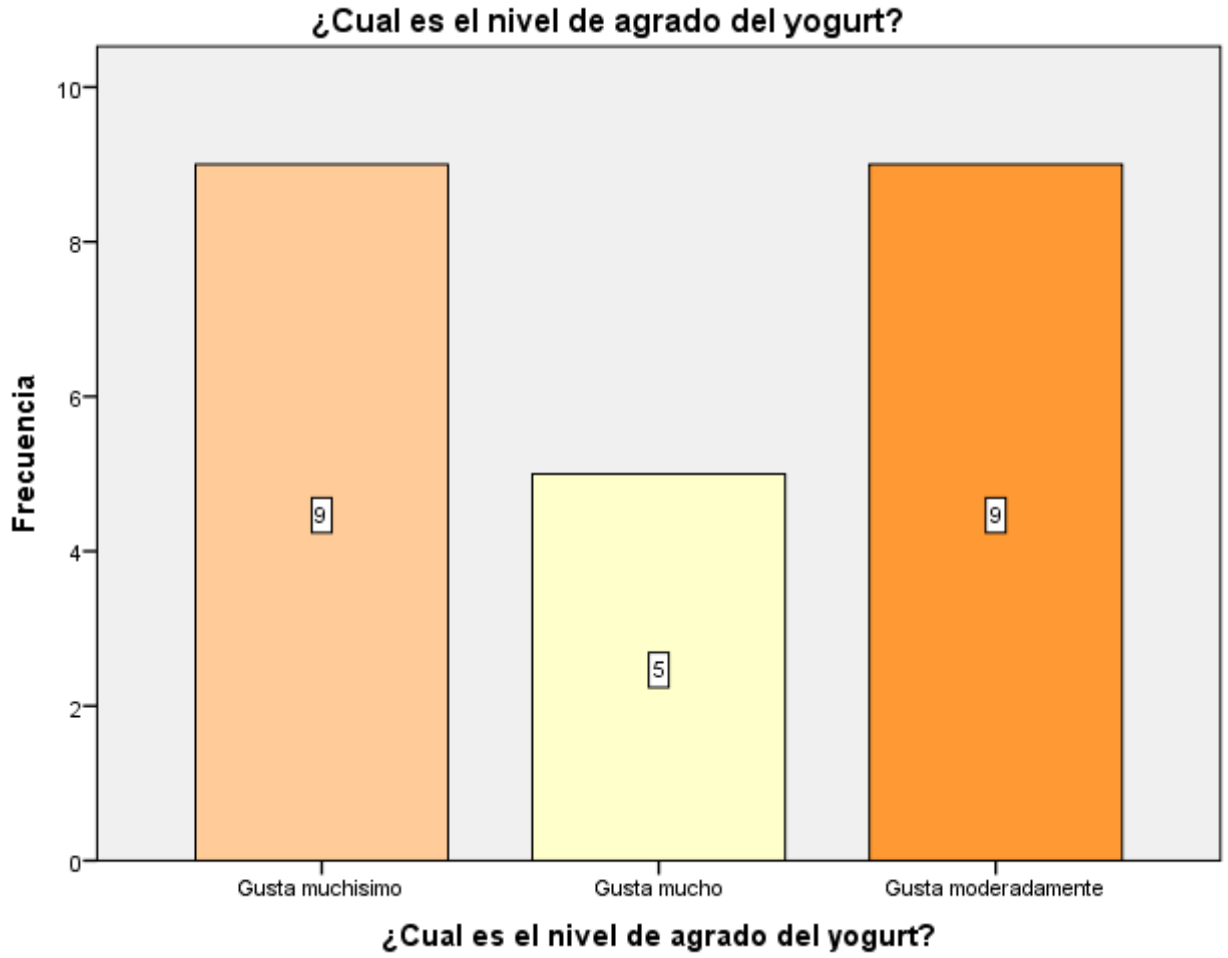
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Regular | 1 | 4.3 | 4.3 | 4.3 |
| | Bueno | 8 | 34.8 | 34.8 | 39.1 |
| | Muy bueno | 14 | 60.9 | 60.9 | 100.0 |
| | Total | 23 | 100.0 | 100.0 | |




## Anexo 2.6

**¿Cuál es el nivel de agrado del yogurt?**

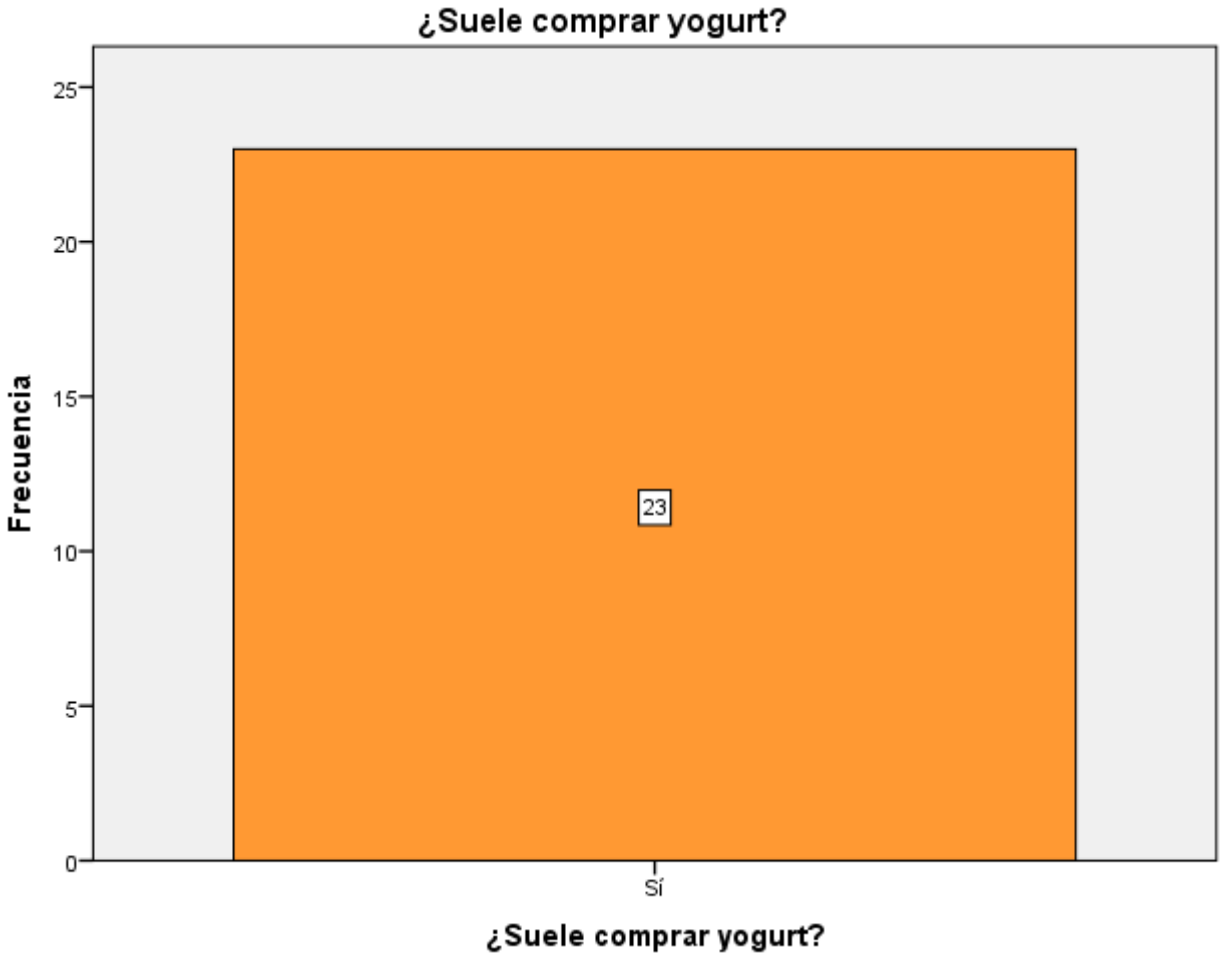
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Gusta muchísimo | 9 | 39.1 | 39.1 | 39.1 |
| | Gusta mucho | 5 | 21.7 | 21.7 | 60.9 |
| | Gusta moderadamente | 9 | 39.1 | 39.1 | 100.0 |
| | Total | 23 | 100.0 | 100.0 | |




## Anexo 2.7

**¿Suele comprar yogurt?**

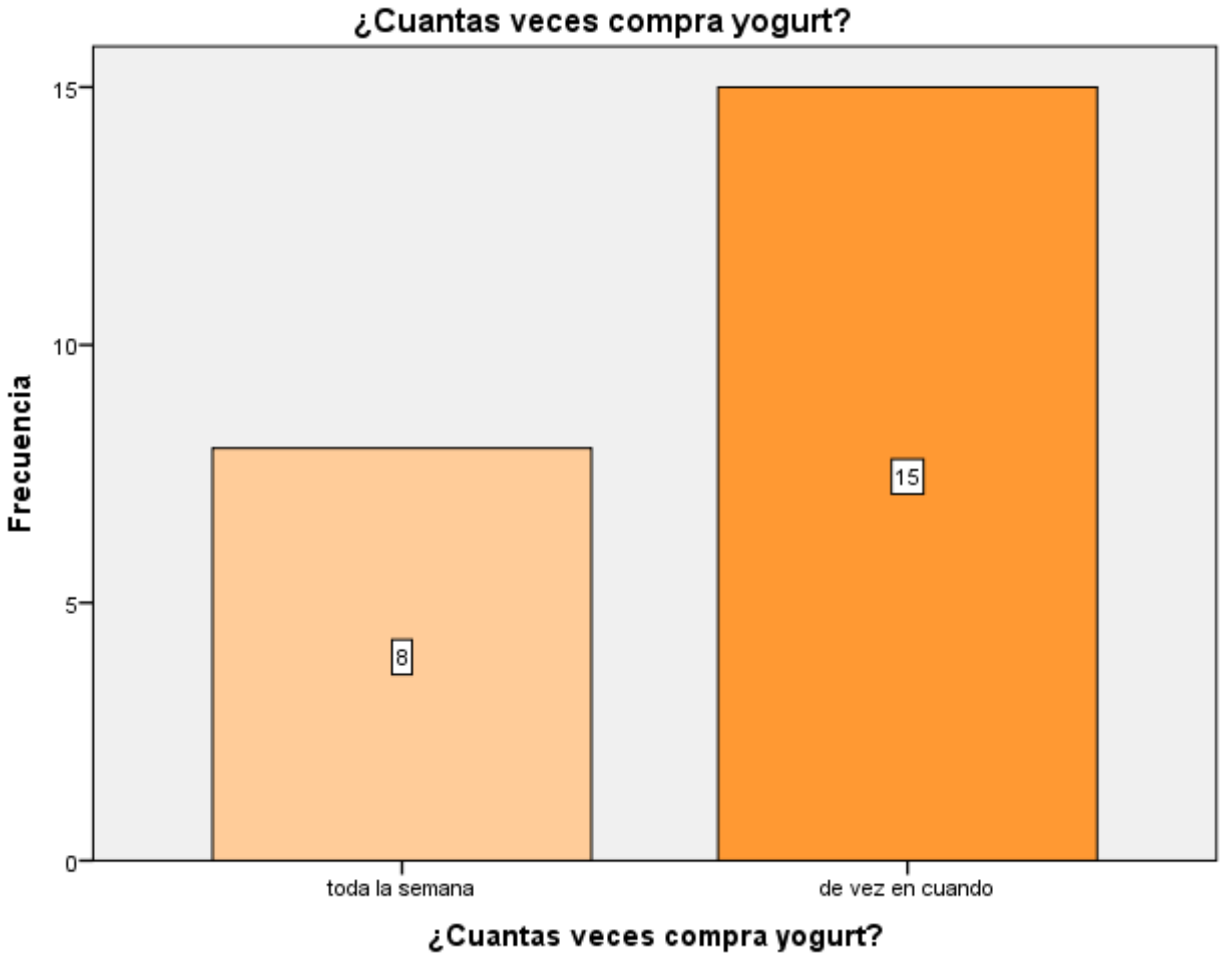
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Sí | 23 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |




## Anexo 2.8

**¿Cuántas veces compra yogurt?**

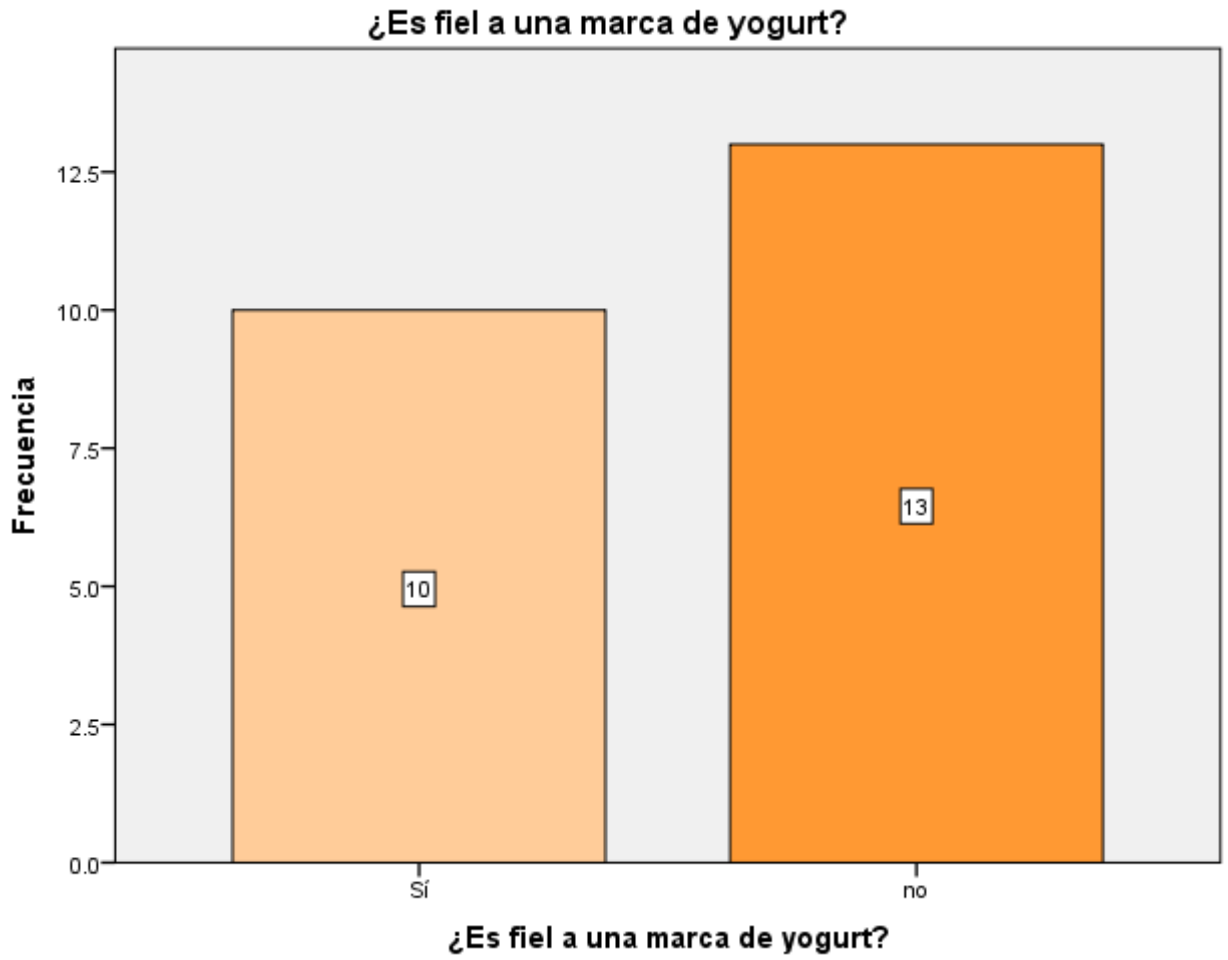
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | toda la semana | 8 | 34.8 | 34.8 | 34.8 |
| | de vez en cuando | 15 | 65.2 | 65.2 | 100.0 |
| | Total | 23 | 100.0 | 100.0 | |




## Anexo 2.9

**¿Es fiel a una marca de yogurt?**

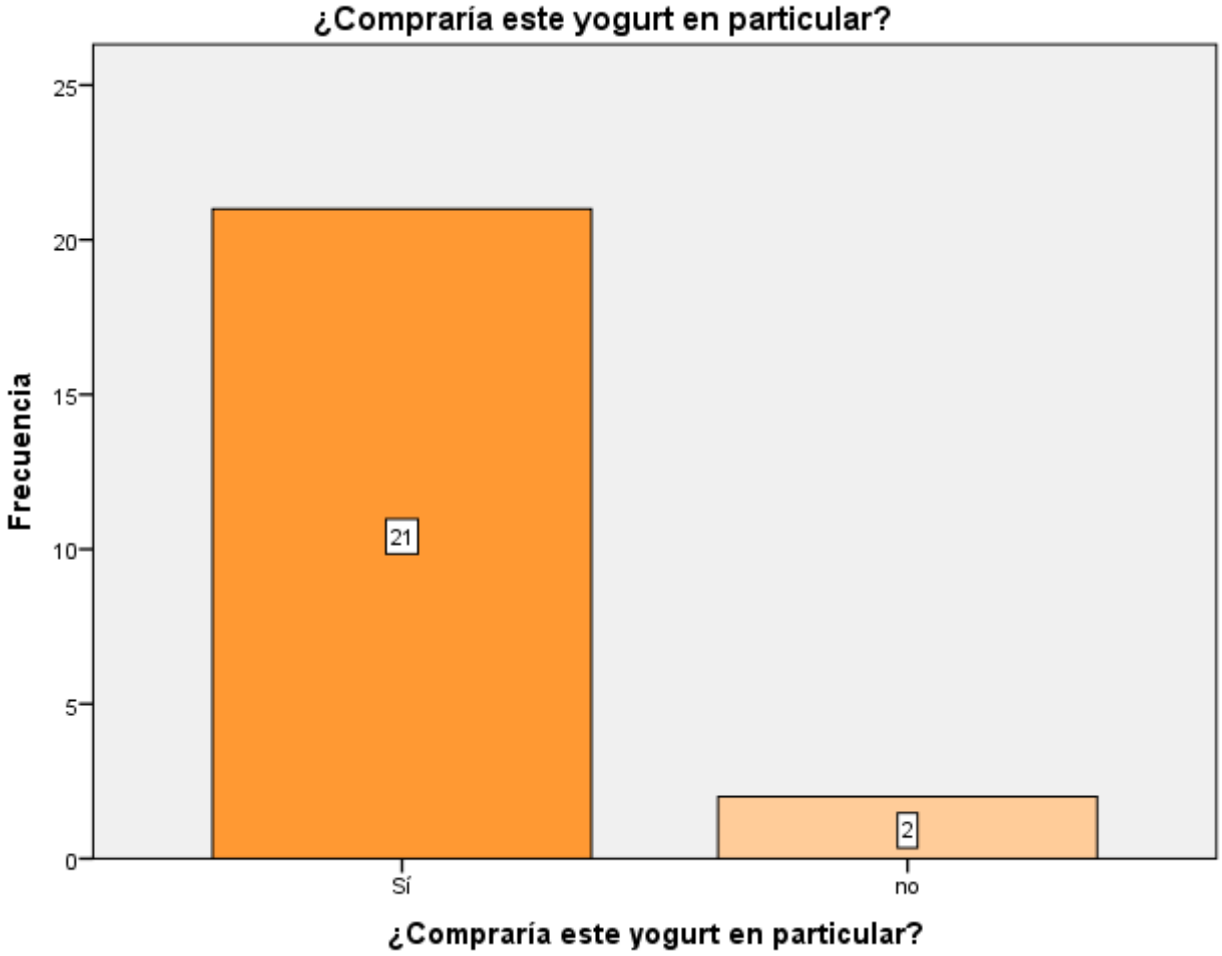
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Sí | 10 | 43.5 | 43.5 | 43.5 |
| | no | 13 | 56.5 | 56.5 | 100.0 |
| | Total | 23 | 100.0 | 100.0 | |




## Anexo 2.10

**¿Compraría este yogurt en particular?**

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Sí | 21 | 91.3 | 91.3 | 91.3 |
| | no | 2 | 8.7 | 8.7 | 100.0 |
| | Total | 23 | 100.0 | 100.0 | |


¿Compraría este yogurt en particular?
Frecuencia
25
20
15
10
5
0
21
2
Sí
no
¿Compraría este yogurt en particular?

# Anexo 3. Mobiliario y Equipo.

TROPIGAS

Rhino
Rhino

TAYLOR
-40/450°F
-40/230°C
CAL
ON/OFF