



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**TESIS DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERA COMERCIAL**

***“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN
Y DISTRIBUCIÓN DE YOGURT ARTESANAL PARA
MICROEMPRESAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”***

CAMPOVERDE ROMAN LADY VICTORIA

DIRECTORA

ING. JADIRA CLAVIJO

**Mayo 2014
Guayaquil - Ecuador**

Yo, Lady Victoria Campoverde Román, declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Firma del o los graduandos

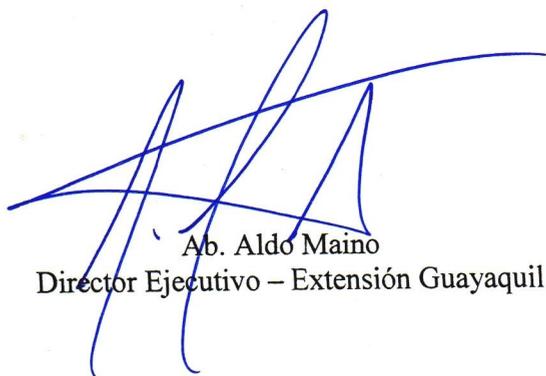
Yo, Jadira Clavijo, certifico que conozco al autor del presente trabajo siendo él responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad, como de su Contenido.



Firma del Director de la Tesis

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

En la ciudad de Guayaquil, a los 14 días del mes noviembre de 2014, se suscribe la siguiente acta de Defensa de Grado, del estudiante, Lady Victoria Campoverde Roman, de la carrera de Ingeniería Comercial, siendo las principales autoridades: el Eco. Marcelo Fernández Sánchez, Rector de universidad Internacional del Ecuador, Ing. Xavier Fernández Orrantía, Vicerrector de la Universidad Internacional del Ecuador y el Ab. Aldo Maino Isaías, Director Ejecutivo – Extensión Guayaquil. Para lo cual doy fe.



Ab. Aldo Maino
Director Ejecutivo – Extensión Guayaquil



MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO



Miembro Principal



Miembro Principal



Miembro Principal

Damos fe de la elaboración de este Trabajo de Grado, que fue presentado en la fecha:
14 de noviembre del 2014

Resumen Ejecutivo.

El presente estudio está enfocado a la estructuración de un modelo de empresa, dedicada a la producción de yogurt natural hecho artesanalmente, y consecuentemente a la distribución del mismo, a microempresas en la ciudad de Guayaquil.

Mediante el estudio de mercado realizado en el presente estudio se pudo determinar que en la ciudad de Guayaquil existen 1493 establecimientos que ofrecen el servicio de alimentación, y que 168 de ellos están dedicados a la venta de granizado de yogurt natural como parte de su menú.

Este tipo de negocios están ubicados en sectores como la Florida, Proserpina; Mapasingue, Sauces, Alborada, Pradera, Orquídeas

En este estudio también se observó que este nicho de mercado se encuentra desapercibido, ya que no hay grandes empresas operando en el sector, sino más bien se captó la presencia de personas empíricas e informales que han adoptado como modelo de negocio el producir yogur natural y distribuirlo, sin adecuados procesos que aseguren la calidad del producto, además que, la permanencia de este tipo de proveedores en el mercado es incierta ya que tiende a aparecer y desaparecer del entorno.

Es por esta razón que se ve como oportunidad de negocio el crear una empresa especializada en la producción y distribución de yogurt, además que hay posibilidad de expansión y diversificación.

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mi Dios a quien amo y admiro más que a nadie; a mi amada familia por su constante apoyo, por ser mis amigos y concejeros, por siempre guiarme y ser la vos de bendición de Dios como prioridad en mi vida.

Lady Campoverde.

Agradecimiento

A Dios ante todo ya que gracias a Él puedo alcanzar un logro más en mi vida. A mis padres por estar a mi lado y ser parte fundamental en mi vida y su apoyo incondicional, a mis hermanas y hermano por ser mi soporte y darme ánimos para seguir adelante.

A la Universidad Internacional del Ecuador sede Loja que es en dónde inicié mi carrera universitaria y la Universidad Internacional del Ecuador sede Guayaquil que es en dónde los culminé , a sus autoridades y cuerpo docente, por prepararme y dotarme de la confianza necesaria para triunfar en la vida e impartirme los conocimientos para mi formación profesional.

ÍNDICE

1.	TEMA.....	1
1.1.	Antecedentes históricos del yogurt.....	1
1.1.1.	Origen del yogurt.....	1
1.1.2.	Composición químico bacteriana del yogurt.....	2
1.1.3.	Beneficios del yogurt para la salud.....	3
1.1.4.	Clasificación del yogurt.....	3
1.2.	Características del sector.....	4
1.3.	Justificación.....	5
1.4.	Delimitación.....	7
1.5.	Impacto social.....	8
1.6.	Planteamiento, Formulación y sistematización del Problema.....	8
1.6.1.	Problemática.....	8
1.7.	Objetivos del estudio.....	9
1.7.1.	Objetivo general.....	9
1.7.2.	Objetivos específicos.....	9
1.8.	Marco Referencial.....	9
1.9.	Marco teórico.....	10
2.	DEFINICIÓN DEL NEGOCIO.....	13
2.1.	Misión.....	13
2.2.	Visión.....	13
2.3.	Objetivos.....	13
2.3.1.	Objetivo General.....	13
2.3.2.	Objetivos Específicos.....	13
2.4.	Estructura organizacional.....	14
2.4.1.	Organigrama de la Empresa.....	14
2.4.2.	Descripción de puestos y funciones.....	14
2.4.3.	Costos asociados.....	15
3.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	16
3.1.	Diagnóstico del sector.....	16
3.2.	Investigación de mercado.....	17
3.2.1.	Metodología.....	17
3.2.2.	Población y muestra.....	17
3.2.2.1.	Población.....	17
3.2.2.2.	Muestra.....	18
3.3.	Análisis de los resultados.....	19
3.4.	Análisis de la Demanda.....	28
3.4.1.	Cuantificación de la demanda.....	28
3.5.	Análisis de la oferta.....	29
3.6.	Las 5 fuerzas de Porter.....	30

4.	PLAN DE MARKETING.....	33
4.1.	El mercado.....	33
4.1.1.	Mercado referencial.....	33
4.1.2.	Segmentación de Mercado.....	34
4.1.2.1.	Segmentación Demográfica.....	34
4.1.2.2.	Segmentación Geográfica.....	34
4.1.2.3.	Segmentación P -Sico gráfica.....	35
4.1.2.4.	Segmentación conductual.....	35
4.2.	Mercado Meta.....	36
4.3.	Análisis interno.....	39
4.4.	Competencia.....	40
4.4.1.	Competencia directa.....	40
4.4.2.	Participación de mercado de la Competencia.....	42
4.4.3.	Matriz foda de los Competidores.....	43
4.5.	Aplicación de la matriz de Ansoff.....	44
4.6.	Matris BCG.....	45
4.6.	Marketing mix.....	46
4.7.1.	Producto.....	46
4.7.2.	Precio.....	50
4.7.3.	Plaza.....	51
4.7.3.1.	Canal de Distribución.....	52
4.7.4.	Promoción.....	53
5.	CAPITULO 5 ESTUDIO TÉCNICO.....	57
5.1.	Localización.....	57
5.2.	Tamaño de proyecto.....	57
5.3.	Requisitos básicos del local.....	58
5.4.	Procesos.....	59
5.4.1.	Proceso de elaboración.....	59
5.4.1.1.	Flujo grama de elaboración de yogurt.....	59
5.4.2.	Formulaciones.....	61
5.4.3.	Manejo de los fermento.....	64
5.5.	Maquinaria y equipos.....	64
5.6.	Materia prima.....	66
5.7.	Capacidad instalada.....	66
5.8.	Capacidad utilizada.....	67
5.9.	Venta y distribución.....	67
5.10.	Rutas.....	69
6	ESTUDIO FINANCIERO.....	71
6.1.	Inversión y financiamiento del proyecto.....	71
6.1.1.	Activos fijos.....	71
6.1.2.	Activos diferidos.....	71
6.1.3.	Materia Prima.....	72
6.1.4.	Sueldos y salarios.....	74

6.1.5.	Gastos Administrativo.....	75
5.1.6.	Inversión Total.....	76
5.1.7.	Financiamiento.....	77
6.2.	Costos.....	78
5.2.1.	Costos totales de Producción.....	78
5.2.2.	Depreciaciones.....	79
6.3.	Costo Unitario y Precio de Venta.....	80
6.3.1.	Costo Unitario.....	80
6.3.2.	Precio de Venta Unitario.....	80
6.3.2.1.	Precio de venta por cubeta.....	81
6.4.	Ingresos del Proyecto.....	81
6.5.	Flujo de Caja.....	82
6.6.	Punto de equilibrio.....	83
7.	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	87
7.1.	Valor actual neto.....	87
7.2.	Tasa interna de Rentabilidad (TIR).....	88
7.3.	Relación Costo Beneficio.....	89
7.4.	Periodo de Recuperación de Capital.....	91
8.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	93
8.1.	Conclusiones.....	93
8.2.	Recomendaciones.....	95
	BIBLIOGRAFÍA.....	97
	ANEXOS.....	99

ÍNDICE DE TABLAS

1. Costos Asociados Del Personal De Apoyo.	15
2. Numero De Restaurantes Existentes En Guayaquil.	17
3. Cuantificación De La Demanda	29
4. Segmentación Geográfica.	34
5. Segmentación P-Sico grafica	35
6. Segmentación Conductual.	35
7. Competencia.	60
8. Participación De Mercado de la competencia.	60
9. Análisis FODA de la Competencia.	43
10. Características del Producto.	64
11. Determinante De La Demanda Según El Precio.	68
12. Costo de produccion.	69
13. Precio de La competencia	70
14. Características del canal de distribución	71
15. Zona De Distribucion # 1.	73
16. Zona De Distribucion # 2.	74
17. Zona De Distribución # 3.	75
18. Zona De Distribucion # 4.	76
19. Formulacion A Partir De Yogurt Natural.	62
20. Formulacion Apartir De Cepas De Inoculacion.	62
21. Capacidad Instalada.	66

22. Capacidad Utilizada.	67
23. Cuadro De Sectores.	69
24. Cuadro De Rutas De Distribucion.	70
25. Activos Fijos.	71
26. Activos Diferidos.	71
27. Materia Prima Año 1.	72
28. Materia Prima Año 2.	72
29. Materia Prima Año 3.	73
30. Materia Prima Año 4.	73
31. Materia Prima Año 5.	74
32. Sueldos Y Beneficios De Ley.	74
33. Sueldos Y Salrios	75
34. Gastos Administrativos.	75
35. Inversiones.	76
36. Fiinanciamiento.	77
37. Cuadro De Amortizacion.	77
38. Costos.	78
39. Taza De Depreciacion De Activos.	79
40. Depreciacion De Activos.	79
41. Costo Unitario.	80
42. Precio De Venta Unitario.	80
43. Precio De Venta Por Cubeta.	81
44. Ingresos.	81
45. Fujo De Caja.	82

46. Estructura De Costos.	83
47. Punto De Equilibrio.	84
48. Valor Actual Neto.	87
49. Tasa Interna de Retorno	89
50. Relacion Costo Beneficio.	90
51. Preiodo De Recuperacion De Capital.	91

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico N° 1: Organigrama De La Empresa.	14
Grafico N° 2: Venta De Yogurt.	19
Grafico N° 3: Adquisición De Yogurt.	20
Grafico N° 4: Proveedores.	21
Grafico N° 5: Cantidad Negocios.	22
Grafico N° 6: Ubicación De Los Negocios.	22
Grafico N° 7: Frecuencia De Consumo.	23
Grafico N° 8: Cantidad De Consumo.	24
Grafico N° 9: Estado Del Yogurt.	25
Grafico N° 10: Calificación Del Servicio Del Proveedor.	26
Grafico N° 11: Calificación Del Producto.	27
Grafico N° 12: Disposición Para Cambiar De Proveedor.	28
Grafico N° 13: Fuerzas De Porter.	30
Grafico N° 14: Participación De Mercado de la Competencia.	42

Grafico N° 15: Matriz De Ansoff.	44
Grafico N° 16: Matriz B.C.G.	45
Grafico N° 17: Proceso de elaboración del Producto	46
Grafico N° 18: Logotipo.	69
Grafico N° 19: Canal De Distribución.	72
Grafico N° 20: Flujograma De Elaboración De Yogurt.	59
Grafico N° 21: Proceso De Elaboración De Yogurt.	63
Grafico N° 22: Punto De Equilibrio Año 1.	84
Grafico N° 23: Punto De Equilibrio Año 2.	85
Grafico N° 24: Punto De Equilibrio Año 3.	85
Grafico N° 25: Punto Equilibrio Año 4.	86
Grafico N° 26: Punto De Equilibrio Año 5.	86

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen N° 1: Mercado Potencial.	36
Imagen N° 2: Negocios Catalogados Como Yogures.	36
Imagen N° 3: Opciones Para Acompañar El Yogurt.	37
Imagen N° 4: Eslogan De Los Negocios.	37
Imagen N° 5: Menú Y Combos.	38
Imagen N° 6: Yogurt Y Pan De Yuca.	38
Imagen N°7: Presentación del producto.	47

Imagen N°8: Imagen de la fuerza de ventas.	54
Imagen N°9: Zona # 1	55
Imagen N°10: Zona # 2.	55
Imagen N° 11: Zona # 3.	56
Imagen N° 12: Zona # 4.	56

1. Tema

"Estudio de factibilidad para la elaboración y distribución de yogurt artesanal para microempresas en la ciudad de Guayaquil"

1.1. Antecedentes históricos del yogurt,

1.1.1. Origen del yogurt.

Resulta difícil definir o señalar con exactitud el origen de yogurt algunos indicios nos permite suponer que se originó en Asia para luego extenderse hasta Europa por medio de Turquía y Bulgaria.

Debido que la producción de leche fermentada ha sido asociada a tribus nómadas de pastores mesopotámicos, que en aquellas épocas no existía la refrigeración y la leche que se obtenía de cabras, ovejas o vacas y se debía beber inmediatamente para evitar su deterioro.

No obstante tampoco existían recipientes herméticos por lo que la leche era almacenada en partes de animales como la piel u estómagos que al mismo tiempo contenían ciertas bacterias que mezcladas con el calor y el contacto de la leche propiciaban la multiplicación de bacterias ácidas provocando la fermentación de la misma.¹

En la comunidad occidental el yogurt se hizo popular en el siglo XX por medio de los estudios científicos del profesor Ilja Metchnikov este lácteo que indicaban una posible

¹ (Hernandez, Microbiología y Bioquímica de la fermentación del yogurt, 2003)

longevidad en los pueblos en donde se consumía este lácteo especialmente las comunidades balcánicas.

En el año de 1905 Stamen Grigoroff, inspirado por descubrir una medida para aumentar la longevidad de la vida humana descubrió dos especies bacterianas, agentes causantes de la fermentación de la leche que son el *Streptobacillus* y el *Micrococcus* – *Streptococcus thermophilus* los cuales coexisten con el *Lactobacilli* en el yogurt.

1.1.2. Composición química bacteriana del yogurt

El yogurt es un alimento lácteo que se obtiene mediante la fermentación bacteriana de la leche. Su textura y sabor viene dado por la conversión de la lactosa en ácido láctico. Para la preparación de este alimento se requiere la presencia de microorganismos como el *Lactobacillus bulgaricus* y el *Streptococcus thermophilus*, bajo temperaturas y condiciones óptimas. Cuando estas características se cumplen, comienza la función de las bacterias que es la de ingerir lactosa, es decir los azúcares de la leche. Tras esa ingestión y digestión se libera ácido láctico como producto de desecho, ese ácido o acidez es lo que genera que las proteínas se precipiten formando un coágulo o cuajada.²

Pese a que el proceso de fermentación es³ el mismo y es llevado a cabo por las bacterias *Streptococcus salivarius thermophilus* y *Lactobacillus delbrueckii bulgaricus* mezclados en proporción de 1:1; sin embargo en algunas ocasiones esos cultivos pueden ir acompañados de *Lactobacillus acidophilus* y *Lactococcus lactis Lactis*. El sabor y aroma del yogurt es diferente al de otros productos fermentados y se debe a la presencia de pequeñas cantidades de ácido acético, diacetilo y acetaldehído: este último producido

² (Hernandez, Microbiología y Bioquímica de la fermentación del yogurt, 2003)

³ (García Garibay, 2004)

por el *Lactobacillus delbrueckii bulgaricus* es el que más contribuye al sabor característico del yogur.

1.1.3. Beneficios del yogurt para la salud.

Es considerado como un alimento prodigioso, ya que se le atribuye una serie de características que benefician a la salud del consumidor tales como: que el yogur cura ciertos tipos de cáncer, baja el nivel del colesterol y prolonga la vida. Sin embargo aún no se cuenta con las evidencias adecuadas para afirmar dichas cualidades.

La acción sobre el sistema digestivo convierte al yogur en una auténtica defensa natural contra infecciones y enfermedades. Además de equilibrar el intestino, controlando los posibles casos de diarrea y estreñimiento. También minimiza los efectos negativos de los antibióticos y protege el estómago de la erosión que producen ciertos medicamentos. Sus proteínas y grasas aportan energía suficiente al cuerpo como para afrontar la ardua jornada laboral o académica. Las vitaminas del tipo A y B como el ácido fólico, y el contenido en fósforo, potasio, magnesio, zinc y yodo completan el contenido nutricional de este producto imprescindible en la dieta (Butler, 2007).

1.1.3. Clasificación del yogurt

Según el contenido graso

- **Tipo I:** Elaborado con leche entera, integral.
- **Tipo II:** Elaborado con leche semi descremada o semi desnatada.
- **Tipo III:** Elaborado con leche descremada o desnatada

Según los ingredientes

- **Natural:** No contiene adición de fruta azúcares o edulcorantes.
- **Con fruta:** Se le adiciona pulpa o zumo de fruta naturales.
- **Endulzados:** Se le agrega azúcares comestibles como sacarosa o glucosa.

Según el proceso de elaboración:

- **Yogurt batido:** La inoculación de la leche pasteurizada se lleva a cabo en tanques de incubación produciéndose en ellos la coagulación en donde posteriormente es batido.
- **Yogurt coagulado o aflanado:** En este proceso la leche pasteurizada es envasada inmediatamente después de la inoculación produciéndose la coagulación en el envase.⁴
- **Yogurt bebible o fluido:** La incubación y el enfriamiento se realizan de la misma forma que el yogurt batido, pero antes del envasado es ⁵sometido a un proceso para romper el coágulo y obtener una consistencia más líquidas ⁶

1.2. Características del sector

En la actualidad existen importantes industrias dedicadas a la elaboración de yogurt industrial. El yogurt hecho de manera artesanal posee ventajas sobre el yogurt industrial como la conservación de sus beneficios nutritivos y sus características físicas y sensoriales como variaciones de viscosidad y sinéresis.

⁴ (Hernandez, Alicia, 2003)

Otra gran diferencia es que el yogurt artesanal mantiene la integridad de la flora láctea debido al corto tiempo que este tarda en comercializarse ya que el consumo es casi inmediato, lo que no sucede con el yogurt industrial ya que este sufre la disminución de la flora bacteriana debido al largo tiempo que se comercializa y llega al consumidor final.

Debido a la gran acogida que tiene el yogurt a nivel mundial hoy en día existe mucha competitividad, esto ha causado que surjan nuevas propuestas de yogurt, empezando desde darle diferentes sabores hasta darle diferentes apariencias y textura como es yogurt cremoso, yogurt bebible, yogurt granizado.

Cabe mencionar que nuestro grupo objetivo son todas los negocios familiares ya sean restaurantes, soda bares, cafeterías; quienes se dediquen al expendio de granizado de yogurt al consumidor final

1.3. Justificación

En la última década se ha visto una creciente actividad comercial por parte del sector de las microempresas y pequeños negocios familiares en la ciudad de Guayaquil. Son pequeñas empresas y microempresas dedicadas al expendio de comidas rápidas y que dentro de su variedad de productos se puede encontrar el granizado de yogurt hecho artesanalmente y que la venta del mismo les representa mayor porcentaje de rentabilidad en sus ventas. El granizado de yogurt que se expende en estos negocios es hecho a base de yogurt natural hecho artesanalmente y la elaboración del mismo comprende un

proceso largo y tedioso haciendo que quienes utilizan este producto para la venta al consumidor final opten por adquirir el producto ya elaborado.

El presente estudio pretende mostrar el grado de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la elaboración y distribución de yogurt hecho de forma artesanal para dichos negocios. Ya que obtienen el yogurt a través de distribuidores empíricos informales los cuales no poseen un plan técnico de elaboración y distribución y que además no garantizan la calidad del producto.

La necesidad de promover este tipo de empresa se presenta debido a la presencia o incremento de este tipo de negocios en sectores periféricos, cada vez son más las personas que optan por emprender negocios de este tipo en los sectores antes mencionados.

Este estudio propone crear un modelo de empresa capaz de proveer el servicio de distribución y mercadeo en forma eficaz y profesional, asegurando la calidad del producto en el momento de la entrega.

Es por ello que se ha encontrado la oportunidad de negocio en la elaboración y distribución de yogurt natural a microempresas y negocios familiares los cuales venden granizado de yogurt al consumidor final.

Actualmente la distribución del producto a este tipo de negocios se encuentra a cargo en su mayoría de personas que no ofrecen la calidad requerida y a su vez no poseen un

manejo técnico para la distribución del producto, ocasionando pérdidas no sólo para ellos si no para sus clientes por la falta de capacidad de cobertura, abastecimiento y por la baja calidad del producto.

La diferencia se basa en el correcto proceso de elaboración y en el manejo eficaz y eficiente de las rutas de distribución así como prever o anticipar ante los posibles requerimientos del cliente además de la calidad del producto y la excelente relación del vendedores con los clientes.

La distribución de este producto requiere de una adecuada planificación de distribución además de la materia prima de alta calidad para la elaboración del mismo.

1.4. **Delimitación**

- **Información:** Se la obtendrá por medio del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, el cual nos proporcionara información estadística de la población para así obtener datos.
- **Tiempo:** El desarrollo del presente proyecto se iniciará en el mes de julio del 2013 con la recopilación de la información específica, debiendo terminar con el mismo en las siguientes semanas del mes de octubre del 2013.
- **Espacio:** La investigación, análisis y desarrollo del proyecto de efectuará en la ciudad de Guayaquil.

1.5. Impacto social

El propósito del siguiente estudio es sobre la responsabilidad social en cuanto a alimentación. Se desea incentivar al consumo de productos naturales con alto valor nutritivo hechos artesanalmente y que no poseen ningún tipo de químicos y perseverantes. A su vez se busca contribuir con el desarrollo de estos negocios ofreciéndoles producto 100% natural y de calidad garantizada.

1.6.- Planteamiento, Formulación y sistematización del Problema.

1.6.1.- Problemática

Según datos obtenidos del INEC en la ciudad de Guayaquil existen 168 negocios ubicados en diferentes puntos de la ciudad quienes hacen uso del yogurt natural como base para preparar dicha bebida. Lo adquieren de personas empíricas poco profesionales, tanto como al momento de producir como en el de distribuir, razones por las cuales muchos de sus clientes presentan quejas e insatisfacción ya que siempre varía la calidad ⁷del producto.

En vista de eso, se puede corroborar que no existe una empresa especializada en el sector que ofrezca un producto y servicio de alta calidad y ante ello nos preguntamos:

¿Es factible crear una empresa dedicada a la elaboración y distribución de yogurt artesanal a microempresas de la ciudad de Guayaquil?

⁷ INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC, 2013)

1.7.- Objetivos del estudio

1.7.1.- Objetivo general

Determinar la factibilidad comercial de una empresa especializada en la elaboración y distribución de yogurt artesanal a microempresas y negocios familiares en la ciudad de Guayaquil.

1.7.2.- Objetivos específicos:

- Analizar los factores externos e internos que afectarían la comercialización del producto.
- Identificar los aspectos técnicos requeridos para la elaboración y distribución del producto, características y proceso productivo.
- Determinar la ubicación de los negocios dedicados al expendio de granizado de yogurt al consumidor final.⁸
- Destacar la factibilidad económica de implementar una empresa que se dedique a la producción y distribución de yogurt artesanal.

1.8.- Marco Referencial

Canales de distribución: Un canal de distribución es “el camino que ha de seguir un producto desde su punto de origen/producción hasta su consumo, es decir (así como), el

⁸ (Agueda, 2002)

conjunto de personas u organizaciones que realizan las funciones de distribución a lo largo de dicho camino”.

A estas personas u organizaciones que se sitúan entre el productor y el consumidor se les denomina intermediarios. Y al conjunto de personas u organizaciones que actúan como intermediarios en un determinado ámbito geográfico se le denomina SISTEMA COMERCIAL O SECTOR COMERCIAL

Intermediario: Un intermediario o distribuidor es una empresa lucrativa que da servicios relacionados directamente con la venta de un producto, al fluir del fabricante al consumidor final.

Los intermediarios tienen la capacidad de realizar actividades de distribución con mayor eficiencia o con un costo más bajo que el fabricante o el consumidor.

Canal Detallista o Canal 2: Este va del Productor o Fabricante a los Detallistas y de éstos a los Consumidores, este tipo de canal contiene un nivel de intermediarios, los detallistas o minoristas. En estos casos, el productor o fabricante cuenta generalmente con una fuerza de ventas que se encarga de hacer contacto con los minoristas (detallistas) que venden los productos al público y hacen los pedidos.

1.9.- Marco teórico

Las actividades presentes en el proceso son:

Pasteurización: Proceso de calentamiento de un líquido, en particular de la leche, hasta una temperatura que oscila entre 55 y 70 °C para destruir las bacterias perjudiciales, sin

producir cambios materiales en la composición, en el sabor, o en el valor nutritivo del líquido. El proceso se llama así en honor del químico francés Louis Pasteur, quien lo ideó en 1865 con el fin de inhibir la fermentación del vino y de la leche. La leche se pasteuriza al calentarla a 63 °C durante 30 minutos, luego se enfría con rapidez, y se envasa a una temperatura de 10 °C. La cerveza y el vino se pasteurizan al ser calentados a unos 60 °C durante unos 20 minutos; también se hace, según un método más reciente, calentando a 70 °C durante 30 segundos y envasando en condiciones estériles.

Homogeneización: Tratamiento que se aplica a la leche para impedir que las grasas de la nata se separen del resto del producto. La homogeneización se realiza antes o después del proceso de pasteurización, el proceso consiste en el paso de la leche a presión a través de distintas rendijas muy finas a una temperatura que oscila entre 55 y 65 °C, bajo una presión de 150 a 200 atmósferas.

Refrigeración: Proceso por el que se reduce la temperatura de un espacio determinado y se mantiene esta temperatura baja con el fin, por ejemplo, de enfriar alimentos, conservar determinadas sustancias o conseguir un ambiente agradable. El almacenamiento refrigerado de alimentos perecederos, pieles, productos farmacéuticos y otros se conoce como almacenamiento en frío. La refrigeración evita el crecimiento de bacterias e impide algunas reacciones químicas no deseadas que pueden tener lugar a temperatura ambiente.

Inoculación: Consiste en incorporar a la leche el cultivo activado de yogurt en la proporción de 20 gramos por litro de leche.

Fermentación láctica: La fermentación láctica es causada por algunos hongos y bacterias. El ácido láctico más importante que producen las bacterias es el lactobacilos. Otras bacterias que produce el ácido láctico son: *Leuconostoc mesenteroides*, *Pediococcus cerevisiae*, *Streptococo lactis* y *Bifidobacterium bifidus*.⁹

⁹ (Hernandez, Microbiología y Bioquímica de la fermentación del yogurt, 2003)

2. DEFINICION DEL NEGOCIO

2.1. Misión

Elaborar y distribuir yogurt hecho artesanalmente, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, ofreciéndoles un producto de calidad y excelencia en el servicio de distribución.

2.2. Visión

Ser reconocidos en el año 2015 por la calidad de nuestro producto y la eficiencia de nuestro servicio de distribución de yogurt.

2.3. Objetivos

2.3.1. Objetivo General

Elaborar y distribuir yogurt natural de alta calidad

2.3.2. Objetivos Específicos.

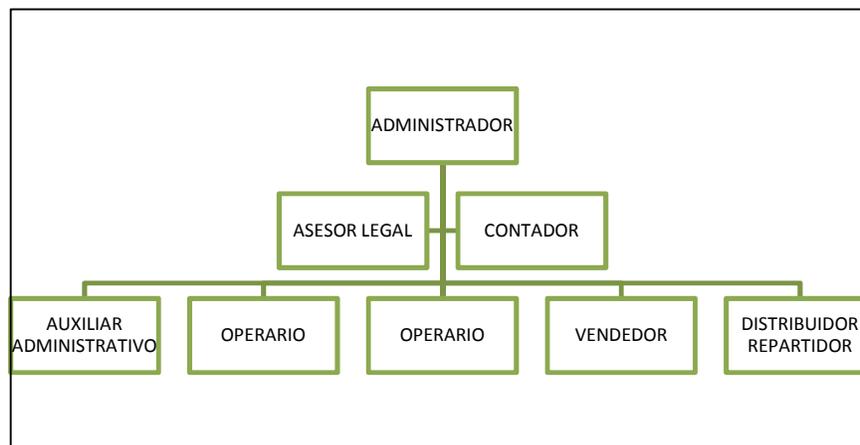
- Aplicar tecnología de punta para la elaboración de yogurt 100% natural libre de conservantes y químicos.
- Satisfacer las necesidades de nuestro grupo de mercado en la ciudad de Guayaquil.
- Determinar la rentabilidad en base a las inversiones de costos, gastos e ingresos del negocio.

2.4. Estructura organizacional.

El presente proyecto optará por una organización lineal ya que existirá una relación directa entre el líder y sus subalternos la cual refleja un esquema de comunicación de arriba hacia abajo para impartir órdenes y desde abajo hacia arriba para informar a fin de que el primer beneficiado sea el cliente.

2.4.1. Organigrama de la Empresa

GRAFICO N° 1: ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



2.4.2. Descripción de puestos y funciones

- Administrador: Es quien estará encargado de controlar y dirigir tanto el proceso de elaboración de yogurt así como la distribución, además este deberá seleccionar los insumos y materia prima para el procesamiento del producto y receptor el pedido de los clientes.
- Auxiliar: Este ayudará en las labores de selección de clientes así como también elaborará las rutas de distribución.
- Vendedor: es quien se encargará de promocionar o dar a conocer el producto.

- Operario: Estará encargado de llevar a cabo la elaboración del yogur es decir hará todo el proceso de elaboración del producto.
- Repartidores: Rstos distribuirán el producto hasta el lugar en donde lo requiera el cliente ya sea en el lugar de trabajo o en su domicilio.

2.4.3. Costos asociados.

A continuación se detalla las remuneraciones para cada uno de los puestos, con los beneficios de ley

TABLA N°1: COSTOS ASOCIADOS DEL PERSONAL DE APOYO

RUBROS	ADMINISTRADOR	OPERARIO (2)	REPARTIDOR	Vendedor
Salario Básico Unificado	500,00	340,00	340,00	340,00
Décimo Tercero	41,67	28,33	28,33	28,33
Décimo Cuarto	34,25	23,29	23,29	23,29
Aporte Patronal	55,75	37,91	37,91	37,91
TOTAL	631,66	429,53	429,53	429,53

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

3.- ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Diagnóstico del sector

Dentro del proceso de constitución de microempresas en el país se ha demostrado que un alto porcentaje de los negocios que inician sus actividades con bajo capital y con escasa planificación que a la larga desemboca en estancamiento en donde el negocio ya no crece y se deteriora debido a la falta de cobertura de mercados.

La distribución de yogurt a microempresas es una actividad nueva en el sector y es considerado una de las formas más rápidas de obtener dinero debido a sus escasas barreras de entrada, y esto ha inducido a que personas empíricas pongan sus propios negocios de elaboración y distribución de yogurt sin tener la preparación adecuada lo cual conlleva a problemas como el mal servicio al cliente, desorganización en rutas y mala calidad en el producto, y procesos deficientes que implican costos más altos y por consecuencia se genera baja competitividad en el mercado.

Por otro lado el sector al que nos vamos a dirigir es expresamente establecimientos que se dediquen a elaborar granizado de yogurt.

Estos negocios de igual manera son manejados por personas experimentales las cuales no tienen un control adecuado de la calidad de los productos que adquieren y a su vez no tienen proveedores fijos ya que ninguno de ellos satisface las necesidades y ese es el motivo que hace cambiar constantemente de proveedores.

3.2.- Investigación de mercado.

3.2.1.- Metodología

Para el estudio en investigación del entorno y del mercado se utilizó metodología cuantitativa y cualitativa, con las siguientes fuentes:

- **Fuentes primarias:** Encuestas, entrevistas a dueños de los negocios.
- **Fuentes secundarias:** Bases de datos proporcionada por el INEC para fijar la cantidad de negocios existentes en la ciudad de Guayaquil.

3.2.2.- Población y muestra.

3.2.2.1.- Población.

TABLA N° 2: NUMERO DE RESTAURANTES EXISTENTES EN GUAYAQUIL

GUAYAQUIL	
Actividad Principal a siete Dígitos CIU ¹⁰	
Restaurantes, cubicherías, picanterías, cafeterías, etcétera.	Restaurantes de comida rápida y puestos de refrigerio; hamburguesas, heladerías, fuentes de soda, etcétera.
5.868	1.493

FUENTE: Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos (INEC).
Elaborado Por: Lady Victoria Campoverde Roman

Según datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en la ciudad de Guayaquil existen 1.493 restaurantes de comida rápida y puestos de refrigerio como heladerías, fuentes de soda; de donde aproximadamente 168 establecimientos ubicados en diferentes puntos de la ciudad ofrecen como bebida yogurt o granizado de yogurt como parte su menú.

¹⁰ CIU (Clasificador Internacional Industrial Único)

3.2.2.2.- Muestra

Para el cálculo de la muestra partimos de la siguiente formula:

$$n = \frac{PQ \times N}{(N - 1) \frac{e^2}{k^2} + PQ}$$

En donde:

- n = Tamaño de la muestra
- P = Probabilidad de éxito = 0,5
- Q = Probabilidad de fracaso = 1 - P = 0,5
- PQ = Constante de la varianza poblacional (0,25)
- N = Tamaño de la población
- e = Error máximo admisible (al 5%).
- K = Coeficiente de corrección del error (1,96).

$$n = \frac{(0,25) \times (168)}{(168 - 1) \frac{(0,05)^2}{(1,96)^2} + 0,25}$$

$$n = \frac{42}{(167) \frac{0,0025}{3,8416} + 0,25}$$

$$n = \frac{42}{(167)(0,00065077) + 0,25}$$

$$n = \frac{42}{0,35867868}$$

n = 117,09645, equivalente a 117 encuesta

3.3.- Análisis de los resultados

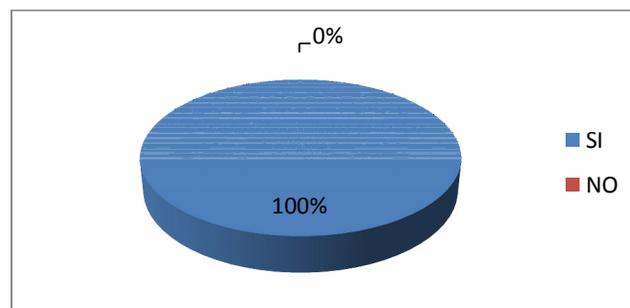
Se procedió a realizar 117 encuestas a dueños de negocios ubicados en sectores como norte, sur, noroeste, noreste, suroeste noreste de la ciudad de Guayaquil.

Encuesta para la elaboración y distribución de yogurt natural.

1 ¿Vende yogurt en su negocio?

SI	117
NO	0
TOTAL	117

GRAFICO N° 2: VENTA DE YOGURT



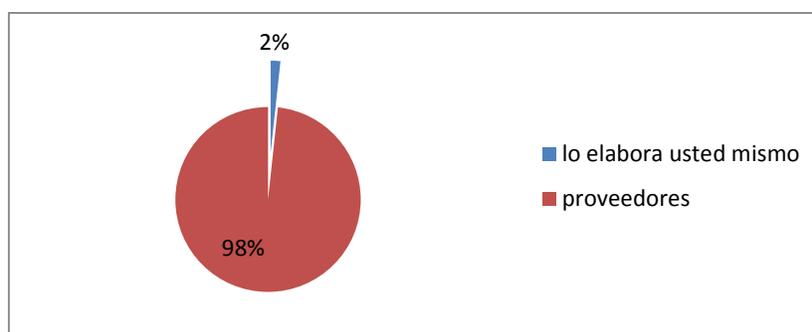
Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

- El 100% de los encuestados venden yogurt en sus negocios.

2 ¿Adquiere el yogurt de proveedores o lo elabora usted mismo? (Indique el nombre de su proveedor)

Lo elabora usted mismo	2
Proveedores	115
TOTAL	117

GRAFICO N° 3: ADQUISICIÓN DE YOGURT

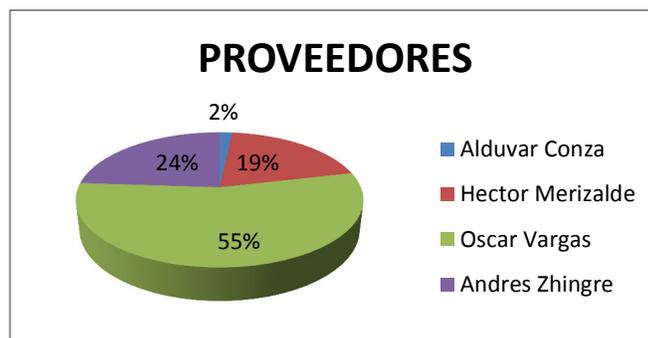


Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

- Proveedores

Alduvar Conza	2
Héctor Merizalde	23
Oscar Vargas	64
Andrés Zhingre	28
TOTAL	117

GRAFICO N° 4: PROVEEDORES



Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

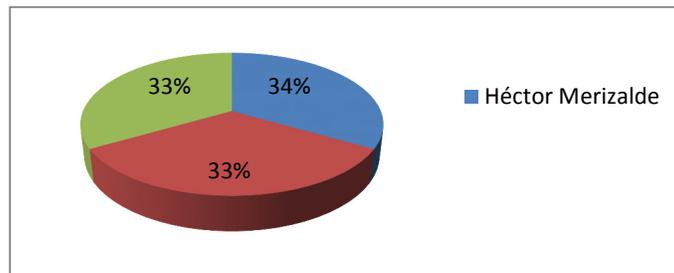
- **En primer lugar:** El 98% de los encuestados adquiere el yogurt mediante proveedores a diferencia del 2% que lo elabora el mismo
- **En Segundo Lugar:** El señor Oscar Vargas ocupa el 55% del mercado seguido del señor Andrés Zhingre con el 24% del mercado.

Conclusión: La información adquirida muestra un alto porcentaje de personas que prefieren adquirir el yogurt mediante proveedores, entre ellos el más mencionado el señor Oscar Vargas que es quien abastece del producto a más de la mitad de los encuestados.

3 ¿Cuántos negocios tienen y señale su ubicación?

1 local	72
2 locales	28
3 locales	17
4 o + locales	0
TOTAL	117

GRAFICO N° 5: CANTIDAD NEGOCIOS



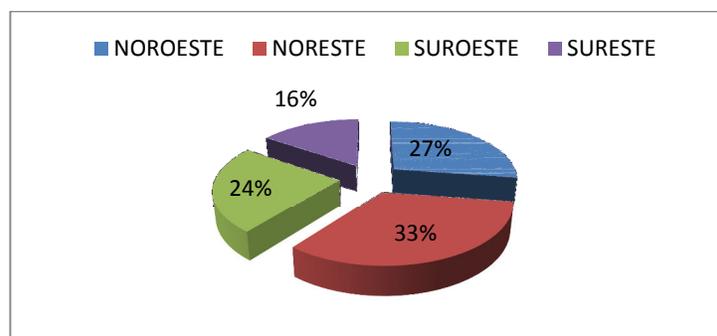
Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

- El 62% de los encuestados posee un solo local
- El 24 % de los encuestados posee dos locales seguido del 14% que tienen 3 locales.

Ubicación

Noroeste	32
Noreste	39
Suroeste	28
Sureste	18
TOTAL	117

GRAFICO N° 6: UBICACIÓN DE LOS NEGOCIOS



Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

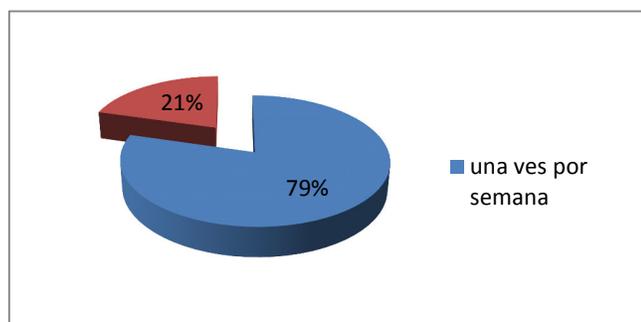
- El 33% de estos negocios están ubicados en el noroeste de la ciudad.
- El 27 % se encuentra ubicado en el noroeste de la ciudad.
- Mientras que el 24% y el 16% se encuentran ubicados en el sureste y suroeste de la ciudad.

Conclusión: Según los datos adquiridos podemos concluir que la mayor parte de negocios se encuentran ubicados en el noroeste de la ciudad en sectores como: La Florida, Proserpina, Mapasingue Este, Mapasingue Oeste, Bastión Popular, Monte Sinaí, El Cóndor, Juan Montalvo, Quinto Guayas. Dicha información será considerada al momento de establecer las rutas de distribución del producto.

4 ¿Con que frecuencia adquiere el yogurt?

Una vez por semana	83
Dos veces por semana	24
TOTAL	117

GRAFICO N° 7: FRECUENCIA DE CONSUMO



Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

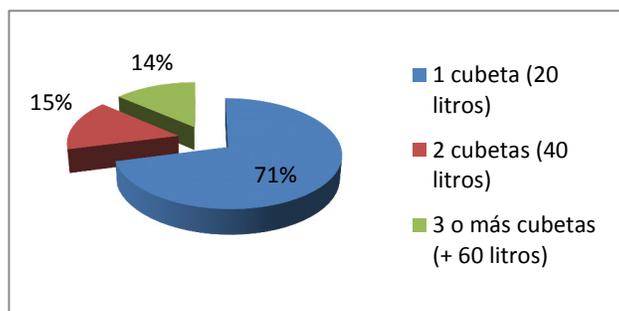
- El 79% adquiere el yogurt una vez por semana y el 21% adquiere 2 veces por semana.

- **Conclusión:** El 79% que respondió adquirir una sola vez el producto por semana es por que poseen un solo local, mientras quienes lo adquieren dos veces a la semana es porque tienen dos o más locales.

5 ¿Qué cantidad de yogurt utiliza por semana?

1 cubeta (20 litros)	83
2 cubetas (40 litros)	18
3 o más cubetas (+ 60 litros)	16
TOTAL	117

GRAFICO N° 8: CANTIDAD DE CONSUMO



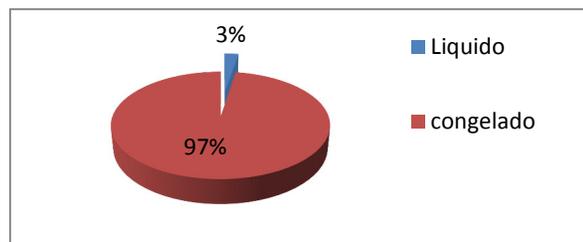
Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

- El 72% utiliza 20 litros de yogurt por semana, mientras que el 15% utiliza 40 litros de yogurt por semana.

6 ¿En qué estado compra el yogurt?

Líquido	3
Congelado	114
TOTAL	117

GRAFICO N° 9: ESTADO DEL YOGURT



Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

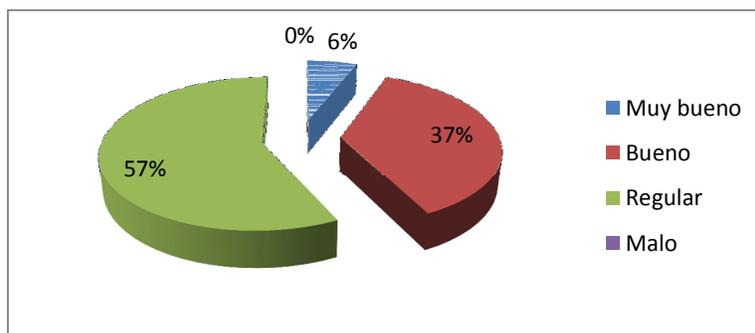
- El 97% lo adquiere congelado y solo un 3% lo adquiere líquido.

Conclusión: La mayoría opta por adquirir el yogurt congelado, información que nos será de utilidad al momento de establecer la presentación del producto.

7 ¿Cómo califica el servicio de su actual proveedor? ¿Por qué?

Muy bueno	7
Bueno	43
Regular	67
Malo	0
TOTAL	117

GRAFICO N° 10: CALIFICACIÓN DEL SERVICIO DEL PROVEEDOR



Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

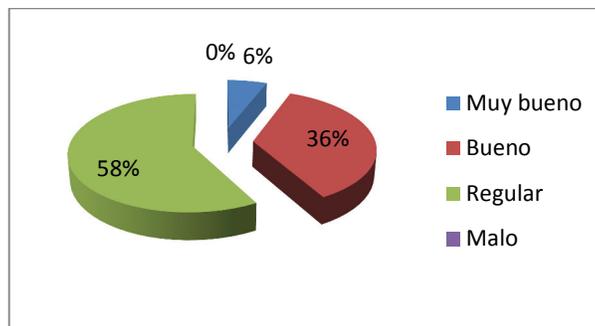
- El 57% de los encuestados califica el servicio de su proveedor como regular.
- El 37% califica el servicio de su proveedor como bueno
- Y un 6% califica el servicio de su proveedor como muy bueno.

Conclusión: Estos datos reflejan que la mayoría de los encuestados, no está completamente satisfecho con el servicio de distribución, por lo que es factible crear una empresa que se enfoque a la distribución de dicho producto.

8 ¿Cómo califica la calidad del producto que le ofrece su proveedor?

Muy bueno	7
Bueno	42
Regular	68
Malo	0
TOTAL	117

GRAFICO N° 11: CALIFICACIÓN DEL PRODUCTO



Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

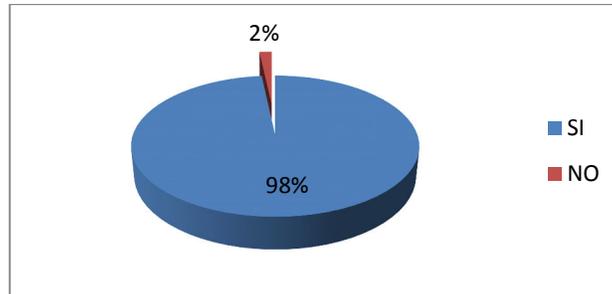
- El 58% califica el producto como regular
- Y el 36% califica el producto como bueno
- Y un 6% califica el producto como muy bueno.

Conclusión: Estos datos reflejan que la mayoría de los encuestados, no está completamente satisfecho con la calidad del yogurt, por lo que es factible crear una empresa que se enfoque a la producción de yogurt artesanal.

9 ¿Estaría dispuesto a adquirir el yogurt de un proveedor nuevo?

SI	115
NO	2
TOTAL	117

GRAFICO N° 12: DISPOSICIÓN PARA CAMBIAR DE PROVEEDOR



Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

- El 98% de los encuestados está dispuesto a adquirir yogurt de un nuevo proveedor.
- Y solo un 2% no está dispuesto a adquirir yogurt de un nuevo proveedor.

Conclusión: Estos datos nos dan como conclusión la factibilidad que tendría crear una empresa dedicada a la producción y elaboración de yogurt artesanal, ya que la mayoría de los encuestados están dispuestos a obtener el producto de un nuevo proveedor.

3.4.- Análisis de la Demanda

Se mencionó anteriormente que en la ciudad de Guayaquil existen 1.493 restaurantes de comida rápida y puestos de refrigerio como heladerías, fuentes de soda; de donde aproximadamente 168 establecimientos ubicados en diferentes puntos de la ciudad ofrecen como bebida yogurt o granizado de yogurt como parte su menú.

3.4.1.- Cuantificación de la demanda

Según los resultados de la encuesta encontramos que de 117 personas dueños de negocios,

- 72 son dueños de un solo local,

- 28 tienen dos locales y
- 17 tienen tres o más locales.

En donde 83 personas adquieren el producto una vez por semana y corresponde a un grupo que posee un solo local.

Y un total 34 personas adquieren dos veces por semana el producto que corresponde a un grupo que posee dos o más locales.

TABLA N° 3: CUANTIFICACIÓN DE LA DEMANDA

#PERSONAS	CANT. LITROS	TOTAL LITROS	F/SEMANA	TOTAL DE LITROS	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
83	20	1660	1	1660	6640	79680
18	40	720	2	1440	5760	69120
16	60	960	2	1920	7680	92160
117	120	3340		5020	20080	240960

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

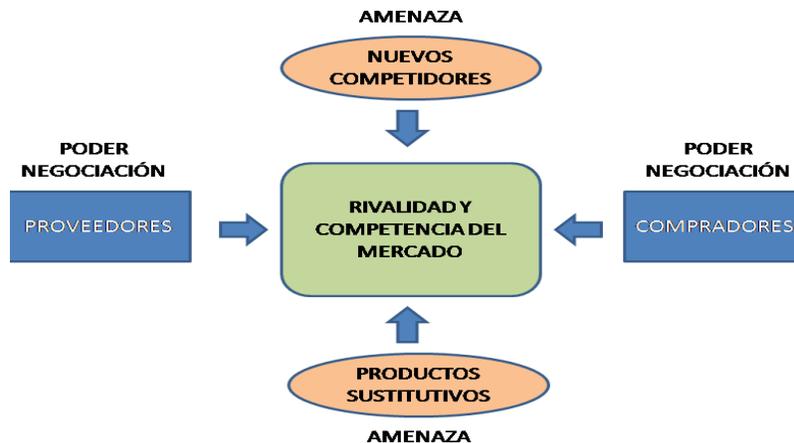
3.5.- Análisis de la oferta

Por lo tanto la empresa deberá producir como mínimo 5020 litros de yogurt que equivalen a 255 cubetas de 20 litros por semana por semana.

En este caso se necesitará 1100 litros de leche diarios para producir la cantidad de yogurt mencionado.

3.6.- Las 5 fuerzas de Porter

GRAFICO N° 13: FUERZAS DE PORTER



FUENTE: <http://www.crecenegocios.com/el-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/>

Según el punto de vista de Porter, existen 5 fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de algún mercado o de algún segmento de este. (Agueda, 2002)

Amenaza de nuevos competidores

Por el momento no existe amenaza de introducción de empresas grandes especializadas en la elaboración y distribución del producto, sin embargo se observa la tendencia de algunas personas que de manera empírica emprenden esta labor de producción y abastecimiento de yogurt.

De igual manera no se descarta la presencia de grandes empresas en el medio a futuro, debido a tendencia de crecimiento del mercado.

Amenaza de productos sustituto

La intromisión de productos sustitutos sería en realidad en el momento en que se descubra en los productos existentes nuevas características o propiedades ya que actualmente los batidos, jugos naturales, helados, morocho son los únicos productos sustitutos conocidos.

Poder de negociación de los clientes

Como empresas productoras de yogurt, que maneja sus propios canales de distribución solamente se podría resaltar el poder de negociación de los propietarios de negocios en donde ofrezcan granizado de yogurt; ya que una cantidad significativa de estas personas posee hasta tres locales en donde se expende la bebida.

Poder de negociación de proveedores

Dentro del sector existe varios proveedores de la materia prima directa que en este caso es la leche, es por ello que la empresa estará en la capacidad en elegir proveedores que le ofrezcan mayor calidad a bajo costo, disminuyendo así el poder de negociación de estos con la empresa, precisamente en este orden en donde radica su poder que es mínimo ya que estos son pocos.

Rivalidad entre competidores

Como se menciona anteriormente no existen empresas grandes dedicadas a la labor sin embargo existen personas que lo producen artesanalmente lo cual representa una amenaza mínima, ya que estos aparecen y desaparecen del entorno.

4.- PLAN DE MARKETING

4.1.- El mercado

4.1.1.- Mercado Referencial: El objetivo es establecer el mercado hacia el que nos referimos desde el punto de vista del comprador, para ello intervienen dos dimensiones en la segmentación de mercado.

a) Funciones o necesidades

Ser una empresa dedicada a la elaboración de yogurt artesanal que ofrezca calidad y satisfacción plena al comprador.

b) Compradores

Está compuesto por propietarios de soda bares restaurantes de comidas rápidas en donde ofrezcan granizado de yogurt y que deseen adquirir un producto de alta calidad y 100% natural.

4.1.2.-Segmentación de Mercado

En este punto se procederá a clasificar el mercado en el cual se pretende operar, a fin de conocer las características de los posibles compradores.

4.1.2.1. Segmentación Demográfica

Nos dirigimos hacia pequeñas empresas ya sean familiares o personales, catalogadas bajo el nombre de Yogur, Yogu-burguers, Soda bares y Heladerías, en donde utilicen yogurt natural como materia prima.

Estas son microempresas familiares o personales, dirigidas por hombres y mujeres, de 20 a 60 años, con un nivel socioeconómico que varía desde el en nivel: Alto -Bajo, Medio -Alto, Medio-Medio, Medio-Bajo.

Los ingresos mensuales de este tipo de negocios van desde \$2.500 hasta \$5.000 por local; debido a que ciertos compradores poseen dos o más locales a su cargo.

4.1.2.2. Segmentación Geográfica

La ubicación de los negocios de los compradores están ubicados en la región costa, provincia del Guayas, ciudad Guayaquil en sectores como: noroeste, suroeste, noreste y sureste.

TABLA N° 4: SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA

SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA			
REGIÓN	PROVINCIAS	CANTONES	SECTORES
Costa	Guayas	Guayaquil	Noreste
			Noroeste
			Sureste
			Suroeste

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

4.1.2.3. Segmentación P -Sico gráfica

Las características psicográficas de los compradores tienen relación con los valores éticos y morales y de igual forma con el estilo de vida, de entre los que se destacan son la responsabilidad como valor, y como estilo de vida que son trabajador, emprendedor, independiente.

TABLA N° 5: SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICAS

SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICAS	
VALORES	ESTILO DE VIDA
Responsabilidad	Trabajadores
	Emprendedores
	Independientes

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

4.1.2.4. Segmentación conductual

En la segmentación conductual destacamos o hacemos referencia a la frecuencia de compra del producto, lo cual se pudo determinar mediante las encuestas realizadas, dándonos como resultado que el 79% compra el producto una vez por semana, mientras que el 20.51% compra dos veces por semana.

TABLA N° 6: SEGMENTACIÓN CONDUCTUAL

SEGMENTACIÓN CONDUCTUAL	
FRECUENCIA DE COMPRA DEL PRODUCTO	%
UNA CUBETA DE YOGURT POR SEMANA	79,49
UNA CUBETA DE YOGURT DOS VECES POR SEMANA	20,51

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

4.2.- Mercado Meta.

El mercado meta está compuesto por dueños de pequeños negocios o microempresas que expenden granizado de yogurt, los cuales se encuentran ubicados en diferentes puntos de la ciudad.

IMAGEN N° 1: MERCADO POTENCIAL



Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

IMAGEN N° 2: NEGOCIOS CATALOGADOS COMO YOGURES



Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

Muchos de estos negocios están catalogados bajo el nombre de Yogurt y Fuentes de soda.

IMAGEN N° 3: OPCIONES PARA ACOMPAÑAR EL YOGURT



Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

IMAGEN N° 4: ESLOGAN DE LOS NEGOCIOS



Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

IMAGEN N° 5: MENÚ Y COMBOS



Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

Son pequeñas empresas que ofrecen una extensa variedad de comidas en donde su especialidad es el granizado de yogurt con sabor a frutas (frutilla durazno mango, mora, naranjilla, banano) y pan de yuca.

IMAGEN N° 6: YOGURT Y PAN DE YUCA



Fuente: www.google.com.ec/search?

Lady Victoria Campoverde Roman

Además estos pequeños negocios como adicionales ofrecen comidas rápidas como papas fritas, hamburguesas, tostadas, sandwiches, piqueos, bandejitas y mucho más.

4.3.- Análisis Interno

Análisis F.O.D.A.

Fortaleza

- Producto elaborado de manera artesanal con leche pura de vaca, sin químicos ni conservantes y sin harinas.
- Planeación de procesos.
- Imagen.
- Tamaño de producción de acuerdo a la demanda.

Oportunidad

- Asesoramiento técnico y profesional lo cual garantiza la calidad del producto.
- Únicos en formar una empresa especializada en la elaboración y distribución de yogurt artesanal.
- Capacidad de cobertura.
- Posibilidad de expansión a mediano plazo a lugares aledaños a Guayaquil.

Debilidad

- Bajo posicionamiento en el mercado.
- Experiencia limitada.
- Bajo capital para iniciar actividades

Amenazas

- Aparición de nuevos competidores.
- Escases de la materia prima.
- Variación de precios de la materia prima.
- Aparición de productos sustitutos.

4.4.- Competencia

Como competencia se pudo notar mediante las encuestas que no existe empresas grandes operando en el sector; la competencia en este caso son personas que laboran empíricamente

es decir que se dedican a elaborar y distribuir yogurt sin un plan técnico que respalde la rentabilidad tanto para ellos como para sus clientes.

Estos proveedores empíricos no tienen asegurada su permanencia en el mercado ya que algunos dejan de producir el producto por razones desconocidas, motivo por el que hay una cantidad considerable de demanda insatisfecha en el mercado en que se pretende operar.

4.4.1.- Competencia directa

Como competencia directa tenemos a las siguientes personas:

TABLA N° 7: COMPETENCIA

Alduvar Conza	
Tiempo en el mercado	7 años
Servicio	Distribución de yogurt
Producto	Yogurt Natural
Precio	\$17 por cubeta
Plaza	Noreste de la ciudad
Contacto	Telefónico
Pedidos	De un día para otro
Tiempo de entrega	24 horas

Héctor Merizalde	
Tiempo en el mercado	7 años
Servicio	Distribución de yogurt
Producto	Yogurt Natural
Precio	\$17 por cubeta
Plaza	Noreste de la ciudad
Contacto	Telefónico
Pedidos	De un día para otro
Tiempo de entrega	24 horas
Oscar Vargas	
Tiempo en el mercado	7 años
Servicio	Distribución de yogurt
Producto	Yogurt Natural
Precio	\$17 por cubeta
Plaza	Noreste de la ciudad
Contacto	Telefónico
Pedidos	De un día para otro
Tiempo de entrega	24 horas
Andrés Zhingre	
Tiempo en el mercado	7 años
Servicio	Distribución de yogurt
Producto	Yogurt Natural
Precio	\$17 por cubeta
Plaza	Noreste de la ciudad
Contacto	Telefónico
Pedidos	De un día para otro
Tiempo de entrega	24 horas

Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

La frecuencia de venta de los mismos es semanal, es decir que entregan el producto una vez por semana.

4.4.2.- Participación de mercado de la competencia.

La participación de mercado se la pudo obtener mediante la información de las encuestas en donde podemos destacar que quien ocupa una mayor participación de mercado en ventas es el señor Oscar Vargas que abastece abastase al 50% del mercado referente.

TABLA N° 8: PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE LA COMPETENCIA

PROVEEDOR	UNIDADES VENDIDAS (Cubeta de 20L.)	PARTICIPACIÓN DE MERCADO
Alduvar Conza	6.648,48	1,71%
Héctor Merizalde	76.438,08	19,66%
Oscar Vargas	212.673,60	54,70%
Andrés Zhingre	93.039,84	23,93%
TOTAL	388.800	100%

Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

GRAFICO N°14 : PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE LOS COMPETIDORES



Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

4.4.3.- Matriz F.O.D.A. de los competidores.

TABLA N° 9: ANÁLISIS F.O.D.A. DE LA COMPETENCIA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Precios competitivos. ✓ Experiencia en elaboración de producto. ✓ Base de clientes. ✓ Buena relación con los proveedores. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de imagen. ✓ Carencia de planeación de procesos. ✓ Tamaño de producción limitado. ✓ Calidad del producto. ✓ Equipamiento. ✓ Rutas de distribución.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento del mercado. ✓ Poca competencia ✓ Tendencia de crecimiento de nuevos clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacidad de cobertura. ✓ Variación de precios de materia prima. ✓ Aparición de nuevos competidores.

Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

Además se pudo constatar mediante las entrevistas al usuario o clientes de la competencia que no están satisfechos con la calidad del producto.

Factores como la acidez, tiempo de utilidad, cantidad, y pureza del producto fueron los mencionados por los encuestados.

4.5.- Aplicación de la matriz de Ansoff

La matriz de Ansoff también conocida como Matriz Producto/Mercado o Vector de Crecimiento, sirve para identificar oportunidades de crecimiento en las unidades de negocio de una organización.

- Incremento de la penetración de mercado
- Desarrollo del Mercado
- Desarrollo del Producto
- Diversificación.

GRAFICO N° 15 : MATRIZ DE ANSOFF

		P R O D U C T O	
		NUEVO	EXISTENTE
MERCADO	EXISTENTE	Penetración en el Mercado	Desarrollo del producto
	NUEVO	Desarrollo del mercado	Diversificación

Fuente (Philip Kotler, 2003)

Lady Victoria Campoverde Roman

❖ *Penetración en el mercado*

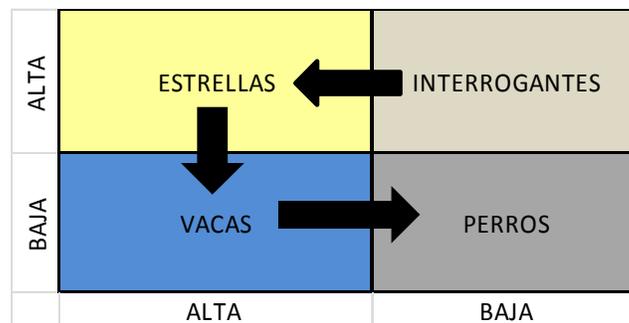
Se escogió este cuadrante ya que se busca venderles más a los clientes actuales sin modificar el producto y manteniendo los precios.

Con este enfoque, se está tratando de vender más de lo mismo a las mismas personas mediante las siguientes estrategias:

- Usar publicidad para dar a conocer nuestro producto y servicio.
- Animar a más personas dentro de su mercado existentes para elegir su producto, o usar más de lo mismo.
- Introducir un programa de fidelización.

4.6.- Matriz BCG

GRAFICO N° 16: MATRIZ BCG.



Fuente (Agueda, 2002)

Lady Victoria Campoverde Roman

Dentro de la matriz BCG nuestro producto y servicio se encuentra en el cuadrante de los interrogantes ya que se encuentra en etapa de introducción con lo cual buscamos posicionar nuestro producto y/o servicio de distribución de yogurt, en donde se invertirá para incrementar la participación de mercado y convertirlo en un producto estrella

4.7.- Marketing mix

4.7.1.- Producto.

El producto es yogurt natural, líquido o congelado, al cual le destacaremos ciertos atributos y valores agregados que nos diferencia de la competencia.

- **Logística interior (de entrada):**

Para la adquisición de la materia prima la empresa utilizara vehículos de transportación climatizados los mismos que aseguran la integridad de la materia prima en el momento que se la traslada desde la hacienda productora hasta la planta en donde se será receptada y posteriormente almacenada hasta su procesamiento.

- **Operaciones.**

En cuanto a las operaciones que se realiza para transformar el producto son las siguientes.

A. Proceso de producción.

GRAFICO N° 17 : PROCESO DE PRODUCCIÓN



B. Presentación: La producción de yogurt será de manera artesanal y se comercializará en cubetas plásticas fabricadas con polietileno de alta densidad de grado alimenticio de 5 galones o 20 litros para el yogurt líquido, y en fundas funda de polietileno de (23" x 30" 58 x 76 cm) para el yogurt congelado.

IMAGEN N° 7: PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO



FUENTE: <https://www.google.com.ec/search?q=IMAGENENS&oq=IMAGENENS>

➤ **Nombre:** el producto será comercializado bajo el nombre de "YOGURART"

Características físicas

- Duración: El tiempo de vida útil del producto es de aproximadamente 21 días en refrigeración de cero a tres grados de temperatura.
- Sabor: El producto no tendrá ningún sabor ya que es yogurt natural el cual está listo para preparar y darle el sabor de la fruta que el consumidor desee.
- Color: El color del producto por su textura será blanco y de consistencia cremosa.

TABLA N° 10: CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

Nombre del producto	YOGURART
Ingredientes	Leche pura de vaca, fermentos lacticos(lactobacilus)
Peso	1 galon (20 litros)
Envase	 Cubeta plastica fabricadas con polietileno de alta densidad de grado alimenticio de 5 galones o 20 litros
	 funda de polietileno de 23" x 30"(58 x 76cm)

Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

- Esencial: El nuestro producto cubre la necesidad de provisión y ya que es parte de la materia prima de los usuarios/compradores.
- Real: El yogurt que puede ser adquirido de forma líquida y congelada.
- Aumentado: Es un producto 100 % natural hecho de forma artesanal sin aditivos harinas o conservantes y listo para preparar.

Marca: El producto será comercializado bajo el nombre de “YOGURART” herramienta la cual permitirá la fácil identificación de nuestro producto será representado por el siguiente logotipo:

GRAFICO N° 18: LOGOTIPO



Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

4.6.1.1- Determinantes de la demanda del producto

Para determinación de la demanda del producto nos basamos en resultados de la pregunta número 2 de la encuesta para establecer lo siguiente:

Refiriéndonos al precio tenemos que la mayoría de los clientes responde negativamente ante el incremento de precio del producto, haciendo que estos busquen proveedores que les ofrezcan precios más bajos.

TABLA N° 11: DETERMINANTE DE LA DEMANDA DE LA COMPETENCIA
SEGÚN EL PRECIO

PRECIO		N° DE COMPRADORES
Alduvar Conza	\$ 17,00	2
Héctor Merizalde	\$ 15,00	23
Oscar Vargas	\$ 15,00	64
Andrés Zhingre	\$ 15,00	117

Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

4.7.2.- Precio

El precio de venta al público del producto se determinó en función de dos factores:

- ✓ Costo de producción.
- ✓ Precio de venta de la competencia

El costo de producir de una cubeta de yogurt congelado para la empresa como tal es de \$ 9,70, es decir que el costo unitario por cada litro de producido es de \$ 0,49 centavos, que sumándole el 39% de utilidad obtenemos el precio de venta al público que es de \$ 13.48 la cubeta de 20 litros. Obteniendo como ganancia \$3. 78 por cada unidad de 20 litros.

TABLA N° 12: COSTO DE PRODUCCION

COSTO UNITARIO			
AÑOS	CAPACIDAD UTILIZADA	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO
1	336.000,00	162.963,30	0,49
2	357.000,00	180.290,90	0,51
3	378.000,00	197.820,72	0,52
4	399.000,00	216.361,53	0,54
5	420.000,00	235.966,69	0,56

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Román

Tomado como referencia el precio de venta de la competencia, podemos apreciar que el precio promedio con el que comercializan el producto es de \$14, precio que está por encima del precio de venta de nuestro producto, dándonos una ventaja competitiva ante la preferencia del cliente por la diferencia de precio, puesto que por la determinación de la demanda el cliente toma mucho en cuenta el precio de la materia prima a adquirir, optando siempre por elegir alta calidad a bajo costo.

TABLA N° 13: PRECIO DE LA COMPETENCIA

PRECIO DE COMPETENCIA	
Alduvar Conza	\$17 por cubeta
Héctor Merizalde	\$14 por cubeta
Oscar Vargas	\$14 por cubeta
Andrés Zhingre	\$14 por cubeta

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

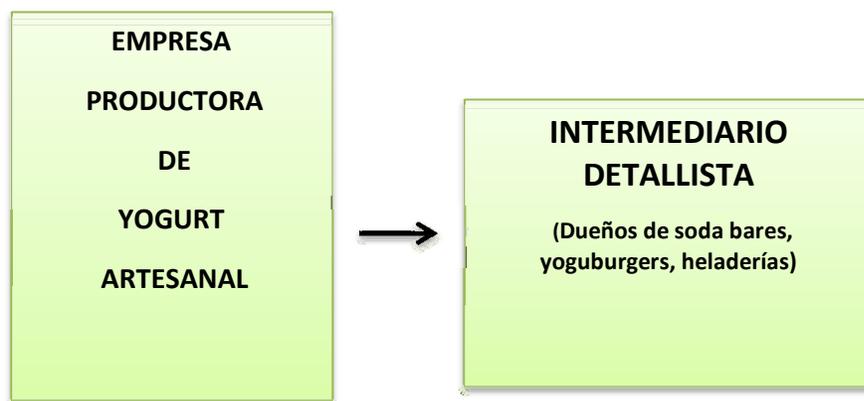
4.7.3.- Plaza

La venta del producto está dirigido a negocios de comidas rápidas en donde vendan granizado de yogurt, como fabricantes mayoristas no se tendrá contacto alguno con el consumidor final, sino más bien con los intermediarios quienes utilizan el yogurt como materia prima y convertirlo en producto final terminado.

4.7.3.1.- Canal de Distribución

Para la comercialización del producto se hará uso del Marketing “Be to Be” también conocido como Marketing empresa a Empresa, puesto que como empresa productora y distribuidora se busca vender o abastecer de materia prima a otra empresa que es quien le da el acabado final al producto para su comercialización. (Mikel Mesonero, 2012) (Vilches, 2006)

GRAFICO N° 19: CANAL DE DISTRIBUCIÓN



Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

4.7.3.2- Características.

TABLA N° 14: CARACTERISTICAS DEL CANAL DE DISTRIBUCION

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Volumen de ventas	Las ventas anuales son de 273000 litros de yogurt
Volumen de compras	4.016 unidades de 20 litros anuales
Número de compradores	Grande
Ubicación de las empresas	Guayaquil: noroeste suroeste, noreste y sureste
Relación comprador-vendedor	Cercana- Personal
Tipo de canal	Directo
Método promocional principal	Venta personal (fuerza de ventas)

Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

4.7.3.3.- Rotación del producto.

La rotación del producto se estableció en base al resultado de la pregunta número 4 de la encuesta, en donde indican adquirir el producto semanalmente, por lo tanto la rotación del producto será semanal.

4.7.4.- Promoción.

La promoción del producto estará a cargo de la fuerza de ventas, para ello se contará con un vendedor el cual deberá crear una base de datos de los posibles clientes a los cuales venderá, ya que se le asignará como meta vender 35 unidades de 20 litros de yogurt diarias para cumplir con los objetivos establecidos.

4.7.4.1.- Imagen de la fuerza de ventas

IMAGEN N 8: IMAGEN CORPORATIVA



Fuente: <https://www.google.com.ec/search?q=VESTUARIO&e>

Lady Victoria Campoverde Roman

La imagen de la fuerza de ventas constará únicamente por una camiseta polo de color blanca, con el logo del producto en la parte superior derecha y un jean azul clásico.

Se eligió este tipo de vestuario ya que el vendedor deberá recorrer muchas zonas y este tipo de vestuario es fresco y confortable.

4.7.4.1.- Plan de ventas

Organización de la cartera de clientes.

Se hará una planificación previa sobre quienes podrían ser los posibles clientes.

Una vez hecha la planificación se procederá a elaborar la planificación de rutas, las cuales se les pudo obtener con los datos de la pregunta número 3 de la encuesta en donde señala la ubicación de cada uno de los negocios y que sectorizándolo quedaría así:

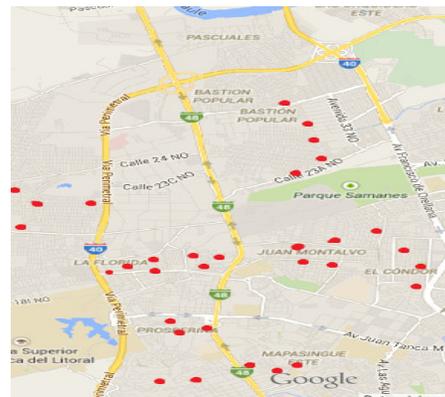
TABLA N°15: ZONA DE DISTRIBUCION # 1

ZONA 1	
SECTOR	# DE LOCALES
La Florida	4
Prosperina	3
Mapasingue Este	2
Mapasingue Oeste	3
Monte Sinaí	4
Bastión Popular	5
El Cóndor	3
Juan Montalvo	5
Quinto Guayas	3
TOTAL	32

Fuente Propia

Lady Victoria Campoverde Román

IMAGEN N°9: ZONA # 1



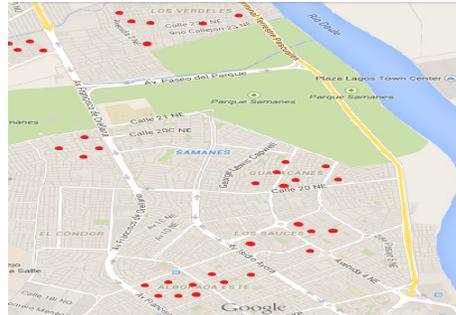
Fuente: <https://www.google.com.ec/maps?source=tldsi&hl=es>

TABLA N°16: ZONA DE DISTRIBUCION # 2

ZONA 2	
SECTOR	# DE LOCALES
Alborada	5
Guayacanes	8
Sauces	9
Las Orquídeas	6
Mucho Lote	5
Los Vergeles	6
TOTAL	39

Fuente Propia
Lady Victoria Campoverde Román

IMAGEN N°10: ZONA # 2



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps?source=tldsi&hl=es>

TABLA N°17: ZONA DE DISTRIBUCION # 3

ZONA 3	
SECTOR	# DE LOCALES
Portete	7
Los Esteros	5
Sopeña	3
Letamendi	6
Guangala	2
TOTAL	23

Fuente Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

IMAGEN N°11: ZONA # 3



Fuente:
<https://www.google.com.ec/maps?source=tldsi&hl=es>

TABLA N° 18: ZONA DE DISTRIBUCION 4

ZONA 4	
SECTOR	# DE LOCALES
Pradera	3
Floresta	6
Guasmo	7
Los Almendros	5
Unión	3
TOTAL	24

Fuente Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

IMAGEN # N° 12: ZONA # 4



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps?source=tldsi&h>

Concertación de visitas

Una vez establecidos los puntos de venta, el vendedor concertara las visitas mediante llamadas telefónicas, en donde primeramente detallara los beneficios y características del producto, Dara alternativas para la fijación de la visita, y por último se establecerá el lugar de celebración de la visita, fecha y hora. (Vilches, 2006)

5.-ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo primordial de estudio técnico es determinar la función óptima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto deseado, es así como se demuestra la posibilidad técnica del proyecto además reflejará la alternativa correcta que se ajusta en la optimización del mismo

5.1. Localización

La empresa contará con una bodega de 80 metros cuadrados, ubicada en la cooperativa Enner Parrales al noreste de la ciudad de Guayaquil.

La ubicación de la planta se eligió debido al precio del terreno, las facilidades de infraestructura y la localización para la materia prima e insumos.

En el noreste de la ciudad en la, cooperativa Enner Parrales específicamente, el precio de la tierra es de \$ 50 U.S.D por metro cuadrado el cual posee facilidades de infraestructura y servicios básicos ya que el espacio cuenta con agua, luz, líneas telefónicas e internet.

5.2. Tamaño de proyecto

La definición del tamaño depende de la demanda que el proyecto debe atender. Como se estableció en el capítulo anterior a través de encuestas se pudo determinar que la empresa debe producir 240960 litros de yogurt anualmente.

Por lo tanto la empresa deberá producir como mínimo 5.020 litros de yogurt que equivalen a 251 cubetas por semana.

En este caso se necesitara 1004 litros de leche diarios para producir la cantidad de yogurt mencionado.

La empresa debe manejar y controlar de forma correcta sus inventarios y tener siempre en existencia física el producto para atender la demanda real del mercado.

En la bodega se ubicarán cuatro congeladores para la preservación de insumos como son la leche y fermentos lácticos y también para la congelación del producto.

La venta de producto tendrá cobertura en la ciudad de Guayaquil, con el tiempo se espera comercializar el producto en otros cantones de la provincia del Guayas.

5.3. Requisitos básicos del local

Según la Dirección General de Salud Ambiental establece en el reglamento sobre vigilancia, control sanitario de alimentos y bebidas que el local donde se procese alimentos debe tener las condiciones apropiadas para producir alimentos y bebidas sanos, seguros y de óptima calidad.

En cuanto a la infraestructura e instalaciones la norma establece entre otras exigencias que: Las paredes y pisos techos deben ser construidos de material resistente al agua.

El acabado de las superficies debe ser liso para facilitar la limpieza y evitar la acumulación de suciedad.

5.4. Procesos

5.4.1. Proceso de elaboración

La elaboración de yogurt no es un proceso complicado más aún si es hecho de manera artesanal, sin embargo no se debe descuidar las buenas prácticas, el manejo y producción no solo en la planta sino también en el sitio en donde se produce la materia prima que en este caso es la leche.

GRAFICO N° 20: FLUJOGRAMA DE ELABORACIÓN DE YOGURT



Fuente: Hernandez, Microbiología Industrial (pág. 72)

Lady Victoria Campoverde Roman

1. Recepción de la leche

La leche se recibe en la zona de descargue inspeccionando la calidad de la misma.

2. Filtración

Una vez realizado el descargue de la leche se procede a la inspección de la misma para luego colar y depositarla en recipientes de acero inoxidable.

3. Pasteurización

Proceso técnico continuo, por el cual se somete la leche a una temperatura de 85°C durante 10 minutos en donde se eliminan todos los microorganismos patógenos por el proceso H.T.S.T. (Alta Temperatura Corto Tiempo).

4. Enfriamiento.

Concluida la etapa de pasteurización se enfría inmediatamente la leche hasta que su temperatura baje a 40°C .

5. Inoculación

Consiste en adicionar a la leche el fermento que contiene las bacterias *Lactobacillus bulgaricus* y *streptococcus thermophilus* que la transforman en yogurt.

6. Incubación

Adicionado el fermento a la leche se debe mantener a 43°C hasta que alcance un PH igual o menor a 4,6 que por lo general se logra en 6 horas.

7. Enfriamiento

Una vez conseguido el PH indicado el yogurt deberá ser enfriado inmediatamente para paralizar la fermentación láctica y evitar que el yogurt continúe acidificándose

8. Batido

Se realiza con la finalidad de romper el coágulo formado y uniformizar la textura del producto. Esta labor toma de 4 a 5 minutos a cuatro revoluciones por minuto.

9. Almacenamiento

El producto deberá ser almacenado en refrigeración a una temperatura de 4°C y en condiciones adecuadas de higiene de lo contrario se obtendrá el deterioro del mismo.

Si se cumplen todos los parámetros antes mencionados el tiempo de vida útil del producto es de 21 días aproximadamente.

5.4.2. Formulaciones

El yogurt natural posee diferentes procesos de inoculación para los cuales existen diferentes métodos para cada tipo de producción del mismo.

En nuestro caso la producción de yogurt es netamente artesanal y se producirá la inoculación partiendo de las siguientes formas:

- A partir de yogurt natural
- Partiendo de la inoculación de cepas

**TABLA N° 19: FORMULACION A PARTIR DE YOGURT NATURAL
FORMULACIÓN PARA 100 LITROS A PARTIR DE YOGURT NATURAL**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Leche entera sin pasteurizar	100 litros
Yogurt natural 5%	5 kg

Fuente: Hernandez, A. (2003). Microbiología y Bioquímica de la fermentación del yogurt

Lady Victoria Campoverde Roman

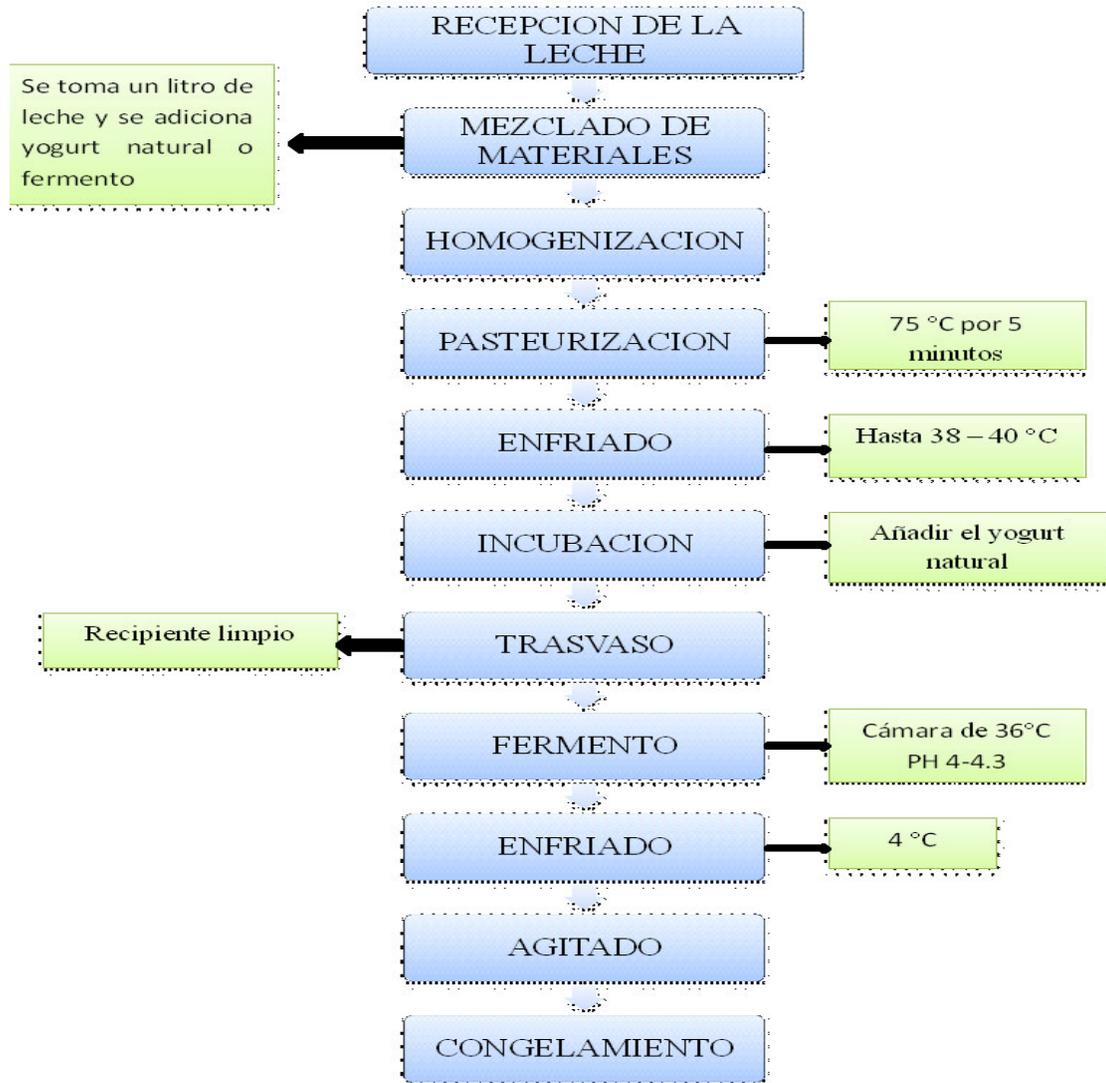
**TABLA N° 20: FORMULACION A PARTIR DE CEPAS DE INOCULACION
FORMULACIÓN PARA 100 LITROS PARTIENDO DE INOCULACIÓN DE CEPAS**

Leche entera sin pasteurizar	100 litros
Fermento cepa	0,02 kg

Fuente: Hernandez, A. (2003). Microbiología y Bioquímica de la fermentación del yogurt

Lady Victoria Campoverde Roman

¹¹GRAFICO N° 21: PORECESO DE ELABORACION DE YOGURT



Fuente: Hernandez, Microbiología Industrial

Lady Victoria Campoverde Roman

¹¹ (Hernandez, 2003)

5.4.3. Manejo de los fermentos.

Los fermentos lácticos se venden liofilizados y por lo general son de 500 l o más. Para usarlos en volúmenes menores se debe efectuar cálculos matemáticos a fin de llegar a la cantidad adecuada.

1. Pasteurizar la leche a 75 °C por 5 minutos
2. Enfriar la leche pasteurizada a 4°C
3. Agregar el contenido del sobre de cultivo y agitar hasta su completa disolución.
4. Para cantidades menores distribuir en envases por ejemplo si se quiere preparar 50 litros de yogur será en 10 envases para que cada uno sea para 5 litros.
5. Una vez distribuido el cultivo en los envases, estos deben congelar inmediatamente.

5.5. Maquinaria y equipos

La elaboración de yogurt será hecha de forma artesanal y no se necesitara de mucha maquinaria. El equipamiento básico que se necesitan para el proceso del yogurt son:

- TANQUE PARA ELABORACION DE YOGURT: Tanque de proceso, fabricado en lámina de Acero Inoxidable AISI 304, de 2,5 mm de espesor. Fabricado en Acero Inoxidable AISI 304L 2B, construcción cilíndrica. Cámara en lámina troquelada de acero inoxidable, de 1,5 mm de espesor, cubriendo el fondo del tanque de proceso y la pared cilíndrica hasta la mitad de su altura. Funcionamiento por medio de vapor. Diámetro: 75 centímetros. Altura del envolvente: 122 centímetros. Agitación con motor reductor 1 HP / 30 RPM con eje y propela de Acero Inoxidable AISI 304L. Cuatro patas de soporte en tubería de Acero

Inoxidable, con dos tornillos para nivelación. Aislamiento térmico con lana mineral 30 mm. Termo pozo con termómetro; entradas y salidas de vapor. Descarga inferior central de producto en 2,5"; con válvula de mariposa. Terminación general en pulimento fino sanitario. Capacidad de 500 litros.

- CALDERO HORIZONTAL PIROTUBULAR 7 BHP Control de nivel con tarjeta electrónica. Tres electrodos para control de nivel alto, medio y bajo. Control de presión Honeywell L404A 1396. Manómetro de 0-100 PSI. Válvula de seguridad. Tablero de control automático 110 – 220 V.
 Quemador de petróleo (diesel/bunker) de 0.5-6 gls/h. Protector relay para quemador. Tanque de condensado Una bomba de agua de 1 HP tipo regenerativa. Flotador de nivel para tanque de condensado. Válvula check de 3/4". Salida de vapor con llave de 1". Purga de fondo llave de 1"
- CONGELADOR: congelador horizontal blanco, 11 pies, capacidad 32 litros, botón de temperatura, 4 ruedas, 4 parrillas de alambros, doble puerta.
- NEVERA

5.6 Materia prima

- ✓ Leche
- ✓ Ácido láctico
- ✓ Bacterias de ácido láctico

5.7. Capacidad instalada

La planta, equipada con la maquinaria y equipo descrito en la sección anterior de este estudio, operando 2 turnos de 8 horas diarias, 25 días al mes, podría ser capaz de producir 1,400 litros de yogurt diarios 7000 litros por semana y 35000 litros por mes dando un total de 420.000 litros de yogurt por año.

TABLA N° 21: CAPACIDAD INSTALADA

CAPACIDAD INSTALADA			
PRODUCCIÓN DIARIA	CAPACIDAD SEMANAL	MENSUAL (25 DÍAS)	ANUAL
1.400	7.000	35.000	420.000

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

5.8. Capacidad utilizada

TABLA N° 22: CAPACIDAD UTILIZADA

CAPACIDAD UTILIZADA			
AÑOS	CAPACIDAD INTALADA	% DE CPACIDAD	CAPACIDAD UTILIZADA
1	420.000,00	65%	273000
2	420.000,00	70%	294000
3	420.000,00	75%	315000
4	420.000,00	80%	336000
5	420.000,00	85%	357000

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

Durante el primer año de producción se utilizara el 65% de la capacidad instalada la misma que se irá incrementándose en un 5% anual o según el desarrollo del negocio.

5.9. Venta y distribución

Este estudio se enmarca en la capacidad por atraer a los compradores sin necesidad de que los mismos realicen llamadas telefónicas como lo hacen con otros proveedores, sino más bien estudiar a cada cliente y promediar la frecuencia de adquisición del producto.

Para ello se debe enfatizar en aspectos como atención al cliente y funciones como escuchar las necesidades para así entregar un mejor producto y servicio lo cual generará aspectos importantes para la empresa tales como: imagen de la empresa y posicionamiento de la misma ya que se ofrecerá un servicio diferenciado y se proyectará un mejor perfil que será reflejado en la preferencia de compra.

- Para la venta y comercialización del producto se ha elegido un sistema de distribución que es del productor- intermediario- consumidor final en donde los pedidos serán recolectados mediante llamadas telefónicas, redes sociales y mensajería electrónica como WhatsApp.
- Este método se utilizará durante el lanzamiento de nuestro servicio y producto ya que posterior a esta fase estudiaremos los hábitos y frecuencia de compra del producto de cada consumidor para que ya no sea el que llame si no llegar anticipadamente con el producto hasta él.
- En caso de que el cliente solicite el producto mediante llamada, la entrega debe ser inmediata y no sobrepasar las dos horas posteriormente de la llamada.
- Nuestro servicio debe ser ágil y oportuno haciendo llegar nuestro producto en donde el cliente lo requiera ya que la ubicación para la entrega del producto varía en algunos de ellos, es decir que algunos pedirán que se les entregue el producto en el

domicilio que es donde elaboran los productos y llevan todo listo hasta sus locales, y otros hasta el lugar del trabajo.

- Algo muy importante son las horas de servicio y distribución ya que estaremos disponibles a partir de las 09:00 hasta 19:00 ya que muchos clientes tienden hacer pedidos desde las 17:00 que es el momento en apertura de sus locales para la atención al público.
- Estableceremos diálogos con los dueños de los negocios para concretar un día específico de entrega de yogurt en la semana, con la finalidad de que el producto no les falte y lo tengan siempre en stock.

5.10. Rutas

Para el diseño de las rutas se tomó en cuenta los datos obtenidos mediante la encuesta, donde se pudo conocer lo siguiente:

TABLA N° 23: CUADRO DE SECTORES

NOROESTE	32
NORESTE	39
SUROESTE	28
SURESTE	18
TOTAL	117

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

Según la respuesta de los datos de la encuesta, tenemos en primer lugar que, 32 de 117 encuestados tienen sus negocios ubicados en el noroeste de la ciudad, en sectores como: La Florida, Proserpina, Mapasingue Este, Mapasingue Oeste, Bastión Popular, Monte Sinaí, El Cóndor, Juan Montalvo, Quinto Guayas. En segundo lugar tenemos que, 39 de 117 encuestados tienen sus negocios ubicados en el noreste de la ciudad, en sectores como: Alborada, Guayacanes, Samanes, Orquídeas, Mucho lote, Los Vergeles.

En tercer lugar tenemos que, 28 de 117 encuestados tienen sus negocios ubicados en el suroeste de la ciudad, en sectores como: Portete, Los esteros, Isla trinitaria, La Guangala, El Paraíso.

En cuarto lugar tenemos que, 18 de 117 encuestados tienen sus negocios ubicados en el sureste de la ciudad en sectores como: Pradera, Floresta, El Guasmo, Las Exclusas, La Saiba

TABLA N° 24: CUADRO DE RUTAS DE DISTRIBUCION

Sector : Noroeste	Sector: Noreste
La florida.	Alborada,
Flor de bastión.	Guayacanes,
Monte Sinaí.	Samanes.
Lomas de la florida	Orquídeas.
Coop Jaime Toral	Mucho lote
Mapasingue.	Los Vergeles.
Proserpina.	

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

Sector: Suroeste	Sector: Sureste
Portete.	Pradera.
Los esteros.	Floresta.
Isla trinitaria.	El Guasmo.
La Guangala	Las Exclusas.
El Paraíso.	La Saiba

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

Nuestros distribuidores se desplazarán de la siguiente semana

- Lunes: sector 1
- Martes : sector 2
- Miércoles sector 3
- Jueves : sector 4
- Viernes sector 1 y 2
- Sábado sector 3 y 4

6.- ESTUDIO FINANCIERO.

6.1.- Inversión y financiamiento del proyecto

6.1.1.- Activos fijos

Los activos fijos necesarios para la ejecución del proyecto son los siguientes:

TABLA N° 25: ACTIVOS FIJOS

RUBRO	MONTO
MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN	11.192,62
HERRAMIENTAS	671,05
EQUIPO DE OFICINA	841,00
MUEBLES Y ENSERES	757,00
OTROS ACTIVOS	25.830,00
TOTAL ACTIVOS	39.291,67

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

6.1.2.- Activos diferidos

Estas inversiones están compuestas por servicios o derechos que son de vital importancia para la ejecución del proyecto.

TABLA N° 26: ACTIVOS DIFERIDOS

DESCRIPCIÓN	V TOTAL
Elaboración del proyecto	1.200,00
Registro sanitario	150,00
Patentes	150,00
Permiso de funcionamiento	120,00
Gastos de constitución	300,00
Imprevistos 5%	96,00
TOTAL	2.016,00

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

6.1.3.- Materia Prima

La materia prima que usaremos para la elaboración y distribución de yogurt natural hecho artesanalmente son leche y fermentos lácticos, seguido de los envases o el empaque en donde será comercializado el yogurt.

TABLA N° 27: MATERIA PRIMA AÑO 1

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	1er. AÑO		
		REQ. ANUAL	COSTO UNIT.	TOTAL ANUAL
Leche	LITROS	273.000,00	0,47	128.310,00
Fermento láctico	kg	67,2	13,5	907,20
Cubetas plásticas	UNIDADES	30	1,28	38,40
Fundas	DOCENAS	25	0,73	18,25
Material de combustión	UNIDADES	80	15,00	1.200,00
TOTAL ANUAL				130.473,85
COSTO MENSUAL				10.872,82

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

TABLA N° 28: MATERIA PRIMA AÑO 2

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	2do. AÑO		
		REQ. ANUAL	COSTO UNIT.	TOTAL ANUAL
Leche	LITROS	294.000,00	0,48	142.339,22
Fermento láctico	kg	71,4	13,95	996,03
Cubetas plásticos	UNIDADES	40	1,3	52,00
Fundas	DOCENAS	30	0,75	22,5
Material de combustión	UNIDADES	85	15,5	1317,5
TOTAL ANUAL				144.727,25
COSTO MENSUAL				12.060,60

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

TABLA N° 29: MATERIA PRIMA AÑO 3

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	3er. AÑO		
		REQ. ANUAL	COSTO UNIT.	TOTAL ANUAL
Leche	LITROS	315.000,00	0,50	157.096,74
Fermento láctico	kg	75,6	14,45	1092,42
Cubetas plásticas	UNIDADES	50	1,4	70,00
Fundas	DOCENAS	35	0,8	28
Material de combustión	UNIDADES	90	16	1.440,00
TOTAL ANUAL				159.727,16
COSTO MENSUAL				13.310,60

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

TABLA N° 30: MATERIA PRIMA AÑO 4

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	4to. AÑO		
		REQ. ANUAL	COSTO UNIT.	TOTAL ANUAL
Leche	LITROS	336.000,00	0,51	172.613,71
Fermento láctico	kg	79,8	14,95	1.193,01
Cubetas plásticas	UNIDADES	60	1,5	90,00
Fundas	DOCENAS	40	0,85	34
Material de combustión	UNIDADES	95	16,5	1.567,50
TOTAL ANUAL				175.498,22
COSTO MENSUAL				14.624,85

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

TABLA N° 31: MATERIA PRIMA AÑO 5

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	5to. AÑO		
		REQ. ANUAL	COSTO UNIT.	TOTAL ANUAL
Leche	LITROS	357.000,00	0,53	188.922,47
Fermento láctico	kg	84	15,45	1297,8
Cubetas plásticas	UNIDADES	70	1,6	112,00
fundas	DOCENAS	45	0,9	40,50
Material de combustión	UNIDADES	100	17,00	1.700,00
TOTAL ANUAL				192.072,77
COSTO MENSUAL				16.006,06

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

6.1.4.- Sueldos y salarios

Los sueldos y salarios también llamados como mano de obra estarán comprendidos por tres cargos que son: administrador, operarios y repartidor.

TABLA N° 32: SUELDOS Y SALRIOS

RUBROS	ADMINISTRADOR	OPERARIO (2)	VENDEDOR	REPARTIDOR
Salario Básico Unificado	500,00	340,00	340,00	340,00
Décimo Tercero	41,67	28,33	28,33	28,33
Décimo Cuarto	34,25	23,29	23,29	23,29
Aporte Patronal	55,75	37,91	37,91	37,91
TOTAL	631,66	429,53	429,53	429,53

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

TABLA N° 33: SUELDOS Y SALRIOS

PUESTOS	NUMERO	SUELDO MENSUAL	TOTAL	TOTAL ANUAL
Administrador	1	631,66	631,66	7.579,96
Operario	3	429,53	1.288,59	15.463,12
Vendedor	1	429,53	429,53	5.154,37
Repartidor	1	429,53	429,53	5.154,37
TOTAL SUELDOS		1.920,26	2.779,32	33.351,82

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

6.1.5.- Gastos Administrativos

Encierra todos los gastos que incurren en la actividad administrativa y de control en la empresa.

TABLA N° 34: GASTOS ADMINISTRATIVOS

RUBRO	MONTO
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Sueldos y salarios	33.351,82
Telefonía	144,00
Energía Eléctrica	576,00
Agua potable	72,00
Material de Oficina	573,60
Útiles de aseo	385,20
Dep. Equipo de Oficina	185,02
Total Gastos Administrativos	35.287,64

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

6.1.6.- Inversión Total

La inversión total requerida para arrancar con la producción de yogurt durante el primer mes es de **54.682,18**.

TABLA N° 35: INVERSIONES

INVERSIONES	
RUBRO	MONTO
ACTIVOS FIJOS	
MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN	11.192,62
HERRAMIENTAS	671,05
EQUIPO DE OFICINA	841,00
MUEBLES Y ENSERES	757,00
OTROS ACTIVOS	25.830,00
TOTAL ACTIVOS	39.291,67
ACTIVOS DIFERIDOS	
ELABORACIÓN DEL PROYECTO	1.200,00
REGISTRO SANITARIO	150,00
PATENTES	150,00
PERMISO DE FUNCIONAMIENTO	120,00
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	300,00
IMPREVISTOS 5%	96,00
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	2.016,00
CAPITAL DE TRABAJO	
MATERIA PRIMA	10.872,82
SUELDOS Y SALARIOS	2.779,32
GASTOS ADMINISTRATIVOS	145,90
GASTOS DE VENTAS	6,00
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	13.804,04
TOTAL INVERSIÓN	55.111,71

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

6.1.7.-Financiamiento

La inversión de proyecto estará estructurada en dos partes

- Aporte propio del 30% de la inversión total requerida.
- Financiamiento bancario del 70 % de la inversión total requerida a 5 años plazo con el 15% de interés anual.

TABLA N° 36: FIINANCIAMIENTO

FUENTE	%	MONTO
CAPITAL PROPIO	30%	16.533,51
CRÉDITO	70%	38.578,20
TOTAL	100%	55.111,71

Fuente: Propia

Roman

Lady Victoria Campoverde

Capital	38.277,52
Tasa de interes	15%
Tiempo	5 años
Banco	Pichincha

TABLA N° 37: CUADRO DE AMORTIZACION

ANUAL	CAPITAL	INTERÉS	DIVIDENDO	CAPITAL REDUCIDO
0				38.578,20
1	7.715,64	1.157,35	8.872,99	30.862,56
2	7.715,64	925,88	8.641,52	23.146,92
3	7.715,64	694,41	8.410,05	15.431,28
4	7.715,64	462,94	8.178,58	7.715,64
5	7.715,64	231,47	7.947,11	-
TOTAL	38.578,20	3.472,04	42.050,23	

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

6.2.- Costos

6.2.1.- Costos totales de Producción.

Están conformados por los costos de producción, gastos de fabricación, gastos administrativos, gastos de ventas, gastos financieros, los mismos que nos permitirán conocer cuál es el costo de producción anual de nuestro producto.

TABLA N° 38: COSTOS
PRESUPUESTO DE OPERACIÓN

COSTOS DE PRODUCCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
materia prima	130.473,85	144.727,25	159.727,16	175.498,22	192.072,77
Total Costos de Producción	130.473,85	144.727,25	159.727,16	175.498,22	192.072,77
GASTOS DE FABRICACIÓN					
Dep Maquinaria y Equipo	1.007,34	1.682,01	1682,01	1682,01	1682,01
Dep. Herramientas de trabajo	60,39	74,93	74,93	74,93	74,93
Dep. Muebles y Enseres	68,13	143,73	143,73	143,73	143,73
TOTAL Gastos de Fabricación	1.135,86	1.900,67	1.900,67	1.900,67	1.900,67
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
Sueldos y salarios	33.351,82	36.290,11	39.487,27	42.966,10	46.751,42
Telefonía	144,00	148,33	152,80	157,40	162,14
Energía Eléctrica	576,00	593,34	611,20	629,59	648,54
Agua potable	72,00	74,17	76,40	78,70	81,07
Material de Oficina	573,60	590,87	608,65	626,97	645,84
Útiles de aseo	385,20	396,79	408,74	421,04	433,71
Dep. Equipo de Oficina	185,02	185,02	185,02	185,02	185,02
Total Gastos Administrativos	35.287,64	38.278,63	41.530,08	45.064,83	48.907,74
GASTOS DE VENTAS					
Promoción	72,00	74,17	76,40	78,70	81,07
Total Gastos de Ventas	72,00	74,17	76,40	78,70	81,07
GASTOS FINANCIEROS					
Interés del Préstamo	1.157,35	925,88	694,41	462,94	231,47
Total Gastos financieros	1.157,35	925,88	694,41	462,94	231,47
COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN	168.126,70	185.906,59	203.928,71	223.005,35	243.193,72

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

6.2.2.- Depreciaciones

Para el cálculo de las depreciaciones de los activos se tomó en cuenta los factores establecidos por Servicio de Rentas Internas, en donde:

TABLA N° 39: DEPRECIACIONES

ACTIVO	%	AÑOS
Inmuebles	5 % anual	20
Maquinaria, equipos, muebles	10 % anual	10
Equipo de computo	33 % anual	3
Vehiculó	20 % anual	5

Fuente: SRI
Lady Victoria Campoverde Roman

TABLA N° 40: DEPRECIACION DE ACTIVOS

DEPRECIACIONES				
DESCRIPCIÓN	DEP	COSTO TOTAL	VALOR RESIDUAL	DEP. ANUAL
MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN				
MAQUINARIA Y EQUIPO	10%	11.192,62	1.119,26	1.007,34
HERRAMIENTAS	10%	671,05	67,11	60,39
MUEBLES Y ENSERES	10%	757,00	75,70	68,13
TOTAL				1.135,86
MOVILIZACIÓN				
VEHÍCULO	20%	15.490,00	3.098,00	2.478,40
TOTAL				2.478,40
ADMINISTRACIÓN				
EQUIPO DE OFICINA	33%	841,00	280,33	185,02
TOTAL				185,02
TOTAL				3.799,28

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

6.3.- Costo Unitario y Precio de Venta

6.3.1.- Costo Unitario.

Para establecer el coste unitario de nuestro producto en su presentación de 5 galones o 20 litros, primero se calculó el costo unitario por litro que es de \$ 0,50 ctvs. de dólar, y el costo de producir 5 galones de yogurt es en el primer año y que con el 35% de rentabilidad quedaría establecido \$0,67 ctvs. de dólar el precio de litro de yogurt en el primer año.

TABLA N° 41: COSTO UNITARIO

COSTO UNITARIO			
AÑOS	CAPACIDAD UTILIZADA	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO
1	336.000,00	168.126,70	0,50
2	357.000,00	185.906,59	0,52
3	378.000,00	203.928,71	0,54
4	399.000,00	223.005,35	0,56
5	420.000,00	243.193,72	0,58

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

6.3.2.- Precio de Venta Unitario

El yogurt en su única presentación de 5 galones o 20 litros el valor que nos costará producirlo es de \$ 11,31 dólares más el 35% de rentabilidad el precio por galón será de \$ 15,27 dólares.

TABLA N°42: PRECIO DE VENTA UNITARIO

PRECIO DE VENTA					
AÑOS	CAPACIDAD UTILIZADA	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO POR LITRO	UTILIDAD %	PRECIO DE VENTA POR LITRO
1	336.000,00	168.126,70	0,50	39%	0,70
2	357.000,00	185.906,59	0,52	40%	0,73
3	378.000,00	203.928,71	0,54	45%	0,78
4	399.000,00	223.005,35	0,56	50%	0,84
5	420.000,00	243.193,72	0,58	55%	0,90

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

6.3.2.1.- Precio de venta por cubeta 20 litros.

El producto será comercializado en envases de 20 litros o 5 galones

TABLA N°43: PRECIO DE VENTA POR CUBETA

CUBETA DE 5 GALONES(20 litros)			
AÑOS	COSTO UNITARIO	% UTILIDAD	PRECIO DE VENTA
1	10,01	39%	13,91
2	10,41	40%	14,58
3	10,79	45%	15,65
4	11,18	50%	16,77
5	11,58	55%	17,95

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

6.4.- Ingresos del Proyecto.

Para el cálculo de los ingresos el proyecto se lo hizo utilizando el 65% de la capacidad instalada y con un 39% de margen de rentabilidad, este porcentaje lo eligió estratégicamente ya que si se aumenta el margen de rentabilidad nos da como resultado de T.I.R. demasiado elevado.

TABLA N°44: INGRESOS

INGRESOS			
AÑOS	CAPACIDAD UTILIZADA	PRECIO DE VENTA	VENTAS TOTALES
1	273.000	0,70	189.878,09
2	294.000	0,73	214.339,36
3	315.000	0,78	246.413,86
4	336.000	0,84	281.690,97
5	357.000	0,90	320.407,72

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

6.5.- Flujo de Caja.

El flujo de caja es un indicador de liquidez que muestra el flujo de efectivo de una empresa dentro de un determinado periodo de tiempo y su objetivo primordial es facilitar información relevante sobre el tráfico de ingresos y egresos de efectivo ya que es un estado financiero dinámico y acumulativo.¹²

La información contenida en este estado ayuda a evaluar la capacidad de una empresa para generar dinero así como también determina las necesidades de financiamiento¹³ que la empresa necesite.

TABLA N°45: FUJO DE CAJA

PERIODOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Ventas	189.878,09	214.339,36	246.413,86	281.690,97	320.407,72
Total Ingresos	189.878,09	214.339,36	246.413,86	281.690,97	320.407,72
EGRESOS					
Costo producción	130.473,85	144.727,25	159.727,16	175.498,22	192.072,77
Total Egresos	130.473,85	144.727,25	159.727,16	175.498,22	192.072,77
Utilidad Bruta en Ventas	21.751,39	28.432,77	42.485,15	58.685,62	77.214,01
15% utilidad a Trabajadores	2.175,14	2.843,28	4.248,51	5.868,56	7.721,40
Utilidad antes de Impuestos	19.576,25	25.589,50	38.236,63	52.817,06	69.492,60
25% I.R	4.306,78	5.629,69	8.412,06	11.619,75	15.288,37
Utilidad Liquida	15.269,48	19.959,81	29.824,57	41.197,30	54.204,23
Amort de diferidos	403,20	403,20	403,20	403,20	403,20
Depreciaciones	3.799,28	3.799,28	3.799,28	3.799,28	3.799,28
Utilidad Neta	19.471,96	24.162,29	34.027,05	45.399,78	58.406,71
Amortización de crédito	7.715,64	7.715,64	7.715,64	7.715,64	7.715,64
FLUJO NETO DE CAJA	11.756,32	16.446,65	26.311,42	37.684,15	50.691,07

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

¹²¹² (Charles T. Horngren G. L., 2006) (Sanfeliu & Bernabeu, 2006)

¹³ (Charles T. Horngren G. L., 2000)

6.6.- Punto de equilibrio

Se denomina Punto de Equilibrio al nivel en el cual los ingresos son iguales a los costos y gastos, es decir es igual al Costo Total y por ende no hay utilidad ni pérdida.

Es necesario entender que, el incremento en el volumen de producción, genera visiblemente mayores ganancias, por lo que es necesario clasificar los costos en costos fijos y en costos variables en donde cuyo análisis permitirá proyectar a la empresa con mayor seguridad y eficiencia

TABLA N°46: ESTRUCTURA DE COSTOS

PERIODOS	AÑO 1		AÑO 3		AÑO 5	
	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJO	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
Materia prima		130.473,85		159.727,16		192.072,77
GASTOS DE FABRICACIÓN						
Dep Maquinaria y Equipo	1.007,34		1682,01		1682,01	
Dep. Herramientas de trabajo	60,39		74,925		74,925	
Dep. Muebles y Enseres	68,13		143,73		143,73	
GASTOS ADMINISTRATIVOS						
Sueldos y salarios	33351,819 2		39487,274		46751,4159	
Telefonía	144		152,79927		162,136219	
Energía Eléctrica	576		611,19706		648,544876	
Agua potable	72		76,399633		81,0681094	
Material de Oficina	573,6		608,65041		645,842605	
Útiles de aseo	385,2		408,73804		433,714386	
Dep. Equipo de Oficina	185,02		185,02		185,02	
GASTOS DE VENTAS						
Promoción	72		76,40		81,07	
OTROS GASTOS						
Amort. Gastos Diferidos	403,2		403,2		403,2	
GASTOS FINANCIEROS						
Interés del Préstamo	1.157,35		694,41		231,47	
SUBTOTAL	38.056,05	130.473,85	44.604,75	159.727,16	51.524,14	192.072,77
TOTAL		168.529,90		204.331,91		243.596,92

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

CUADRO DEL PUNTO D EQUILIBRIO

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO} = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\text{VENTAS TOTALES} - \text{COSTOS VARIABLES}} \times 100$$

TABLA N°47: PUNTO DE EQUILIBRIO

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE :			
AÑOS	CAPACIDAD INSTALADA	VENTAS /INGRESOS	UNIDADES PRODUCIDAS
1	53,86	\$ 105.663,80	160717,38
2	54,42	\$ 110.424,95	160006,41
3	45,91	\$ 107.152,72	144629,15
4	39,59	\$ 105.666,35	133036,93
5	34,76	\$ 105.531,84	124093,63

Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

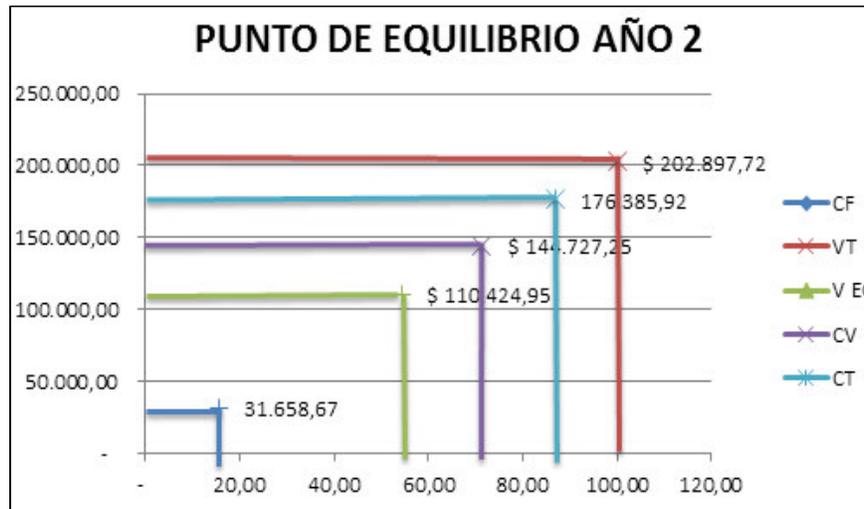
GRAFICO N° 22: PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1



Fuente: Propia

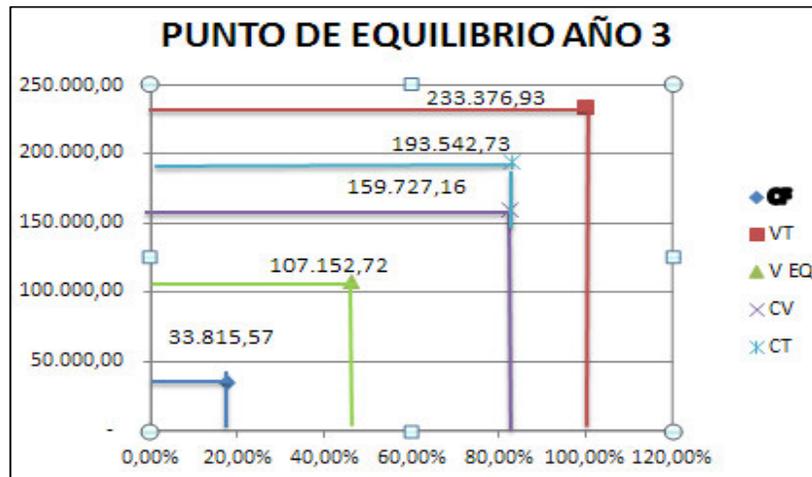
Lady Victoria Campoverde Roman

GRAFICO N° 23: PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 2



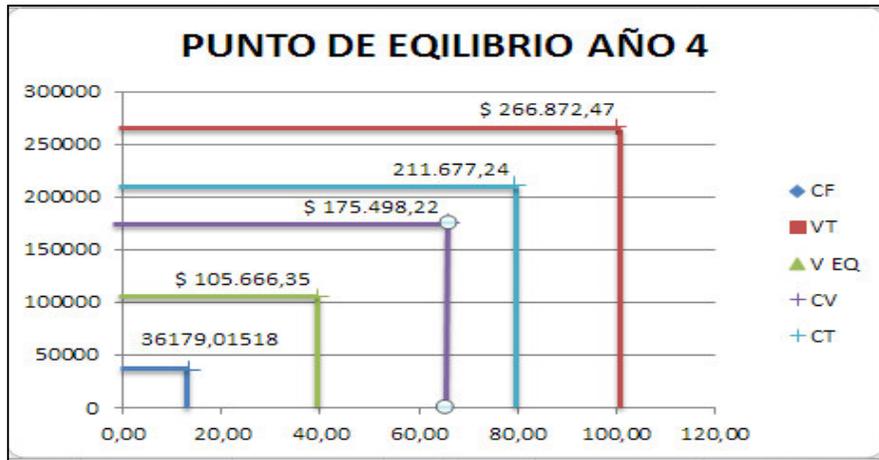
Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

GRAFICO N° 24: PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 3



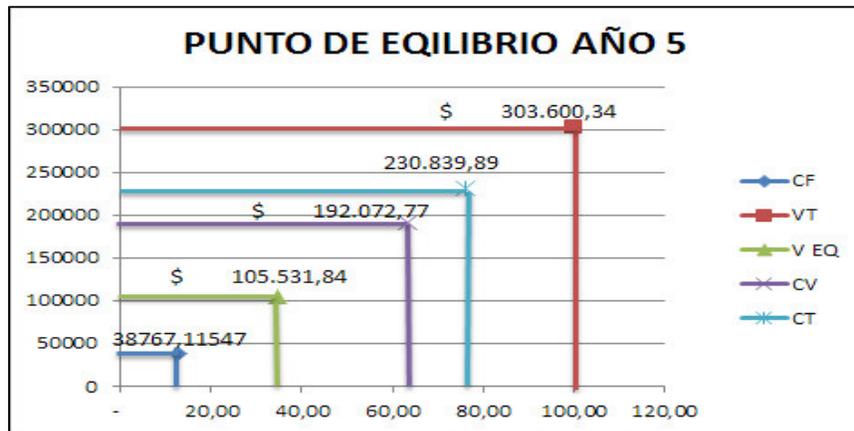
Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

GRAFICO N° 25: PUNTO EQUILIBRIO AÑO 4



Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

GRAFICO N° 26: DEL PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 5



Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

7.- EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1. Valor actual neto

El VAN es un método de valoración de inversiones en la que partimos de la rentabilidad mínima que queremos obtener (i). Con esta rentabilidad mínima calcularemos el valor actualizado de los flujos de caja (diferencia entre cobros y pagos) de la operación. Si es mayor que el desembolso inicial la inversión es aceptable. (Charles T. Horngren G. L., 2006)

La tasa asumida para restar los flujos es la que utilizamos en la tasa de interés del préstamo que es del 15%¹⁴

Para el cálculo del VAN primero es necesario utilizar los factores de actualización de donde se obtiene los siguientes resultados

TABLA N°48: VALOR ACTUAL NETO

FLUJO DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN 15%	VALOR ACTUALIZADO
11.756,32	0,869565217	10.222,88
16.446,65	0,756143667	12.436,03
26.311,42	0,657516232	17.300,18
37.684,15	0,571753246	21.546,03
50.691,07	0,497176735	25.202,42
		86.707,55
	(-)	55.111,71
		31.595,84

Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

Si el VAN es mayor a cero, quiere decir que la inversión deja ganancias. Si es igual a cero, entonces se está en el punto de equilibrio y no se producirán pérdidas ni ganancias.

¹⁴ (Charles T. Horngren G. L., 2006)

Si el VAN es menor que cero, quiere decir que la inversión va a dar como resultado pérdidas. *(Charles T. Horngren G. L., 2006)*

En este caso nos arroja como resultado del cálculo del VAN \$ **31.595,84** por lo tanto según los criterios de decisión el proyecto es aceptado. *(www.encyclopediafinanciera.com, 2013)¹⁵.*

7.2. Tasa interna de Rentabilidad (TIR)

La tasa interna de retorno (TIR) es una tasa de rendimiento utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar la rentabilidad de las inversiones. Las tasas internas de retorno se utilizan habitualmente para evaluar la conveniencia de las inversiones o proyectos. Cuanto mayor sea la tasa interna de retorno de un proyecto, más deseable será llevar a cabo el proyecto. Suponiendo que todos los demás factores iguales entre los diferentes proyectos, el proyecto de mayor TIR probablemente sería considerado el primer y mejor realizado. *(Charles T. Horngren G. L., 2006)*

Los criterios para decisión de TIR son:

1. $TIR > \text{costo de del capital}$ se acepta el proyecto
2. $TIR < \text{que el costo del capital}$, se rechaza el proyecto
3. $TIR = \text{que el costo que el capital}$ es indiferente a la ejecución del proyecto

TABLA N°49: TASA INTERNA DE RETORNO

	VAN	(55.111,71)
FLUJO DE CAJA	1	11.756,32
	2	16.446,65
	3	26.311,42
	4	37.684,15
	5	50.691,07
	TIR	32%

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

La TIR del proyecto es de 32% siendo mayor que la tasa del costo del capital y que según los criterios de evaluación el proyecto es aceptable.

7.3.-Relación Costo Beneficio

El análisis costo-beneficio es una herramienta financiera que mide la relación entre los costos y beneficios asociados a un proyecto de inversión con el fin de evaluar su rentabilidad mediante los siguientes criterios. *(Charles T. Horngren G. L., 2006)*

1. $RC/B > 1$, se acepta el proyecto
2. $RC/B = 1$, es indiferente la ejecución del proyecto.
3. $RC/B < 1$, se rechaza el proyecto

TABLA N°50: RELACION COSTO BENEFICIO

INGRESOS TOTLAES	15%	INGRESOS ACT	EGRESOS	EGRESOS ACT
189.878,09	0,86956522	\$ 165.111,38	130.473,85	\$ 113.455,52
214.339,36	0,75614367	\$ 162.071,35	144.727,25	\$ 109.434,59
246.413,86	0,65751623	\$ 162.021,12	159.727,16	\$ 105.023,20
281.690,97	0,57175325	\$ 161.057,73	175.498,22	\$ 100.341,68
320.407,72	0,49717674	\$ 159.299,27	192.072,77	\$ 95.494,11
		\$ 809.560,84		\$ 523.749,11
RC/B				1,55

Fuente: Propia

Lady Victoria Campoverde Roman

$$RELACION COSTO/BENEFICIO = \frac{\sum INGRESOS}{\sum EGRESOS}$$

$$RELACION COSTO/BENEFICIO = \frac{766.470,32}{523.749,11}$$

$$RELACION COSTO/BENEFICIO = 1.55$$

Según los cálculos realizados se obtuvo un indicador de 1,55 el cual es mayor a la unidad y que según los criterios el proyecto es aceptable ya que el resultado nos indica que por cada dólar invertido se obtiene \$ 0,55 centavos de dólar de rentabilidad.

7.4.- Periodo de Recuperación de Capital

Este indicador nos permite saber el tiempo que se requiere para la recuperación de la inversión inicial. (Charles T. Horngren G. L., 2006)

TABLA N°51: PERIODO DE RECUPERACION DE CAPITAL

AÑOS	FLUJO DE CAJA	FLUJO ACUMULADO
INVERSIÓN	55.111,71	
1	11.756,32	11.756,32
2	16.446,65	28.202,97
3	26.311,42	54.514,38
4	37.684,15	92.198,53
5	50.691,07	142.889,60

Fuente: Propia
Lady Victoria Campoverde Roman

$$PRC = \text{AÑO ANTERIOR A CUBRIR LA INVERSION} + \frac{\sum \text{FLUJO QUE SUPERA LA INVERSION} - \text{INVERSION}}{\text{FLUJO NETO QUE SUPERA LA INVERSION}}$$

$$PRC = 2 + \frac{54.514,38 - 55.111,71}{16.446,65}$$

$$PRC = 1,97$$

$$PRC = 2 \text{ AÑOS}$$

$$PRC = 0,97 * 12 = 11,64 \text{ MESES}$$

$$PRC = 0,64 * 30 = 19 \text{ días}$$

16

¹⁶ (Charles T. Horngren G. L., 2006)

Según los resultados se pueden apreciar el capital se empieza a recuperar en 1 año, 11 meses y 19 días, el mismo que es inferior a la vida útil del proyecto y por lo tanto el proyecto es factible.¹ (*Charles T. Horngren G. L., 2006*)

8. Conclusiones y Recomendaciones

8.1. Conclusiones

En el presente estudio realizado se concluye lo siguiente:

- En el estudio de mercado se pudo observar que actualmente en la ciudad de Guayaquil existen 1493 establecimientos que ofrecen servicio de alimentación como puestos de comidas rápidas, puestos de refrigerio, heladerías, fuentes de soda, de los cuales 168 establecimientos ubicados en distantes partes de la ciudad ofrecen como bebida granizado de yogurt como parte de su menú.
- Se encuestó a 117 personas dueñas de negocios de comidas rápidas en donde expenden yogurt granizado y se tiene que 72 de ellos tienen un solo local, 28 tienen dos locales y los 17 tienen tres o más locales en distintos puntos de la ciudad.
- La ubicación de estos negocios en su mayoría se encuentra en lugares periféricos de la ciudad como florida, portete, guasmo, orquídeas, flor de bastión, alborada, sauces, guayacanes, pradera, el recreo.
- Los dueños de este tipo de negocios en su totalidad prefieren el yogurt natural hecho artesanalmente ya que consideran que reúne las propiedades necesarias para preparar el granizado de yogurt.
- No existen empresas enfocadas en cubrir este segmento de mercado, sino más bien hay personas empíricas emprendedoras que han adoptado como modelo de negocio el hacer yogurt de manera artesanal y proveerle a este tipo de establecimientos.

- Para llevar a cabo el desempeño eficiente de la empresa se necesitará contratar a 5 personas comprendidas entre un administrador un auxiliar administrativo, dos operarios, y repartidores
- La capacidad instalada de la empresa para producir yogurt es de 1400 litros diarios que equivalen a 70 galones de yogurt.
- El servicio de entrega o distribución del producto será personalizado ya que el lugar de entrega varía, algunos reciben el producto en sus domicilios y otros en lugar de trabajo.
- La inversión total para la ejecución de este proyecto es de 54.682,18 de los cuales el 30% que corresponde 16.404,65 serán aporte propio, y el 70% restante que son 38.277,52 será financiado a través de un préstamo en el banco de Pichincha a cinco años plazo y con el 15% de interés anual.
- El costo de para producir un litro de yogurt es de 0,49 en el primer año; y en el quinto es de \$0,56; a dicho costo se le adicionara el 39% de utilidad en donde obtendremos el precio de venta al público para el primer año de \$ 0,66 en el primer año y \$0,85 en el quinto año.
- En el estudio financiero se pudo concluir:
- El VAN del proyecto es de 107.108,82 que de acuerdo con los criterios de de evaluación significa que el proyecto es recomendable y factible para la inversión.
- El TIR del proyecto es de 38% que es mayor a la tasa del coste del capital y por lo tanto según los criterios de evaluación es factible la ejecución del proyecto.

- El tiempo estimado de recuperación de capital es en dos años, 3 meses, el cual es inferior al tiempo de vida útil que posee el proyecto, el cual indica la factibilidad del mismo.
- La relación costo beneficio es de \$1,50 nos indica que por cada dólar invertido se obtendrá \$0,50, por lo tanto el proyecto es aceptable.

8.2. Recomendaciones

- Equipar la empresa con la maquinaria u equipo adecuado a fin de garantizar un eficiente proceso de producción.
- Adecuar debidamente las instalaciones en donde se llevará a cabo la producción ya que se trata de proceso de alimentos y se debe mantener estrictas normas de higiene al momento de la elaboración de los productos
- Contar con el personal necesario con la finalidad de asegurar la calidad y eficiencia de nuestro producto y servicio.
- Capacitar al personal productivo para el manejo de las materia prima.
- Capacitar al personal de distribución a fin de que establezcan buena relación con los clientes.

- Establecer sólidas relaciones con los proveedores de materia prima en especial con los proveedores de leche a fin de asegurar la provisión de la misma y evitar los estancamientos por falta de la materia prima.
- Manejar un programa de distribución sectorial ya que los clientes están ubicados en diferentes puntos de la ciudad y l frecuencia de adquisición del producto tiende a variar.

BIBLIOGRAFÍA

- Agueda, E. (2002). *INTRODUCCION AL MARKETING*. Madrid: ESIC.
- Charles T. Horngren, G. L. (2000). Flujo de caja. En G. L. Charles T. Horngren, *INTRODUCCION A LA CONTABILIDAD FIANCIERA* (pág. 396). MEXICO: PEARSON.
- Charles T. Horngren, G. L. (2006). *CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA*. MEXICO: PEARSON EDUCACION.
- Garcia Garibay, Q. R. (2004). Beneficios nutritivos del yogurt. En Q. R. Garcia Garibay, *Biotecnologia Alimentaria* (pág. 10). Mexico: Limusa.
- Hernandez, A. (2003). composicion quimico bacteriana del yogurt. En A. Hernandez, *Microbiologia Industrial* (pág. 72). Costa Rica: EUNED.
- Hernandez, A. (2003). Microbiologia y Bioquimimica de la fermentacion del yogurt. En A. Hernandez, *Microbiologia Industrial* (pág. 72). Costa rica: EUNED.
- Hernandez, A. (2003). Proceso de elaboracion de Yogurt. En B. Alimentaria, *Biotecnologia Alimentaria* (págs. 68, 69, 70, 71). Costa Rica: EUNED.
- Hernandez, Alicia. (2003). Microbiologia Industrial. En A. Hernandez. Costa Rica: EUNED.

- INEC. (2013). *Numero de negocios de comidas rapidas en guayaquil*.
Guayaquil: INEC.
- Sanfeliu, I. B., & Bernabeu, A. M. (2006). VAN. En I. B. sanfeliu, & A. M. Bernabeu, *Tecnicas Financieras y sus Aplicaciones a la Empresa* (pág. 123).
Valencia: Ed. Univ. Politec.
- Vicuña, J. M. (2012). Matriz de Ansoff. En j. M. Vicuña, *PLAN ESTRATEGICO EN LA PRACTICA* (pág. 205). Madrid: ESIC.
- www.ecomint.com. (2013). REGLAMENTO DE REGISTRO Y CONTROL SANITARIO. www.ecomint.com.ec/sanita.htm.
- www.encyclopediainanciera.com. (2013). valor-presente-neto. En www.encyclopediainanciera.com,
http://www.encyclopediainanciera.com/finanzas_corporativas/valor-presente-neto.htm (págs. http://www.encyclopediainanciera.com/finanzas_corporativas/valor-presente-neto.htm).

ANEXOS

Anexo N°1: Diseño de la encuesta

Encuesta para la elaboración y distribución de yogurt natural

1 ¿Vende yogurt en su negocio?

- SI ()
- NO ()

2 ¿Adquiere el yogurt de proveedores o lo elabora usted mismo? (Indique el nombre de su proveedor)

- Lo elabora usted mismo ()
- Proveedores () _____

3 ¿Cuántos negocios tienen y señale su ubicación?

- 1 local () _____
- 2 locales () _____
- 3 locales () _____
- + 4 locales () _____

4 ¿con que frecuencia adquiere el yogurt?

- Una vez por semana ()
- Dos veces por semana ()

5 ¿Qué cantidad de yogurt utiliza por semana?

- 1 cubeta (*20 litros*) ()
- 2 cubetas (*40 litros*) ()
- 3 o más cubetas (*+ 60 litros*) ()

6 ¿En qué estado compra el yogurt?

- Líquido ()
- Congelado ()

7 ¿Cómo califica el servicio de su actual proveedor? ¿Por qué?

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- malo

¿Por qué?

8 ¿Cómo califica la calidad del producto que le ofrece su proveedor?

- Muy bueno ()
- Bueno ()
- Regular ()
- Malo ()

9 ¿Estaría dispuesto a adquirir el yogurt de un proveedor nuevo?

- Si ()
- No ()

¿Por qué?

- Probar algo diferente ()
- Conocer el producto ()
- Otros ()

- **¿Por qué no**

- Falta de confianza ()
Otros

Anexo N° 2

DESCRIPCION	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
MAQUINARIA DE PRODUCCION			
Tanque para la elaboracion	1	3.489,00	3.489,00
Caldero horizontal	1	4.840,00	4.840,00
vitrina	1	864,04	864,04
congeladores horizontales	2	999,79	1.999,58
SUBTOTAL			11.192,62
HERRAMIENTAS			
agitadores	6	28,00	168,00
coladores	3	3,80	11,40
termómetros flotantes para leche	3	4,00	12,00
lactodensímetro	1	42,00	42,00
balanza de precisión	1	258,00	258,00
guantes	6	2,00	12,00
mandiles	6	12,00	72,00
botas de caucho	6	6,00	36,00
mallas para el cabello	12	0,25	3,00
fundas plásticas PAQ X 12	25	0,73	18,25
cubetas de 20 litros	30	1,28	38,40
SUBTOTAL			671,05
EQUIPO DE OFICINA			
Computadora Intel Core Duo	1	660,00	660,00
Impresora Multifuncion Lexmark	1	123,00	123,00
Telefono inalambrico General Electric	1	58,00	58,00
SUBTOTAL			841,00
MUEBLES Y ENSERES			
Mesa de Acero Inoxidable 5 m	1	360,00	360,00
Escritorio	1	150,00	150,00
Silla giratoria	1	62,00	62,00
Sillas	3	15,00	45,00
Archivadores	1	140,00	140,00
Sutotal			757,00
OTROS			
Terreno	120 m2	82,00	9.840,00
Vehiculo	1	15.490,00	15.490,00
Infraestructura	bodega 120m2	500,00	500,00
Subtotal			25.830,00
TOTAL			39.291,67

Anexo N° 2: Diseño de la planta

