

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA:**

**ESTUDIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA FÁBRICA  
PRODUCTORA DE YOGURT MEZCLADO CON FRUTAS Y  
VERDURAS.**

**AUTORA**

**Garófalo Verdezoto Mariana Estefania**

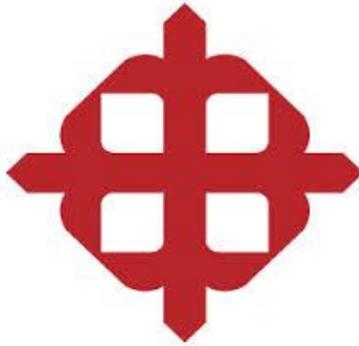
**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL**

**TUTOR:**

**ING. MEJIA FLORES OMAR, Mgs.**

**Guayaquil, Ecuador**

**2013**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Mariana Estefania Garófalo Verdezoto, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Ingeniera Comercial.

**TUTOR**

---

**Ing. Omar Mejía Flores, Mgs**

**REVISORES**

---

Econ. Erwin Guillen Franco, Mgs.

---

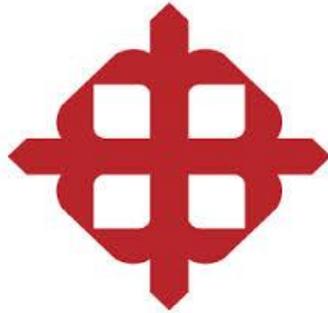
Ing. Enrique Molina Flores, Mgs.

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

---

Ing. Darío Vergara Pereira, Mgs.

Guayaquil, a los 30 días del mes de Abril del año 2014



**UNIVERSIDAD CATÒLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Mariana Estefania Garófalo Verdezoto**

**DECLARO QUE:**

El proyecto de grado denominado " TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL.", ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de tercero conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuente este trabajo es de mi total autoría.

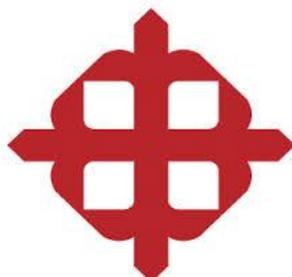
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de titulación referido.

Guayaquil, a los 30 días del mes de Abril del año 2014

**AUTORA**

---

Mariana Estefania Garófalo Verdezoto



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Mariana Estefania Garófalo Verdezoto**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del proyecto titulado: " TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERIA COMERCIAL.", cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Guayaquil, a los 30 días del mes de Abril del año 2014

**AUTORA**

---

Mariana Estefania Garófalo Verdezoto

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios por darme la oportunidad de llegar hasta a este ciclo de mi vida.

También se lo dedico a mi madre: Olga Verdezoto quien no solo ha sido mi sustento en lo económico para avanzar en este camino a lo largo de los años sino también el apoyo moral, incondicional y emocional en los momentos que las cosas se tornaron difíciles, por estar siempre junto a mi dándome amor, confianza cuando más lo necesite y por creer en mí siempre ante todo.

Mariana Estefania Garófalo Verdezoto

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a Dios por sobre todas las cosas por guiarme, por ser la fuerza que me inspiro a desarrollar este trabajo y alcanzar las metas propuestas.

A mis padres y hermanos por ser un pilar fundamental en mi vida en este arduo camino profesional, siendo mi sustento y motivación a lo largo de cada una de las etapas vividas.

A mi tutor el Ing. Omar Mejía por su apoyo profesional en el transcurso de la elaboración de este trabajo de titulación, impartiendo conocimientos claves para el desarrollo efectivo del mismo.

Mariana Estefania Garófalo Verdezoto

## DECLARACIÓN

“Yo, Mariana Estefania Garófalo Verdezoto declaro ser autora del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.”

AUTORA

---

Mariana Estefania Garófalo Verdezoto

## **AUTORÍA**

Las ideas expuestas en el presente trabajo de investigación y que aparecen como propias son en su totalidad de absoluta responsabilidad del autor.

AUTORA

---

Mariana Estefania Garófalo Verdezoto

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

---

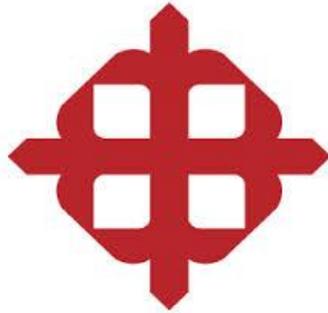
**Ing. Omar Mejía Flores, Mgs**

Profesor Guía o Tutor

---

**Ing. Darío Vergara Pereira, Mgs**

Profesor Delegado



**UNIVERSIDAD CATÒLICA**  
**DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CALIFICACIÓN

---

**Ing. Com. Omar Gabriel Mejía Flores, Mgs**  
Profesor Guía o Tutor

## CONTENIDO

CONTENIDO.....	XI
INDICÉ DE GRÁFICOS .....	XVII
INDICÉ DE TABLAS.....	XVIII
Resumen .....	1
Introducción.....	3
Problemática.....	7
justificación .....	9
Marco teórico.....	10
Origen del Yogurt.....	10
Tipos y clases de yogurts.....	16
Valor nutricional del Yogurt.....	17
Marco Legal.....	19
Análisis de la carta magna.....	19
Plan Nacional del Buen Vivir.....	22
Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversión.....	25
Código de la Salud.....	26
Normas De calidad Exigidas en el País: Buenas Prácticas de Manufactura .....	28

Clasificación De Empresas.....	29
Objetivos.....	33
Objetivo general .....	33
Objetivos específicos:.....	33
Metodología y alcance de la Investigación.....	34
CAPITULO I.....	36
Análisis del mercado .....	36
Estudio de Mercado .....	36
Objetivos del estudio de mercado.....	37
Definición de Mercado. ....	38
Clases de Mercado.....	38
Tipos de mercado: .....	39
Cálculo de las Muestras .....	40
Determinación de las necesidades de información.....	43
Planeación de la Investigación .....	45
Segmentación de mercado .....	45
Análisis de la Investigación.....	47
Resultado de la Investigación.....	51
CAPITULO II.....	53
Plan De Marketing Con Su Respectivo Plan De Acción.....	53

Propuesta de Plan de Marketing.....	53
Filosofía.....	54
Misión.....	54
Visión.....	54
Objetivo del Plan de Marketing.....	54
Plan de Introducción al mercado.....	55
Análisis de las 5 fuerzas de Porter.....	57
Estrategia de la propuesta.....	60
Plan de acción de Marketing.....	63
Marketing Mix de la propuesta.....	66
Producto.....	66
CAPITULO III.....	76
Organigrama.....	76
Manual de funciones.....	77
CAPITULO IV.....	84
Estudio Técnico del Proyecto.....	84
Método de localización del proyecto.....	84
Localización del proyecto.....	85
Diseño de la Planta.....	88
Adecuaciones del Galpón Para el proyecto (Cámara de frio).....	91

Conclusión de la localización del proyecto.....	93
Descripción del Proceso.....	94
Tecnología del proceso.....	98
Manejo de desechos del proyecto.....	104
Capacidad de la planta.....	104
Análisis cuello de botella.....	105
Proveedores.....	106
Sistema de control y calidad.....	106
capitulo v.....	109
Análisis Financiero.....	109
Objetivo de la estructura Financiera del Proyecto.....	109
Objetivo Financiero.....	109
Inversión Total.....	109
Capital de trabajo.....	114
Financiamiento.....	115
Presupuesto de Costo.....	117
Gastos.....	120
Depreciación del activo fijo.....	122
Punto de equilibrio.....	123
Proyección de ingreso.....	124

Estado de situación Financiera .....	126
Estado de Situación Financiera Proyectado.....	127
Flujo de caja. ....	131
TIR Y VAN .....	134
Análisis del riesgo. ....	135
Indicé Financiero .....	136
Conclusiones.....	138
Recomendaciones .....	140
Bibliografía.....	141
Anexos.....	144
Simulación de calculo actuarial.....	145

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: El yogurt en America	11
Imagen 2: Indulan Proceso 1	12
Imagen 3: Indulan proceso 2	13
Imagen 4: Indulan proceso 3	13
Imagen 5: Indulan proceso 4	14
Imagen 6: Analisis de la Investigacion	48
Imagen 7: Plaza	72
Imagen 8: Localización de proyecto	86
Imagen 9: Galpon 1	90
Imagen 10: Galpon 2	90
Imagen 11: Galpon 3	91
Imagen 12: Cámara de frio	92
Imagen 13 : Interior de Cámara de Frio	92
Imagen 14: Almacenamiento y mezcla	98
Imagen 15: Pasteurizacion	99
Imagen 16: Tanque de enfriamiento.	100
Imagen 17: Envasadora	102

## INDICÉ DE GRÁFICOS

Gráfico. 1 Análisis de las 5 fuerzas de Porter. ....	57
Gráfico. 2 Organigrama.....	77
Gráfico. 3 Diseño de la Planta. ....	88
Gráfico. 4 <b>Proceso</b> .....	97
Gráfico. 5 Capacidad de la planta.....	104
Gráfico. 6 Punto de equilibrio. ....	123

## INDICÉ DE TABLAS

Tabla 1: Aporte alimenticio por 200 gramos.....	18
Tabla 2: Segmentacion de mercado.....	46
Tabla 3: Las estrategias del Marketing.....	61
Tabla 4: Plan de acción 1.....	64
Tabla 5: Plan de acción 2.....	64
Tabla 6: Plan de acción 3.....	65
Tabla 7: Plan de acción 4.....	65
Tabla 8: Inversión total.....	110
Tabla 9: Activo fijo .....	111
Tabla 10: Gasto de constitución empresa.....	112
Tabla 11: Permisos .....	112
Tabla 12: Sistemas y licencias.....	113
Tabla 13: Resumen de puesta en marcha.....	113
Tabla 14: Política de cobro.....	114
Tabla 15:Capital de rabajo.....	115
Tabla 16: Financiamiento .....	115
Tabla 17: Tabla de amortización. ....	117
Tabla 18: Materiales directos. ....	118
Tabla 19: Materiales indirectos. ....	119
Tabla 20: Costos fijos.....	119
Tabla 21: Gastos .....	120
Tabla 22: Gastos Varios .....	120

Tabla 23: Resumen de costos totales.....	121
Tabla 24: Depreciación del activo fijo. ....	122
Tabla 25: Proyección de ingreso anual.....	124
Tabla 26: Proyeccion de ingreso mensual. ....	125
Tabla 27: Ingresos proyectados .....	125
Tabla 28: Estado de situación financiera.....	126
Tabla 29: Estado de situación Financiera Proyectado .....	127
Tabla 30: ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL .....	128
Tabla 31 ERI.....	130
Tabla 32: WACC.....	134
Tabla 33: Análisis de riesgo. ....	135
Tabla 34: ROA .....	136
Tabla 35: ROE.....	136
Tabla 36: Indices fianacieros.....	137

## RESUMEN

El presente proyecto titulado Estudio para la Implementación de una fábrica productora de yogurt mezclado con frutas y verduras, se dio debido a los cambios sociales que se han venido dando en los últimos años, donde los consumidores optan por productos más saludables, en general la eliminación de la grasa saturada de sus alimentos, la búsqueda de un producto que se adapte a este cambio social fue el incentivo para formular el actual proyecto. Desde el inicio se buscó empresas que elaboren el mismo producto yogurt con frutas y verduras, estas investigaciones dieron como resultado que existen empresas con la misma actividad en España, Italia, Bolivia; en todas ellas el producto de yogurt con frutas y verduras tiene un tiempo relativamente corto de introducción el mercado, aunque años de investigación y desarrollo de todas estas empresas en especial de Bolivia se recogieron experiencias que fueron de mucha utilidad para la actual investigación. Luego del desarrollo y análisis del estudio y plan de marketing para analizar más a fondo la necesidades del consumidor por este tipo de producto y las estrategias publicitarias para llegar a ellos, se realizó un estudio financiero donde uno de sus objetivos principales, fue determinar si el proyecto es viable financieramente para su posterior ejecución, esto a través de varias herramientas financieras útiles para su determinación entre ellas el VAN y el TIR.

**Palabras claves:** marketing, estrategias publicitarias, alimentos, producto, investigación de mercado, yogurt con verduras.

## **ABSTRACT**

This project entitled Study for the Implementation of a factory producing yogurt mixed with fruit and vegetables, he due to the social changes that have been occurring in recent years , where consumers choose healthier products , overall removal of saturated fat from your food , finding a product that matches this social change was the incentive to make the current project. From the start businesses manufacturing the same product yogurt with fruits and vegetables was sought , this research resulted that firms with the same activity in Spain , Italy, Bolivia ; in all of them the product of yogurt with fruits and vegetables have a relatively short time, the market introduction , although years of research and development of all these companies especially Bolivia experiences that were very useful for the present investigation were collected. After the development and analysis of the study and marketing plan to further analyze the needs of the consumer for this type of product and advertising strategies to reach them , a financial study where one of his main objectives was made , was to determine if the project is financially viable for later execution , this through a number of useful financial tools for its determination including NPV and IRR.

Keywords : marketing, advertising strategies , food , product, market research , yogurt with vegetables.

## INTRODUCCIÓN

El yogurt tiene antecedentes procedentes del lenguaje turco, donde se le conoce a este producto como *yogurt*, una palabra muy parecida a la del español. Sin embargo, las descendencias del turco no acaban aquí, debido a que el nombre del yogurt se debe a su método de preparación, que se realiza mezclándolo y que en Turquía se conoce como *yogurtmak*. Todo esto podría indicar que el origen del yogurt se sitúa en Turquía aunque hay quienes lo ubican en los Balcanes, Bulgaria, Asia Central o el Cáucaso. También se cree que su consumo es anterior al comienzo de la agricultura (Rodin, 2012).

Un estudio realizado en el 2011 por Olga Kostich indica que los pueblos nómadas transportaban la leche fresca que obtenían de los animales en sacos generalmente de piel de cabra, el calor y el contacto de la leche con la piel de cabra propiciaban la multiplicación de las bacterias ácidas que fermentaban la leche. La leche se convertía en una masa semi sólida y coagulada. Una vez consumido el fermento lácteo contenido en aquellas bolsas, éstas se volvían a llenar de leche fresca que se transformaba nuevamente en leche fermentada gracias a los residuos precedentes. Según el mismo estudio el yogurt se convirtió en el alimento básico de los pueblos nómadas por su facilidad de transporte y conservación.

En el mundo actual se vive un ambiente paradójico, por un lado todos nos preocupamos por la salud y por estar en forma y por otro, la obesidad y las enfermedades asociadas al exceso de peso siguen creciendo en forma desmedida, la incorrecta forma de llevar una dieta equilibrada no solo es notable en personas con sobrepeso, sino también existe un amplio sector de la población con trastornos alimentarios, debido al miedo de aumentar de

peso como la bulimia y la anorexia. El problema se agrava no solo por la mala nutrición, sino que este desorden debe coexistir con los otros extremos desnutrición o malnutrición por déficit.

En los años 60 la alimentación no alcanzaba el nivel de calorías de 3200 kcal, además se presentaba un escaso consumo de carne, leche y huevos. La dieta parecía desequilibrada, siempre se trataba de lograr una alimentación moderna y racional, por lo que se pensaba que los hogares debían introducir a sus mesas el pescado, las carnes precocidas y congeladas y las sopas preparadas. En el año 1976 el consumo de proteínas de origen animal había crecido de un 30% al 45%, ya en los años 80 llega la modernidad a la cocina las pastas, los dulces y la comida rápida invaden las mesas y desplazan las frutas, verduras y legumbres.

Con estos cambios aparecieron nuevas enfermedades que tienen directamente relación con las costumbres alimenticias por exceso y desequilibrios, dejando a un lado la problemática social de años anteriores que eran ocasionados por la escasez de alimentos. Estas enfermedades afectan directamente a la esperanza de vida de las generaciones futuras que son persuadidas con mensajes publicitarios que promocionan la comida chatarra a bajo costo.

La nutrición inadecuada es considerada como un problema de salud debido a todas las consecuencias negativas que trae consigo e inclusive la muerte, muchos profesionales de la salud ofrecen algunas medidas para frenar este mal moderno, pero ellos solos no pueden solucionar el problema, se requiere de nuevas propuestas que busquen soluciones efectivas de una manera masiva ante la sociedad.

La actual investigación se enfoca en contribuir con la disminución de esta problemática de la mala alimentación con un producto como el yogurt que es un excelente alimento que ofrece muchísimos beneficios y que además puede ser consumido rápidamente sin necesidad de tener que pasar por un proceso de preparación para su consumo como la sociedad actual lo exige, además permite el desarrollo de la flora bacteriana logrando que así se tenga una mejor asimilación de los nutrientes que aportan los alimentos que consumimos diariamente.

El consumo de yogurt reduce la población de bacterias perjudiciales en el intestino provocando un reequilibrio del ecosistema bacteriano intestinal de cada individuo, aumentando la cantidad de bacterias lácticas beneficiosas y disminuyendo el número de bacterias del grupo bacteroides y Prevotella, especialmente *Bacteroides vulgatus*, comúnmente asociadas a procesos cancerígenos y enfermedades inflamatorias intestinales.

Es nutritivo en ácido láctico, éste se encarga de estimular la acción de las enzimas digestivas, colabora en una mejor absorción de los minerales y una mejor asimilación de las vitaminas, además ayuda a regular el funcionamiento del sistema digestivo del pequeño.

Es muy rico en calcio y con un aporte vitamínico elevado debido a las propiedades de la leche y la función de los microorganismos que generan gran parte de ellas. Sobre todo el yogurt es muy rico en vitaminas del grupo B aunque también contiene gran cantidad de las vitaminas A, D, K y E. Aunque el yogurt tiene los mismos principios nutritivos que la leche, este alimento es de más fácil digestión, todos sus componentes se asimilan mejor por el organismo, grasa, proteínas y azúcares se descomponen con mayor facilidad y pasan mucho más deprisa que otros alimentos al torrente sanguíneo.

Razones no faltan para que el yogurt sea incluido en la dieta de nuestros hijos, todo lo relacionado con una adecuada alimentación siempre favorecerá el desarrollo del niño y por ende llamara la atención de los padres preocupados por la alimentación de sus hijos.

## **PROBLEMÁTICA.**

En un mundo globalizado en que vivimos actualmente se generan muchos cambios a favor de la sociedad, y muchos de estos cambios a su vez traen efectos negativos. Uno dentro de estos males de la vida moderna y muy importante es la mala alimentación. Los hábitos alimenticios se han vuelto irregulares, con una mayor tendencia a comer malos alimentos, abusar de las comidas chatarras, dejar de lado alimentos saludables como frutas y verduras, y todo ello acompañado de la vida sedentaria que cada vez se hace más común.

En la actualidad las causas más importantes de decesos, patologías y discapacidades son las enfermedades crónicas no transmisibles, que son causadas por los malos hábitos alimenticios de la nueva sociedad según lo indica Organización Mundial de la Salud (OMS). Según datos de la misma OMS, en el mundo la obesidad causa anualmente 36 millones de muertes y en América más de 4'500.000, convirtiéndola en el problema de salud más grave que existe en la actualidad. Este problema ha ido aumentando en los últimos años. Esto obedece principalmente a los cambios drásticos en los patrones diarios de alimentación y a la falta de actividades físicas.

Un factor importante y dañino que va en aumento y es el consumo de gaseosas, un ejemplo de esto se da en México, donde según estudios de la misma OMS en el año del 2012 cada persona anualmente bebe 180 litros de sodas. Una situación similar se registra en Chile 160, Perú 100 y en EE.UU. 140, en el país aún no se tienen cifras sobre este tema.

Estas bebidas deterioran el cuerpo progresivamente desde edades muy tempranas, esto se sostiene sobre análisis científicos, ya que sus componentes actúan en el cerebro como lo hace la cocaína o la heroína. Este elemento hace el mismo daño en niños como el alcohol

provoca en adultos, es ciencia constituida, no hay exageración alguna, esto produce obesidad.

Los niños consumen productos altamente energéticos, varias veces al día y realizan poca actividad física, sin supervisión de los padres que generalmente trabajan todo el día. Los profesionales recomiendan a los padres alimentar correctamente a sus hijos desde los 2 hasta los 18 años cuando termina la adolescencia. Esta nutrición debe ser variada, con elementos ricos en vitaminas y minerales como vegetales y frutas.

Un gran problema en los niños es el exceso de carnes y bajo consumo de frutas y verduras, agravando aún más la situación se suma el alto consumo de bebidas artificiales de frutas y los refrescos que contienen azúcar. Lo que está generando sobrepeso en los niños según un estudio del Colegio Médico Provincial del Guayas (Comeprog). La mayoría de los niños suelen tener un rechazo sobre los alimentos nutricionales, sobre todo con las verduras por lo tanto un yogur mezclado con frutas y verduras, proveería con los minerales y demás beneficios que tienen las frutas y verduras. Este será un producto delicioso de rápido y fácil consumo con bastantes beneficios.

Las recomendaciones de la OMS es que 5 porciones (2 de fruta y 3 de verdura) al día es la cantidad mínima que debe consumir niños de 2 a 6 años y mujeres no muy activas. Para niños mayores de 6 años, mujeres activas, adolescentes mujeres y la mayoría de los hombres, lo mínimo es 7 raciones diarias (3 de fruta y 4 de vegetales. Los adolescentes hombres y mujeres muy activos deben consumir 9 raciones al día (4 de frutas y 5 de vegetales).

## JUSTIFICACIÓN

La justificación de este proyecto incide en la mejora de la calidad de vida de los consumidores del producto Yogurt con Frutas y Verduras en la ciudad de Guayaquil a través del cuidado de su salud con un producto nutritivo necesaria para la dieta diaria de los consumidores que no consumen o lo hacen muy poco debido a su limitado tiempo entre una actividad a otra como el mundo globalizado que se vive actualmente lo exige.

La idea surgió luego del análisis de las necesidades nuevas que se van creando con la globalización, se determinó que uno de los problemas de la sociedad actual es la mala alimentación que existe por exceso de comida rápida denominadas así por su rápida preparación muchas veces productos fritos con alto contenido en grasas saturadas y que en las instituciones de educación abundan.

Analizando esta necesidad se logró crear una propuesta de negocios, un yogurt con frutas y verduras, la cual combina no solo el yogurt que ya por si ofrece grandes beneficios a sus consumidores como la mejora de la flora intestinal, acompañado de frutas y verduras alimentos que se van dejando a un lado por alimento fáciles de consumir y con sabores de mayor agrado a su paladar, aun sabiendo los grandes beneficios que otorga el consumo de frutas y verduras al organismo.

## MARCO TEÓRICO

### Origen del Yogurt

El yogurt tiene antecedentes procedentes del lenguaje turco, donde se le conoce a este producto como *yogurt*, una palabra muy parecida a la del español. Sin embargo, las descendencias del turco no acaban aquí, debido a que el nombre del yogurt se debe a su método de preparación, que se realiza mezclándolo y en Turquía se conoce *yogurtmak*(Rodin, 2012).

Pareciera ser que el origen del yogurt se sitúa en Turquía aunque hay quienes lo ubican en los Balcanes, Bulgaria, Asia Central ó el Cáucaso. Se cree que su consumo es anterior al comienzo de la agricultura. Los pueblos nómadas transportaban la leche fresca que obtenían de los animales en sacos generalmente de piel de cabra. El calor y el contacto de la leche con la piel de cabra propiciaban la multiplicación de las bacterias ácidas que fermentaban la leche. La leche se convertía en una masa semi sólida y coagulada. Una vez consumido el fermento lácteo contenido en aquellas bolsas, éstas se volvían a llenar de leche fresca que se transformaba nuevamente en leche fermentada gracias a los residuos precedentes. El yogurt se convirtió en el alimento básico de los pueblos nómadas por su facilidad de transporte y conservación(Kostich, 2011).

### El yogurt en América

La historia del yogurt en América es muy antigua según un estudio realizado por el diario el mundo los inmigrantes turcos trajeron yogurt para América del Norte en el año de 1700, pero en realidad no tuvo éxito hasta el año de 1940, cuando Daniel Carasso, hijo del fundador de Danone Isaac y Juan Metzgermonto una pequeña fábrica de yogurt en el Bronx, Nueva York, dicha compañía ahora se llama Dannon en los Estados Unidos. Yogurt con frutas se introdujo por primera vez en 1947 por Dannon. La popularidad de yogurt se disparó en los años 50 y 60 con el auge de la cultura de la comida sana y ahora está disponible en muchas variedades para todos los gustos y estilo de vida(El Mundo, 2009).

*Imagen 1: El yogurt en America*



*Fuente: [www.elzo-meridianos.blogspot.com](http://www.elzo-meridianos.blogspot.com)*

Existen pocas marcas en el mercado mundial que elaboran yogurt con verduras, en Europa comercializa este producto la empresa Granarolo bajo la marca Yomoy es distribuido en los mercados de España e Italia. En Italia es donde más se ha posicionado la marca y las ventas son más altas en comparación al país español.

En América Latina actualmente también hay una marca que lo prepara y comercializa en Bolivia sus resultados son exitosos, la empresa se llama Industrias Lácteas Los Andes (Indulan), ellos elaboran el producto con una mezcla de yogurt con verduras y frutas, logrando ofrecer al mercado boliviano cinco variedades de productos.

Según su historia indica que la primera fórmula fue un yogurt sólo de verduras, pero el rechazo de los niños fue evidente. Continuaron estudiando la forma de combinar las verduras con algo más sabroso; de esa manera luego de atravesar varios estudios decidieron incluir las frutas para darle un gusto más dulce a fin de captar el agrado de los niños. De esa manera empezaron a combinar frutas con verduras y obtuvieron seis sabores

combinados de yogurt: zapallo con mango y durazno; betarraga con mora; berenjena con kiwi; zanahoria, naranja y mandarina; maracuyá y lacayote, y pomelo con limón.

Actualmente, la empresa Indulan produce cinco productos diferentes: yogurt con verduras, yogurt con frutas deshidratadas, jugos naturales de verduras, verduras en almíbar y refrescos de mocochinchi (duraznos deshidratados) en botellas. Y según esta empresa indica diariamente la fábrica utiliza de 600 a 800 litros de leche y de 80 a 100 kilos de verdura.

A continuación se ve parte del proceso realizado por dos personas, se mezcla zanahoria con naranja y mandarina para luego ser incorporado al yogurt.

*Imagen 2: Indulan Proceso 1*



Fuente :

<https://www.google.com.ec/search?q=proceso+de+indulan&source=lnms&tbn=isch&sa>

Una vez pasa el proceso de elaboración la analista de calidad revisa el producto final para ver si cumple con los estándares.

*Imagen 3: Indulan proceso 2*



Fuente: <http://la-razon.com/index.php?url=/suplementos/financiero/Indulan-produce-yogurt>

Una vez analizado se procede al empaquetado y etiquetado del producto como indica la gráfica siguiente.

*Imagen 4: Indulan proceso 3*



Fuente: <https://www.google.com.ec/search?q=proceso+de+indulan&source>

El yogurt procesado en indulan es realizado por poco personal en la siguiente imagen esta el personal total de la plata que logra la elaboracion y posterior despacho.

*Imagen 5: Indulan proceso 4*



Fuente: [www.indulan.com](http://www.indulan.com).

Luego de ver como se ha realizado anteriormente el producto para poder continuar con la investigación es necesario realizar una segmentación de mercado la cual es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos. La esencia de la segmentación es conocer realmente a los consumidores. Para poder tener éxito en el proyecto es importante segmentar adecuadamente su mercado.

### **El yogurt en Ecuador.**

La historia del yogurt en nuestro país no es tan antigua en comparación a otros países que se data de varias décadas atrás, este se lo comercializaba en primera instancia de forma casera en los famosos puestos de yogurt y pan de yuca, hasta que en el año de 1978 Industrias Lácteas Toni S.A. bajo la dirección y tecnología de Toni de Suiza, Instala en el país la primera planta procesadora de yogurt industrial en el Ecuador, pero no fue hasta el

año de 1980 que se lanza por primera vez la producción de yogur al mercado nacional(Castelo, 2011).

En el mismo año se crea yogurt persa que según su fundador FereidounMansouri es una receta milenaria de los persas, su fundador luego de un largo periplo por tierras europeas y americanas, se dejó encantar por la calidez y forma de ser de los ecuatorianos, radicándose en Guayaquil. En el barrio del astillero, que se constituyó en la piedra angular de lo que hoy es YOGUR PERSA, Cadena de Comidas Rápidas.

Según la empresa Servicios de Marketing, luego de Tony, que es la marca de yogurt que más se vende en el país, las segundas son: en Guayaquil, Chivería; en Quito comparten entre Pura Crema y Miraflores. Para Chivería su fortaleza es la materia prima que ellos mismos producen. Es la única empresa que comercializa el yogurt granizado, el que se espera tenga una pelea fuerte con el mercado de las gaseosas. En este caso se descarta producir en envases más pequeños.

Las marcas que captan la mayoría del mercado, sin enumerarlas en orden de importancia, son: Tony, Parmalat, Andina, Miraflores, Alpina, Chivería, El Kiosko, Pura Crema, Superior, Prolac, Reyogurt, entre otros.

Un estudio de penetración de consumo, elaborado por la misma empresa Servicios de Marketing en 14 ciudades del país y en hogares de diferentes estratos sociales, determina que, en el 69 por ciento de las casas existe en el refrigerador por lo menos un yogurt.

Según datos de las cadenas de supermercados, en el país se consumen aproximadamente 730 toneladas al mes. Con relación al año anterior el consumo en el 2013

ha crecido en un 20 por ciento. De hecho, debido a la demanda, el producto se cambia en las perchas hasta tres veces por semana, a decir de los administradores de los principales supermercados. Pese a estas cifras, en Ecuador el nivel de ventas no se iguala al de otros países de la región. Por ejemplo, al mes se consumen 30 000, litros frente a los 100 000 de Colombia. De allí que las comercializadoras de productos lácteos han implantado agresivas estrategias publicitarias para ganar consumidores donde se incentiva el consumo de leche recalcando lo beneficios que tiene la leche para la salud de las personas y sacando variedades de productos como por ejemplo leche descremada, sin lactosa, etc.

## **Tipos y clases de yogurts**

Es importante conocer los diferentes yogures para aprovechar su sabor, consistencia y nutrición. El yogurt también se puede conocer como yogurt, yoghurt o yoghourt.

### **a) Yogurt saborizado:**

Su característica particular es que, al tener más consistencia que uno común, brinda mayor sensación de plenitud.

### **b) Yogurt batido:**

Es incubado, enfriado y batido antes de su envasado.

### **c) Yogurt bebible:**

Es de menor consistencia y valor de saciedad.

### **d) Yogurt fortificado o enriquecido (con calcio, vitaminas, hierro, etc.):**

Se lo adiciona con determinadas vitaminas y/o minerales, en especial, para cubrir deficiencias, o bien, para aquellas personas que no incorporan esos nutrientes con los alimentos fuente.

**e) Yogurt fermentado con probióticos (con "probio", "GG" y "biopuritas"):**

Son similares a las leches fermentadas. Se les agrega una cepa de bacterias que, al ser ingeridas, potencian las propiedades de la flora intestinal, por lo que son sumamente beneficiosas para las defensas del aparato digestivo.

**f) Yogurt con frutas:**

Al final del proceso de fermentación, se incorpora la pulpa de frutas o frutas en trozos, que le aportan un 50% de azúcar natural.

**g) Yogurt con cereales:**

Viene acompañado con copos de cereales para mezclar. Se utiliza trigo, maíz, avena y, además, en algunos casos, frutas secas.

## **Valor nutricional del Yogurt**

**a) Rico en calcio y vitaminas del grupo B**

El yogur es un alimento que une a las cualidades nutritivas de la leche, las del queso. Con la ventaja que sus proteínas son más fáciles de digerir que las de la leche.

**b) Contenido nutricional del yogur de leche pasteurizada (3,5 % de grasa)**

### **Aporte alimenticio por 200 gr**

Valor energético (Kcal) 122

Proteínas 3,3%

Grasas Totales 3,5%

Carbohidratos 4%

*Tabla 1: Aporte alimenticio por 200 gramos.*

		Cantidad diaria recomendada	
		Hombre	Mujer
<b>Minerales (mg)</b>			
Calcio	415	800	800
Hierro	0,18	10	18
Magnesio	40	350	300
Fósforo	326	800	800
Zinc	2	15	15
<b>Vitaminas (mg)</b>			
Vitamina C	1,8	45	45
Vit B1- Tiamina	0,10	1,4	1,2
Vit B2- Riboflavina	0,36	1,6	1,2
Vit B12 (ug)	12,8	30	30

Fuente: <http://www.nutriologo.net/tabla-nutritional>

## **MARCO LEGAL**

Para el buen desarrollo de la tesis se tuvo que analizar diferentes cuerpos legales en nuestro país, tales como; a) Constitución Política de la República, b) Plan Nacional del Buen Vivir, y c) Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones COPCI, D) Código de la Salud, e) Normativas de las municipalidades.

### **Análisis de la carta magna.**

La Constitución Política de Ecuador expedida en el año 2008 es la carta magna vigente en la República del Ecuador. Es el cimiento y la fuente de la autoridad jurídica que sustenta la vida de la República y de su gobierno. La preeminencia de esta constitución la convierte en el texto principal dentro de la política ecuatoriana, y para la relación entre el gobierno con la ciudadanía.

En la actual constitución se promueven las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.

### **Salud**

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Además desde el artículo 42 al 46 también toca temas de salud:

42.- El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia.

Art. 43.- Los programas y acciones de salud pública serán gratuitos para todos. Los servicios públicos de atención médica, lo serán para las personas que los necesiten. Por ningún motivo se negará la atención de emergencia en los establecimientos públicos o privados.

El Estado promoverá la cultura por la salud y la vida, con énfasis en la educación alimentaria y nutricional de madres y niños, y en la salud sexual y reproductiva, mediante la participación de la sociedad y la colaboración de los medios de comunicación social.

Art. 44.- El Estado formulará la política nacional de salud y vigilará su aplicación; controlará el funcionamiento de las entidades del sector; reconocerá, respetará y promoverá

el desarrollo de las medicinas tradicional y alternativa, cuyo ejercicio será regulado por la ley, e impulsará el avance científico-tecnológico en el área de la salud, con sujeción a principios bioéticos.

Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción.

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad social; a tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social; al respeto de su libertad y dignidad; a ser consultados en los asuntos que les afecten; a educarse de manera prioritaria en su idioma y en los contextos culturales propios de sus pueblos y nacionalidades; y a recibir información acerca de sus progenitores o familiares ausentes, salvo que fuera perjudicial para su bienestar.

Art. 46.- El financiamiento de las entidades públicas del sistema nacional de salud provendrá de aportes obligatorios, suficientes y oportunos del Presupuesto General del Estado, de personas que ocupen sus servicios y que tengan capacidad de contribución económica y de otras fuentes que señale la ley.

La actual Constitución ha experimentado múltiples reformas parciales, el sector salud y de globalización, en los que se encuentra inmerso el país, la legislación prioriza los intereses de la salud de la población por sobre los comerciales y económicos; ratificando

convenios y tratados internacionales que determinan compromisos importantes del país en diferentes materias como derechos de salud

## **Plan Nacional del Buen Vivir**

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 es el tercer plan a escala nacional. Está nutrido de la experiencia de los dos planes anteriores. Contiene un conjunto de objetivos que expresan la voluntad de mejorar el buen vivir de los ciudadanos. Los puntos los cuales se plantea son: la equidad, el desarrollo integral, la Revolución Cultural, la Revolución Urbana, la Revolución Agraria y la Revolución del Conocimiento además de nuevos retos orientados hacia la nutrición y salud la cual está enfocado el proyecto.

En lo que se refiere a salud y nutrición el Plan Nacional del Buen Vivir busca promover entre la población y en la sociedad hábitos de alimentación nutritiva y saludable que permitan gozar de un nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual acorde con su edad y condiciones físicas.

- a) Fortalecer la rectoría de la autoridad nacional sanitaria en nutrición, tanto en la red pública como en la complementaria de atención, así como en otras instituciones del Estado que gestionan recursos, productos y servicios relacionados con la nutrición de la población.
- b) Establecer, a través de la autoridad competente, los requerimientos calóricos y nutricionales estándares recomendados para el país, de acuerdo a edad, sexo y nivel de actividad física y con pertenencia geográfica y cultural.

- c) Fortalecer y desarrollar mecanismos de regulación y control orientados a prevenir, evitar y controlar la mal nutrición, la desnutrición y los desórdenes alimenticios durante todo el ciclo de vida.
- d) Fortalecer campañas de suplementos alimenticios y vitaminas en la población con déficit nutricional y en etapa de desarrollo cognitivo.
- e) Normar y controlar la difusión de información calórica y nutricional de los alimentos, a efectos de que el consumidor conozca los aportes de la ración que consume con respecto a los requerimientos diarios recomendados por la autoridad nacional en materia de salud y nutrición.
- f) Desarrollar e implementar mecanismos que permitan fomentar en la población una alimentación saludable, nutritiva y equilibrada, para una vida sana y con menores riesgos de malnutrición y desórdenes alimenticios.
- g) Regular y controlar la entrega de alimentación complementaria a los grupos de atención prioritaria, basándose en los requerimientos nutricionales recomendados para cada grupo poblacional, emitidos por la autoridad nacional en materia de salud y nutrición.
- h) Normar, regular y controlar la preparación, la distribución y la comercialización de alimentos dentro de establecimientos públicos y privados que acogen a diferentes grupos de población, acorde a los requerimientos y estándares recomendados por la autoridad nacional en materia de salud y nutrición.

- i) Impulsar programas de alimentación escolar en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, con prioridad en el nivel inicial, de acuerdo a los requerimientos nutricionales de la edad y a la jornada de estudio, con eficiencia económica y pertinencia geográfica y cultural.

Para el correcto control de lo dicho anteriormente el Plan Nacional del Buen Vivir indica:

- j) Generar normativas y mecanismos de control de los alimentos que se comercializan al interior y al exterior de las instituciones educativas de todos los niveles, basándose en buenas prácticas nutricionales para cada grupo poblacional, recomendadas por la autoridad sanitaria nacional.
- k) Impulsar programas de educación y comunicación para promover buenos hábitos alimenticios.
- l) Fomentar la oferta de alimentación saludable y pertinente en establecimientos públicos y privados de provisión de alimentos.
- m) Implementar mecanismos efectivos, eficientes y eficaces de control de calidad e inocuidad de los productos de consumo humano.
- n) Articular la producción local/nacional, su distribución y su consumo a las necesidades nutricionales de la población, a fin de garantizar la disponibilidad y el acceso permanente a alimentos nutritivos, sanos, saludables y seguros, con pertinencia social, cultural y geográfica, contribuyendo con la garantía de la sostenibilidad y soberanía alimentarias.

- o) Fomentar la producción de cultivos tradicionales y su consumo como alternativa de una dieta saludable.

### **Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversión.**

El COPCI (Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversión); reconoce la necesidad de la inversión privada para lograr el desarrollo del país. Se da prioridad a la necesidad de estabilidad en las reglas jurídicas y determina que al Estado le toca proveer a los empresarios de servicios eficientes como carreteras, comunicaciones y puertos, para que la actividad económica se desarrolle sin obstáculos lo que impulsa a proyectos nuevos como el que se plantea.

El Código de la Producción tiene cinco ejes a nuevas inversiones, lo que facilitaría a la puesta en marcha al proyecto a continuación se detallara los ejes y como ayudaran a la inicialización de la empresa.

- a) Facilitar el financiamiento a todos los actores productivos y en particular a las micro y medianas empresas.
- b) Incentivos: disminución de impuestos y la creación de una zona económica de desarrollo especial (ZEDE). En estos sectores, también se reducirán los aranceles, se e
- c) Exonerará el valor agregado y se reducirá en cinco puntos el Impuesto a la Renta.
- d) Mejorar el talento humano.
- e) Transferencia de tecnología.

- f) Competitividad sistémica, con lo que pretende contar con sistemas de inversión para financiar obras de infraestructura.

Se plantean incentivos para la inversión nacional e internacional, reconoce zonas especiales de desarrollo industrial, técnicas de simplificación, "dignificación" del salario, protección ambiental, desarrollo de tierras rurales, entre otros.

Como principal incentivo se prevé la reducción del impuesto a la renta por un lapso de 5 años a las empresas que inviertan en sectores como: alimentos frescos, elaborados; cadena forestal y agroforestal; metalmecánica, petroquímica, farmacéutica, turismo, energías renovables, servicios logísticos, biotecnología, software, y los sectores estratégicos del Gobierno; con la finalidad de desarrollar la producción, ingresar en nuevos mercados y por ende generar nuevas importaciones.

### **Código de la Salud.**

El código de salud vigente es el expedido del 2008 el objetivo es mejorar la salud de los ciudadanos ya sea a través del estado o el sector público, específicamente hablando del tema del proyecto el código indica que para poder comercializar el producto alimenticio en cualquier lugar del país se debe obtener un registro sanitario además en un punto señala que las empresas que necesiten obtener un registro sanitario deben obtener certificación BPM( Buenas Prácticas de Manufactura) las cuales también se analizaran más adelante.

### **Registro Sanitario**

El artículo 100 del actual código de salud indica que los alimentos procesados o aditivos, medicamentos en general, productos naturales procesados, drogas, insumos o

dispositivos médicos, productos médicos naturales y homeopáticos unisistas, cosméticos, productos higiénicos o perfumes, y plaguicidas de uso doméstico, industrial o agrícola, fabricados en el Ecuador o en el exterior, deberán contar con registro sanitario para su producción, almacenamiento, transportación, comercialización y consumo. El cumplimiento de esa norma será sancionado de conformidad con la ley, sin perjuicio de la responsabilidad del culpable de resarcir plenamente cualquier daño que se produjere a terceros con motivo de tal cumplimiento.

En este artículo encaja el actual proyecto por lo que es necesario obtener dicho certificado y que según el artículo 101 del mismo código es otorgado por el ministerio de salud pública, a través de las subsecretarías y las direcciones provinciales que determine el reglamento correspondiente y a través del instituto nacional de higiene y medicina tropical Leopoldo Izquieta Pérez. Además este registro sanitario será otorgado cuando se hubiese emitido previamente un informe técnico favorable, o mediante homologación conforme a lo establecido en esta ley.

La cual establece que el registro sanitario podrá también ser conferido a la empresa fabricante para sus productos, sobre la base de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura y demás requisitos que establezca el reglamento al respecto.

## **Normas De calidad Exigidas en el País: Buenas Prácticas de Manufactura**

El Ministerio de Salud Pública a través de la Dirección Nacional de Vigilancia y Control Sanitario, informa que de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura (Decreto Ejecutivo No. 3253 publicado en el R.O No. 696 de 4 de Noviembre del 2002) las empresas procesadoras de alimentos deben Certificarse.

La manipulación e higiene de alimentos procesados en la industria alimentaria tiene una enorme responsabilidad para gerentes, jefes de producción, supervisores y todo el personal que actúa directa o indirectamente en la línea de producción. Esta actividad conlleva un alto compromiso hacia el consumidor de ofrecer un producto higiénicamente elaborado, bajo normas de calidad tanto nacionales como internacionales exigidas bajo estándares y planes de monitoreo como las BMP (Buenas Prácticas de Manufactura) y El Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC o HACCP).

Para la implementación de las BMP se puede seguir la siguiente metodología dividida en etapas:

Primera Etapa: Difusión y lanzamiento del programa. Se difundirán los objetivos del programa de BPM, su importancia, ventajas y necesidades de implementación.

Segunda Etapa: Sensibilización y capacitación básica. Los tutores de las industrias de alimentos realizarán la sensibilización y capacitación al cuerpo gerencial acerca de Gestión de Calidad y Sistemas BPM.

Tercera Etapa: Implementación y auditorias. La implementación consistirá en aplicar las medidas necesarias para cubrir los aspectos o requerimientos que abarcan las BMP.

El funcionamiento y mantenimiento de las BMP se realizará mediante un control continuo, para lo cual se desarrollarán e implementarán auditorías internas.

## **Clasificación De Empresas**

Toda empresa debe constituirse bajo los preceptos de la Ley de Compañías. El proyecto de la implementación de una planta procesadora de yogurt con vegetales estará sujeto dentro de esta ley.

## **Clases De Sociedades Y Compañías**

La Ley de Compañías del Ecuador establece que un contrato de compañías es aquel por el cual dos o más personas unen sus capitales o industrias, para emprender en operaciones mercantiles y participar de sus utilidades.

### **La compañía de responsabilidad limitada.**

Se analizara este tipo de compañía debido a que es la escogida para este proyecto debido a que se contrae entre tres o más personas que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirán, en todo caso, las palabras “compañía limitada” o su correspondiente abreviatura.

Para la constitución de este tipo de compañía, que es la más común en nuestro medio, se deben cumplir una serie de formalidades generales, las mismas que se serán asesoradas por un abogado que tenga su matrícula al día en el Colegio respectivo. A

continuación se detallan los pasos necesarios para constituir legalmente una compañía de Responsabilidad Limitada:

Se ha determinado que la Compañía de Responsabilidad Limitada, es la adecuada para este proyecto, porque se trata de una compañía mediana que va a estar conformada por socios interesados en el proyecto, y su función es la de realizar actos de comercio además porque ésta brinda facilidades para asociaciones de naturaleza familiar y las formadas por círculos sociales basados en fuertes lazos de amistad, compañerismo u otros factores que inclinan a las personas a depositar su confianza. Este detalle proporciona seguridad a quienes sólo desean estar asociados a determinadas personas y no a otras, con lo cual se fortalece el elemento confianza, vital en la actividad empresarial.

### **Revisión de las Ordenanzas municipales.**

Para poder instalar una industria en el Canto de Duran se necesita de un permiso de funcionamiento y cancelar un impuesto de activos totales a continuación la descripción de cada uno de ellos con sus requisitos para poder obtenerlos.

### **Tasa de Habilitación y control de establecimientos comerciales, industriales y cualquier orden económico que opere en el cantón Durán.**

La tasa de habilitación y control es anual y deberá ser cancelada hasta el 31 de mayo de cada año. Las inspecciones municipales se efectuarán todos los meses del año según lo estime necesario la Administración Municipal. Los establecimientos que no hubiesen recibido boletas de inspección hasta el 30 de abril de cada año y los que se abriesen posteriormente durante el año, por propia cuenta deberán notificar este hecho a la Municipalidad y liquidarán la tasa de acuerdo a la presente ordenanza. Solo a partir del 1 de

junio de cada año, la no cancelación de la tasa correspondiente al año en referencia podrá ser sancionada con la clausura del establecimiento.

**Requisitos:**

- a) Copia de RUC actualizado.
- b) Balance de ejercicio económico del año anterior certificado por la Superintendencia de Compañías.
- c) Recibo de pago del 1.5 x mil a la Municipalidad de Durán al día.
- d) Recibo de pago de los predios urbanos al día.
- e) Permiso de Cuerpo de Bomberos Municipal del año que tramita la patente.
- f) Además todos los documentos y anexos que el Departamento de Rentas solicite para realizar la respectiva liquidación del impuesto.
- g) Formulario de declaración de patente firmado y sellado por el contribuyente.
- h) Reducción del impuesto.- Cuando un negocio demuestre haber sufrido pérdida, la reducción del impuesto se concederá de acuerdo al Art. 385 de la Ley Orgánica de Régimen Municipal.

**Determinación, administración, control y recaudación del impuesto sobre los activos totales.**

La Realización habitual de las actividades comerciales, industriales y financieras ejercidas por todas las personas naturales y las sociedades nacionales o extranjeras domiciliadas dentro de la jurisdicción del Cantón Durán, que estén obligadas a llevar contabilidad, constituye objeto del presente impuesto

## **Requisitos**

- a) Copia de RUC actualizado
- b) Balance del ejercicio económico del año anterior certificados por la Superintendencia de Compañías.
- c) Recibo de Pago del 1.5 X Mil a la Municipalidad de Durán del año anterior.
- d) Recibo de pago de los predios urbanos del año que se tramita el impuesto.
- e) Permiso del Cuerpo de Bomberos municipal del año que se tramita el impuesto sobre los activos totales.
- f) Además todos los documentos y anexos que el Departamento de Rentas solicite para realizar la respectiva liquidación del Impuesto.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Elaborar un estudio para la Implementación de una fábrica productora de yogurt mezclado con verduras.

### **Objetivos específicos:**

- a) Diseñar un marco teórico sobre las teorías aplicadas al estudio.
- b) Revisar leyes del Ecuador.
- c) Elaborar un estudio de mercado para el proyecto
- d) Diseñar la estructura organizacional.
- e) Elaborar un estudio financiero.

## **METODOLOGÍA Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.**

Babbie (1979), identifica tres tipos de investigación: exploratoria, descriptiva y explicativa. Se puede decir que esta clasificación usa como criterio lo que se pretende con la investigación, sea explorar un área no estudiada antes, describir una situación o pretender una explicación del mismo.

El tipo de estudio a utilizar en el actual proyecto es el descriptivo, que sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permiten detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos. Busca describir situaciones y generalmente se realiza el estudio a través de encuestas. Como ejemplos de este tipo de estudio: Determinar las preferencias de los habitantes por un producto del mercado

Luego del análisis y revisión de los métodos de investigación se determinó la utilización de la investigación empírica (práctica), la cual se explica a continuación:

Investigación empírica (práctica): En las investigaciones empíricas, el fenómeno, la circunstancia o el evento en estudio se examina directamente en el ambiente natural donde se presenta. Así, desde un punto de vista científico se analiza sus características comportamiento y todos aquellos aspectos que repercuten directamente en la problemática de investigación. Por lo general, la información se recopila directamente de los implicados en el tema de estudio. Los resultados se comparan con teorías, leyes, conceptos y conocimientos para fundamentar las conclusiones (Muñoz Razo, 2011).

En la propuesta de una investigación empírica se busca resolver problemas que afecten a la sociedad, las empresas, la comunidad. Por lo tanto en el actual proyecto se busca

resolver dos problemas que afectan a la comunidad generados a causa de la mala alimentación de la sociedad, los cuales han sido identificados por las experiencias del investigador.

# CAPITULO I

## ANÁLISIS DEL MERCADO

### Estudio de Mercado

La incógnita más importante a la hora de iniciar un nuevo negocio radica en la tipificación del mercado que se pretende atender, con este capítulo se busca minimizar los riesgos a través de la cuantificación del mismo. Es decir, se trata de saber quiénes son los posibles clientes y qué cantidad de productos van a demandar o comprar. La idea que surge en este planteamiento es la de analizar y evaluar la oportunidad de mercado que ha sido descubierta y que hace factible la creación de un nuevo negocio o empresa para sacarle el mejor provecho.

A continuación, veamos algunas propuestas de reconocidos expertos:

- a) Para Kotler, Bloom y Hayes, el estudio de mercado "consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización".
- b) Randall, define el estudio de mercado de la siguiente manera: "La recopilación, el análisis y la presentación de información para ayudar a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing".
- c) Según Malhotra, los estudios de mercado "describen el tamaño, el poder de compra de los consumidores, la disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor".

Este estudio permitirá hacer un proceso para implementar fábrica de yogurt, donde se recopilará, analizará y se comunicará datos relevantes acerca del tamaño, poder de compra de los consumidores, disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor, con la finalidad de ayudar a los responsables de marketing de la empresa a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing en cada una de las situaciones específicas que se presenten.

## **Objetivos del estudio de mercado**

Para poder tener una directriz en el estudio del mercado es necesario establecer objetivos claros que al final luego del análisis correspondiente se llegara a la conclusión donde se establecerá si el estudio cumplió con sus objetivos, que se detallan a continuación.

- a) Determinar las existencias de una necesidad insatisfecha en el mercado del Yogurt.
- b) Conocer claramente quienes serán los clientes objetivos para este producto.
- c) Determinar la aceptación del producto por parte del cliente.
- d) Conocer cuáles son los canales de distribución que mejor llegarían al consumidor.
- e) Poder establecer un precio tentativo del producto.

Con estos objetivos del estudio de mercado se busca obtener una visión clara hacia quien se enfoca el proyecto, como se mantendrá en el mercado el producto y además como se puede posicionar en los consumidores, siempre cuidando los intereses de los consumidores, que también se mostrara en la investigación de mercado.

## **Definición de Mercado.**

Cada persona tiene una definición propia de lo que es el mercado en función de lo que piensa o le conviene, por ejemplo, para un accionista el mercado tiene relación con los valores o el capital; para una ama de casa, el mercado es el lugar donde compra los productos que necesita; por eso en este punto se definirá el concepto con el cual se desarrollara el proyecto. Una vez aclarado podemos decir que los mercados son los consumidores reales y potenciales de nuestro producto. Entonces los compradores reales son los que estarían dispuestos a adquirir el producto y los potenciales son los que podrían llegar adquirir el producto.

Según Philip Kotler, autor del libro "Dirección de Mercadotecnia" y reconocido experto en mercadotecnia, afirma que el concepto de intercambio conduce al concepto de mercado. En ese sentido, "un mercado está formado por todos los clientes potenciales que comparten una necesidad o deseo específico y que podrían estar dispuestos a participar en un intercambio que satisfaga esa necesidad o deseo". Así, el tamaño del mercado, a criterio de Kotler, depende de que el número de personas que manifiesten la necesidad, tengan los recursos que interesan a otros y estén dispuestos a ofrecerlos en intercambio por lo que ellos desean.

## **Clases de Mercado.**

Puesto que los mercados están contruidos por personas, hogares, empresas o instituciones que demandan productos, las acciones de marketing de una empresa deben

estar sistemáticamente dirigidas a cubrir los requerimientos particulares de estos mercados para proporcionarles una mejor satisfacción de sus necesidades específicas (Lidon, 1998).

### **Tipos de mercado:**

En base a lo expuesto sobre la definición de mercado, donde se analizó que los mercados están contruidos por personas, hogares, empresas o instituciones que requieran del producto, las operaciones de mercadeo de la empresa deben estar sistemáticamente dirigidas a cumplir con los requerimientos particulares de este mercado para lograr proporcionarles una excelente satisfacción de sus necesidades específicas. Así tendremos diversas clasificaciones o tipos de mercado según sean los criterios aplicados.

Para el caso del actual proyecto los tipos de mercados están definidas por extensiones según su área de distribución en otras pablarás es donde el producto trabajara sus esfuerzos de mercadotecnia, las clasificaciones por extensiones como se la conocen se trabajaran con acciones de marketing de acuerdo a las necesidades de cada una de los tipos mostrados a continuación:

- a. Mercado Total:** conformado por el universo con necesidades que pueden ser satisfechas por la oferta de una empresa, para el proyecto el mercado total es todos los habitantes del Ecuador.
- b. Mercado Potencial:** conformado por todos los entes del mercado total que además de desear un servicio, un bien están en condiciones de adquirirlas, en el presente proyecto el mercado potencial son las personas del Ecuador que están interesadas en tener una buena alimentación y están en capacidad de pagar por el producto.

- c. **Mercado Meta:** está conformado por los segmentos del mercado potencial que han sido seleccionados en forma específica, como destinatarios de la gestión de marketing, es el mercado que la empresa desea y decide captar.
- d. **Mercado Real:** representa el mercado al cual se ha logrado llegar a los consumidores de los segmentos del mercado meta que se han captado.

## **Cálculo de las Muestras**

### **Muestra**

"Se llama muestra a una parte de la población a estudiar que sirve para representarla". (Spiegel, 1970).

Según Levin & Rubin (1996). Apuntan que "Una muestra es una colección de algunos elementos de la población, pero no de todos

Se toman varios factores para determinar el tipo de la muestra: el tipo de muestreo, el parámetro a estimar, el error muestral admisible, la varianza poblacional y el nivel de confianza. Por ello antes de calcular la muestra, conceptualizaremos dichos factores.

- a) **Parámetro.** Son las medidas o datos que se obtiene sobre la población.
- b) **Estadístico.** Los datos o medidas que se obtienen sobre una muestra y por lo tanto una estimación de los parámetros.
- c) **Error Muestral, de estimación o estándar.** Es la diferencia entre un estadístico y su parámetro correspondiente. Es una medida de la variabilidad de las estimaciones de muestras repetidas en torno al valor de la población, nos da una noción clara de hasta dónde y con qué probabilidad una estimación basada en

una muestra se aleja del valor que se hubiera obtenido por medio de un censo completo.

- d) Nivel de Confianza. Probabilidad de que la estimación efectuada se ajuste a la realidad. Cualquier información que queremos recoger está distribuida según una ley de probabilidad (Gauss o Student), así llamamos nivel de confianza a la probabilidad de que el intervalo construido en torno a un estadístico capte el verdadero valor del parámetro.
- e) Varianza Poblacional. Cuando una población es más homogénea la varianza es menor y el número de encuestas necesarias para construir un modelo reducido del universo, o de la población, será más pequeño. Generalmente es un valor desconocido y hay que estimarlo a partir de datos de los estudios previos.

### **Necesidad de cálculo de la muestra.**

El tamaño que tiene una población es un factor de suma importancia en el proceso de investigación de mercado, determina el grado de credibilidad que concederemos a los resultados obtenidos y las muestras pueden estudiarse con mayor rapidez que las poblaciones. El estudio de una muestra es menos costosa que el de una población. Toma menos tiempo de estudio. En la mayoría de las situaciones el estudio de una población es imposible. Con frecuencia los resultados de una muestra son más precisos que los que se basan en una población.

### **Número de encuestas.**

Se hizo el respectivo estudio de cómo elegir dicha muestra a través de fórmulas estadísticas viables para aquella selección, así tenemos:

$$n = \frac{Z^2 (P) (Q)}{E^2}$$

Reemplazando:

$$P= 0.5$$

$$Q= 0.5$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (1-0.5)}{0.05^2}$$

$$n= \frac{3,8416*0.25}{0.25}$$

$$n= \frac{3,8416*0.25}{0.25}$$

$$n= 384$$

En donde:

Z= representa que nuestra muestra fue escogida con un intervalo de 95% de confianza.

P= Frecuencia esperada del factor a estudiar

q= Probabilidad de fracaso

E= error esperado

El número de encuesta mostrado en la formula anterior representa a la población de la ciudad de Guayaquil con un porcentaje de error del 5% por lo que este número de encuestas es ideal para continuar con la investigación de mercado.

## **Determinación de las necesidades de información**

### **Información Primaria**

Las fuentes primarias contienen informes que exponen por primera vez temas de interés para el proyecto, observaciones originales o los resultados de la investigación experimental o de campo, lo que brinda información de primera mano, esta información recolectada es netamente autoría del autor de la tesis.

La necesidad de recolectar información de primera mano para el desarrollo del proyecto nos lleva a usar la herramienta de las encuestas que están dirigidas al público con cuestionarios diseñados en forma previa, estos cuestionarios han sido desarrollados para poder obtener información necesaria acerca de los gustos y necesidades del consumidor todo siempre alineado con los objetivos del estudio de mercado.

La información primaria que se busca recolectar en las encuestas es el consumo promedio que tienen los habitantes de la ciudad por yogurt y si en su dieta diaria están las verduras, establecer que busca el cliente al seleccionar un producto de la competencia y en que circunstancia es donde más la consume todo esta información va a estar clasificada a través del genero del entrevistado y según los rangos de edad, no dejando de lado la importancia de obtener un precio tentativo para ser lanzado al mercado.

## **Información secundaria**

Contienen información organizada, elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que refiere a documentos primarios originales de otros autores, esta información es indispensable debido a que nos permite obtener información que difícilmente la obtendríamos por nuestros medios, permitiendo así un ahorro de los recursos de personal y además de importantes ahorros económicos, es importante aclarar que toda información secundaria necesaria para el proyecto durante todo el desarrollo estará claramente citada por sus respectivos autores originales.

Para obtener datos de fuentes secundarias se usarán recursos ya elaborados con anterioridad como la estadísticas que realiza el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) donde los datos son muy exactos al tratarse de información que con seguridad son obtenidos con total veracidad a toda la población, otra fuente para obtener datos secundarios son las empresas competidoras del mercado, aunque es una manera más difícil de obtener datos debido a que muchas empresas son celosas con su información, pero que en la actualidad la información de las empresas está a conocimiento público a través de la red, específicamente hablando en la página de la Súper Intendencia de Compañías quien es la que vigila y controla las organizaciones, sus actividades, funcionamiento, disolución y liquidación de las compañías dicha entidad que obliga a las compañías a subir ciertos tipos de información. Toda esta información nos resulta útil en la investigación de mercado.

## **Planeación de la Investigación**

En la investigación de mercado se obtuvo datos acerca de las plantas de procesamiento de yogurt con verduras cuyo resultado llevo a la empresa Indulan de Bolivia donde se comprobó que el proceso para elaborar el producto es elaborado su gran mayoría de una forma artesanal controlando continuamente la calidad del producto a través de una analista de calidad que está al tanto de cuidar los más altos estándares de calidad.

También en España existe otra alternativa de yogurt vegetal que es la elaborada a partir de la soya a través de un procedimiento de transformación natural y según sus productores 100 % vegetal sin ningún ingrediente de origen animal que lo hace adecuados para vegetarianos. Puede ser sustituto del yogurt convencional por su fácil proceso de digestión con bífidus que son probióticos, es decir, microorganismos que ayudan a mantener una flora intestinal equilibrada entre los productores de este yogurt están Danone, sojasun, promavel entre otros.

## **Segmentación de mercado**

El producto va a ser comercializado en la ciudad de Guayaquil a personas que estén interesadas en una correcta nutrición, en general las personas que no pueden llevar una correcta alimentación son las personas que trabajan o estudian y que por factor tiempo tienen que alimentarse con alimentos rápidos que no siempre son buenos para la salud, personas que están dispuestas a pagar un poco más por un valor adicional por las propiedades nutritivas, los excelentes controles de calidad aplicadas al producto, y un envase practico para tener libertad de realizar actividades paralelas mientras se consume.

A continuación un gráfico de resumen de la segmentación de mercado:

*Tabla 2: Segmentacion de mercado*

<b>Segmentación de Mercado</b>
<b>Residan ciudad de Guayaquil</b>
<b>Interesadas en la buena alimentación</b>
<b>Trabajen o estudien</b>
<b>Capacidad de pago mayor al del yogurt común</b>

*Fuente y elaboración: Autor*

Una vez segmentado el mercado debemos buscar la forma en que vamos a llegar al cliente objetivo para poder identificar la mejor manera de llegar a nuestros clientes puede ser una tarea difícil o algo que se vaya aprendiendo a la experiencia, por tal razón la metodología que se va a usar para llegar a los clientes siempre estará abierta a cambios que permitan la correcta llegada al consumidor con una comunicación de ida y vuelta. Se han identificado tres pasos claves para llegar al mercado objetivo del proyecto:

- a) Conectar con empresas en su mercado: Muchas veces es difícil poder llegar a los clientes directamente, por eso ante este problema se buscara asociarse con otras instituciones. Que tengan espacio ya ganado en el mercado, esto se fundamenta en ir a los mercados en lugar de intentar atraer a un cliente a la vez, un claro ejemplo de estos es unirse con gimnasios, donde los clientes suyos están relacionados con el proyecto.

- b) Probar el producto antes de lanzarlo: Este es uno de los aspectos más fáciles pero muy necesarios para un producto como este que son lanzados por primera vez al mercado. Esto nos asegura estar en sintonía con los clientes y siempre estar dando pasos acertados acerca de la mejora del producto.
- c) Patrocinar eventos: Dar patrocinio a eventos que se destacan por cuidar la salud de la comunidad será una herramienta clave para dar a conocer la marca, en estos eventos la empresa regalara producto a los participantes de dichos eventos, además de proporcionarles información de los grandes beneficios que van a obtener por consumir un yogurt con verduras.

Se trabajara para conquistar el mercado potencial que son los cliente que se abordaran en la etapa de inicialización del proyecto pero que son visualizados como posibles clientes en el futuro porque tienen la disposición necesaria, el poder de compra y la autoridad para comprar. Para el crecimiento a mediano tiempo del proyecto se tendrá como proyección comercializar el producto en la región costa en especial las principales ciudades del litoral como son Daule, Duran, Babahoyo, Milagro. Para un crecimiento a largo plazo se espera conquistar la ciudad de Quito llegando a través de distribuidores propios de la empresa

### **Análisis de la Investigación.**

Se ha analizado como se elabora el producto en el único país que actualmente lo produce (Bolivia), en Latinoamérica y la forma de procesar este producto no es la más adecuada por ser un proceso en su gran mayoría realizado de forma artesanal, por lo tanto para elaborar este proyecto se buscara la modernización del proceso anticuado a través de la

implementación de maquinarias modernas, se verificara que la maquinaria adquirida como las que se muestran a continuación cumpla con todo los estándares exigidos por la ley para los productos lácteos.

*Imagen 6: Analisis de la Investigacion*



*Fuente: industrias de platas envasadoras mexicanas modelo AQUA-800AO*

También existe otro producto que según la investigación realizada obtienen los mismos beneficios que el yogurt elaborado con verdura, debido a que tiene origen 100% vegetal gracias a su elaboración a base de la semilla de la soja apto para el consumo de vegetarianos al no contener ingredientes de origen animal, además según las empresas que procesan este yogurt las cuales son Españolas sus beneficios dentro del organismo es el mismo cuidando la flora bacteriana. Entre los productores de este yogurt elaborado a parte de soja como se conoce a la soja en España está Danone una de las primeras empresas en comercializar el yogurt a nivel mundial, esta empresa comercializa este producto bajo la marca savia en toda España.

En Ecuador la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), produce 2.400 litros cada mes de yogurt de soja, dicho yogurt se expende a través de la marca de Soyard y en

los sabores de mora, fresa y durazno. Esta es la cuarta industria a escala nacional que produce el yogurt de soya después de Quito, Babahoyo (provincia de Los Ríos, litoral centro) y Guaranda (Bolívar, centro andino). Y según la universidad quienes más demandan del producto son los lacto intolerantes y los vegetarianos.

La búsqueda de la mejora de la calidad en el producto final hace que se mejore continuamente el proceso del producto buscando eficiencia del proceso, para lograr esto, en la actualidad tener un analista de calidad de planta como lo hace Indulan es indispensable, esta persona tiene que tener una reconocida trayectoria en el sector alimenticio y conocer sobre las leyes que se tiene que seguir en esta rama, estando siempre preparada para las auditorias BPM y SART.

Después de buscar lo mejor en la elaboración del producto, se sigue con el siguiente paso en la actual investigación que es definir el mercado objetivo, esta segmentación se dio de acuerdo a la naturaleza del producto, a través de los beneficios que otorga el producto y análisis de la necesidad del mercado por un yogurt mezclado con verduras revisado en el capítulo anterior.

La primera segmentación que se dio es la geográfica la cual está definida en la ciudad de Guayaquil, esto porque al empezar el proyecto la inversión para tener un canal de distribución lo suficientemente grande como para abarcar el país entero es elevada, lo cual no podrá ser cubierta por la empresa en sus inicios por eso el mercado nacional será el mercado potencial de la empresa.

Un segundo punto en la segmentación del mercado es para personas que trabajen o estudien, la segmentación a este grupo se dio debido a que las personas que trabajan y

estudian tienen menos tiempo de llevar una alimentación adecuada por el poco tiempo que tienen para poder realizar las actividades alimenticias, para el caso netamente de las personas que trabajan se llegara con publicidad donde se incorpore el yogur en el desayuno, el tiempo que se dedica para el desayuno en este grupo de personas es el más reducido de todas las comidas del día por la necesidad de llegar tiempo en sus jornadas laborales, para el grupo de estudiantes la mala alimentación está a la orden del día es muy sabido que en las universidades del país la alimentación no es del todo buena, pues abunda las comidas chatarras en estas instituciones además que el tiempo libre de los estudiantes universitarios es reducida, por esto en el futuro se tratara de formar alianzas con las instituciones de educación superior del país.

El producto esta segmentado a personas que estén dispuesto a pagar un precio mayor a los ofrecidos por el mercado de yogurt actualmente, esto debido a que la implementación de este producto nuevo traerá costo más elevado, los costos por investigación y desarrollo serán cuantitativamente más altos, la inversión en este temas es esencial para elaborar las adecuadas mezcla que lleven a obtener los beneficios que se esperan del producto sin descuidar su rico sabor característico de este derivado lácteo.

El interés por la buena alimentación es indispensable para ofrecer el producto por eso que este interés ha sido reflejado en una segmentación, esto es un punto importante para la elaboración en el plan de marketing, buscando la conquista de consumidores donde se concentran este tipo de intereses como son los gimnasios y lugares en general donde se reúnen los deportistas desde los más altos niveles has los más bajos.

## Resultado de la Investigación

La investigación realizada demostró como las cosas se han venido dando bien pero es necesario la modernización exigida por los nuevos cambios en la mente del consumidor, la calidad ya no es solo exigida por las entidades del gobierno sino también por el cliente, está claro que para sobrevivir en un mercado agresivo como los que se viven en la actualidad es importante ser eficiente para reducir los costos sin bajar la calidad del producto siempre fomentando la mejora continua en los procesos.

Existen pocas empresas que actualmente producen un yogurt con verduras como Indulan, esto por motivos de que el yogurt que se comercializa tiene que dar una imagen de un delicioso sabor a sus consumidores, lo que ciertamente sería difícil de comunicar a los consumidores con un yogurt con verduras, por varias índoles como la cultura ya creada desde niños que todo lo que tenga verdura no tiene un agradable sabor, aunque este es un reto para el plan de marketing del proyecto, en el estudio se ha llegado a la conclusión que la gente deja de un lado la cultura o viejas costumbres por productos que cuiden de su bienestar y la de su familia, bienestar que en años anteriores no era de interés por poca información a los consumidores acerca del bienestar, ahora gracias a la cantidad de información que existe las personas están al tanto de lo nuevo y recomendado para llevar una vida sana.

En el país y en el mundo existen yogures elaborado a base de la soya, producto que promete tener los mismos beneficios que el yogurt tradicional, pero sin contener leche de origen animal, aunque el yogurt elaborado de soya es un buen producto por los aportes beneficiosos de la soya, el sabor no es el mismo al yogurt tradicional ni contiene los mismo

beneficios como la ayuda a la flora bacteria que solo pueden ser otorgados por el yogurt tradicional por su composición, todo esto hace que el consumo de yogurt a base de soya quede reducido una pequeña parte del población como las personas intolerantes a la lactosa, vegetarianos y personas que le gusten los derivados de la soya.

En el estudio se pudo demostrar que es importante la realización adecuada de la segmentación de mercado, siempre orientando el producto, los precio, la promoción y los canales de distribución hacia los clientes, con esto se están aprovechando mejor los recursos mercadotécnicos gracias al enfoque hacia segmentos realmente potenciales para la empresa logrando competir más eficazmente en determinados segmentos donde se puede desplegar todas las fortalezas.

## **CAPITULO II**

### **PLAN DE MARKETING CON SU RESPECTIVO PLAN DE ACCIÓN.**

#### **Propuesta de Plan de Marketing**

La idea de realizar el plan de marketing, es poder hacer un plan que permita poder ingresar al mercado local e ir asentando las bases para el posicionamiento de la empresa, para esto se harán varias actividades que se detallaran en este plan de marketing, actividades que tienen que ser realizadas con uno de los talentos humanos que más se valoraran del recurso humano de la empresa, como es la creatividad.

El plan de marketing es un poderoso instrumento de gestión que sirve de base para los demás planes del proyecto, determina responsabilidades, permite revisiones y controles periódicos para resolver los problemas con anticipación, evita pérdidas económicas, hay menos posibilidades para el error, y ayuda a la empresa a estar lista frente a los riesgos y oportunidades que se presenten en el mercado, el cual se convierte cada vez más Competitivo.

En un mundo globalizado como el actual toda empresa, sin importar el tamaño o el sector en el que se desenvuelve es necesario que se elabore un Plan de Marketing. De manera que la directriz del plan propuesto, está orientado a la globalización de los mercados y de la actividad empresarial que surge del impulso difundido por el progreso tecnológico y más precisamente de la satisfacción al cliente por medio de una fuerte comunicación, entre proveedor-empresa-cliente. El Plan de Marketing alcanzara en el actual incrementar su rentabilidad, estar listo frente a la competencia, posesionarse en el mercado y fidelizar a sus clientes por medio de una buena imagen corporativa.

## **Filosofía**

Nuestra meta es cuidar de su salud, por ello trabajamos siempre en hacer un producto de calidad con los mejores sabores y la mayor variedad posible. Y así conseguir ser una empresa símbolo de calidad, innovación y buen gusto.

## **Misión**

Disminuir los problemas de la mala alimentación a través de un producto saludable y rápido de consumir cuidando los más altos estándares calidad haciendo de la calidad un valor agregado.

## **Visión**

Empresa líder en el mercado nacional de yogurts reconocidos por su amplia investigación en la búsqueda de un producto sano y de calidad, contribuyendo así positivamente a la sociedad actuando siempre con un compromiso de bienestar a nuestros clientes.

## **Objetivo del Plan de Marketing**

Los objetivos del actual plan de marketing se dividen en objetivos cualitativos y cuantitativos, ambos objetivos son lo suficientemente flexibles en cada estrategia, para que a corto plazo puedan ser variados en función de los resultados de cada línea de actuación que implantemos.

Los objetivos de Marketing Cuantitativos en el actual proyecto es crear una participación importante en el mercado de yogurts de Guayaquil para así obtener una mejor rentabilidad a través de la elevación del volumen de ventas, el nivel de satisfacción y

fidelización de los clientes aplicando estrategias en cobertura de distribución y penetración del producto en el mercado meta.

Los objetivos de Marketing Cualitativos del proyecto hacen referencia a la imagen del productos a través de la marca con su respectivo diseño que tienen como fundamento transmitir una imagen de buena salud a través del consumo diario del producto, otro objetivo cualitativo es obtener un posicionamiento entre los consumidores donde al pensar en un producto saludable, el yogurt con verduras sea su primera opción.

### **Plan de Introducción al mercado.**

El producto se introducirá en el mercado mediante una fuerte comunicación de los beneficios del producto, haciendo de estos beneficios una ventaja competitiva, y usando este espacio que dejan grandes empresas del nicho de mercado. En esta etapa al introducir el producto al mercado es importante realizar actividades necesarias para cumplir con el plan de introducción y los objetivos propuestos del área de marketing, en la cual sus esfuerzos son enfocados en los canales de distribución, precio, promoción, publicidad, etc. Y deben estar estratégicamente definidos para facilitar la posición del producto.

Todo esto se realizará a través de charlas informativas que se darán en empresas, instituciones educativas y ferias; donde primeramente se informe lo grave de la situación actual con respecto la mala alimentación y las consecuencias que ocasionara si no cambien sus estilos de vida conservar su salud, luego se les hará saber que el producto que va a ingresar al mercado ayudara a mejorar su salud por los beneficios que otorga la mezcla del yogurt con verduras.

Otra forma de informar al público los beneficios será a través del material P.O.P. y la mayor parte de este material serán trípticos donde se muestre todo acerca de la problemática, consecuencia y solución que le da el producto a esta problemática, trípticos a full color que serán entregado a estudiantes, profesionales, de la ciudad además de estos folletos se entregaran plumas, gorras, llaveros, vasos, calendarios con el logotipo de la empresa.

Las herramientas para la publicidad online es otro punto clave para la introducción del producto al mercado, como complemento hay que destacar que muchas empresas ya establecidas entran en un estado de “exceso de confianza” que hace que se le preste menos atención a las necesidades del cliente. Parte de la estrategia diferencial de yogurt con verduras consiste en no caer en este “exceso de confianza” y prestar especial atención a todas y cada una de las necesidades del cliente como forma de lograr su continua

## Análisis de las 5 fuerzas de Porter.

Gráfico. 1: Análisis de las 5 fuerzas de Porter



Fuente: [https://www.google.com.ec/search?q=fuerzas+de+porter&rlz=1C2CHMO\\_esEC571EC571](https://www.google.com.ec/search?q=fuerzas+de+porter&rlz=1C2CHMO_esEC571EC571)

### Análisis:

Poder de negociación de los clientes: Este se da por lo general cuando el producto final de la empresa es comprado su gran mayoría por un solo cliente donde el cliente preferirá productos con menor costo y mejor calidad.

Una de las mejores formas para dar a conocer el producto al mercado y vender masivamente es a través de los supermercados de la ciudad, en el país poder colocar productos en los están de los grandes supermercados es una tarea larga y a veces

complicada. Estos negocios tienen el poder de negociación, son los que deciden si podemos colocar producto o no y de qué forma lo debemos hacer.

Poder de negociación de los proveedores: En muchas ocasiones el proveedor va a tener el poder de negociación y esto podría implicar el aumento de los costes de los materiales o insumos que se necesitan para operar así como también la reducción de la calidad de estos productos sin que nosotros tengamos una opción de negociar mejores condiciones. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves para la empresa, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo.

Para analizar el poder de negociación que tienen los proveedores del proyecto es necesario analizar por separado sus dos materias primas importantes para su funcionamiento:

La primera es la leche este materia prima indispensable para la fabricación del yogurt será traída de la sierra particularmente de la zona de Cotopaxi parte del país que es muy conocida por sus actividades ganaderas, al tratarse de varios campesinos que vender los galones de leche es claro que no existe poder negociación de los proveedores con esta importante materia prima.

La segunda materia prima es la fruta y verduras estos productos también traídos de la sierra son un tema diferente al de la leche ya que estos productores aunque se traten de pequeños distribuidores, todos estos distribuidores juntos son muy unidos a través de asociaciones esto hace que ellos tengan el poder de subir los precios o escasear el producto a través de especulaciones, por lo tanto podemos concluir que estos productores ya como

un solo bloque si tienen poder de negociación, ellos pueden causar que suban o bajen los precios de esta materia prima.

Amenaza de entrada de nuevos competidores: Esta fuerza básicamente se trata de cuán atractivo es entrar al mercado para nuevos competidores y este será determinado por la facilidad o a su vez dificultad de las barreras de entrada que existan.

Volviendo al caso podríamos hablar claramente de tres barreras de entradas claves para ingresar al mercado:

- a) Inversión: En este modelo de negocio existen varios modelos de planta para procesar el yogurt muchas de ellas con un costo bajo de instalación por lo tanto para el proyecto el costo de la inversión es bajo por lo que permite una fácil entrada a través de esta barrera.
- b) Conocimiento: Para realizar este producto no es necesario tener un alto conocimiento técnico, por lo tanto esto tampoco sería un impedimento para ingresar al mercado.
- c) Alianzas: Las alianzas para colocar producto en el mercado es muy importantes para poder continuar con la producción que la demanda necesite, esa es la razón que se considera las alianzas como un punto clave para ingresar al mercado, debido a que es un producto que da una imagen institucional de cuidado alimenticio se pueden hacer alianzas para proveerles de este producto con instituciones que quiera mostrar a sus personal que le interesa su salud.

Ya analizada estas tres barreras principales de entrada se puede decir que para ingresar al mercado en este proyecto se necesita una baja inversión, poco conocimiento, alianzas

con empresas que estarán dispuestas a hacerlo, por lo tanto las barreras de entradas de este proyecto son bajas convirtiéndola en un mercado de fácil acceso a los competidores.

Amenaza de entrada de nuevos productos/servicios: El riesgo ante la aparición de producto sustitutos siempre va a ser alta cuando el precio del producto nuevo sea bajo, de calidad superior o a su vez posea una mayor tecnología, a través de la investigaciones creadas por grandes empresas multinacionales las cuales gastan millonarios recursos en desarrollo e investigación pueden crear productos con mejores propiedades nutritivas dejando a un lado el producto actual por lo tanto esta amenaza va a ser constante durante la vida de la empresa .

Rivalidad dentro del mercado: La rivalidad siempre va a estar dado por el número de competidores que exista en el mercado y esto induce automáticamente en la búsqueda de innovación para la diferenciación del producto.

Para el caso del proyecto el mayor competidor es Yogurt Toni a través de costosos anuncios publicitarios, donde se invita a la gente a cuidar de su salud a través del consumo de sus productos, seguido por otras marcas de yogurt que también tienen estrategias de promoción costosas.

## **Estrategia de la propuesta**

La estrategia de marketing son las acciones que debemos realizar para cumplir con los objetivos planteados en el plan de marketing todo esto mediante 4 puntos:

- a) La selección del mercado meta al que desea llegar.
- b) La definición del posicionamiento con el que se busca llegar.

- c) La elección del marketing mix.
- d) La determinación de los gastos en marketing.

*Tabla 3: Las estrategias del Marketing.*

LAS 3 ESTRATEGIAS DE MARKETING DE JEAN-JACQUES LAMBIN	
ESTRATEGIAS BÁSICAS DE DESARROLLO	Dominio o liderazgo por los costos o diferenciación, enfoque o especialización
ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO	Penetración de mercados Desarrollo para los mercados Desarrollo por los productos
Intensivo	Hacia arriba Hacia abajo
Por integración	Horizontal
Por Diversificación	Concéntrica Pura
ESTRATEGIAS COMPETITIVAS	Del líder Del retador Del Seguidor Del especialista

*Fuente “Jean-Jaques Lambin” estrategias de marketing*

*Elaboración: el Autor*

En el gráfico anterior se muestran varias estrategias según las necesidades del producto, de estas estrategias van a ser tomadas las según el plan de marketing y con el respectivo análisis lo vaya necesitando ya sea actual y posteriores a este proyecto, la estrategia a usar tiene que ser eficiente para poder cumplir con los objetivos que se plantearon al inicio de este capítulo.

Las estrategias a usar son las siguientes:

### **Charlas en empresas e instituciones educativas.**

Una de las estrategias más importantes que se va usar para cumplir los objetivos del plan de marketing. Esta estrategia tiene como objetivo el poder brindar información de una manera colectiva sobre la problemática de la mala salud en la actualidad a causa de la mala alimentación y luego se hablara del yogur mezclado con verduras como la solución al problema planteado, todo esto apoyado de una charla del porque es necesario que se tenga una correcta alimentación en los niños durante su desarrollo.

### **Marketing Directo.**

Este se lo va usar para llegar directamente al enfoque principal, es necesario buscar el contacto personal directamente con la empresa, negocio, escuela, colegio y universidad para comunicarles todo acerca del producto problemática, solución, y beneficio, comprometiéndolo permanentemente con la salud de sus alumnos y trabajadores.

### **Publicidad en general.**

Esta también es una forma de brindar información colectivamente siempre enfocado al segmento seleccionado. Esto a través de material P.O.P, correos masivos y redes sociales, todo estos materiales con logotipos de la empresa, problemática, solución y beneficios, se crearan páginas en las redes sociales como Facebook y una tendencia a través de twitter con el hashtag #alimentatesano.

### **Ferias**

Se impulsará el producto a través de las distintas ferias en la ciudad, una de las más importante en el tema de salud alimenticia es la realizada en el centro de convenciones

denominada Exposalud para todos, que tiene como objetivo el cuidado integral de la salud y cuyo objetivo es educar a la población ecuatoriana sobre estilos de vida saludables y motivar el interés por el cuidado de la salud y la prevención de enfermedades, aquí se comprara un stand donde se pueda informar y presentar el producto hacia los posibles consumidores, también se lo hará en ferias que según la empresa crea conveniente ejemplo feria de duran.

### **Plan de acción de Marketing.**

En el plan de acción se muestra la estrategia, las actividades de la misma los responsables de cada actividad, el tiempo estimado y a cumplir. Este plan de acción permite delinear todo el programa a ejecutar en un periodo de cuatro meses antes del lanzamiento del producto al mercado con este plan se puede controlar su funcionamiento y control. A continuación 4 tablas con sus respectivos plan de acción de acuerdo a las estrategias planteada.

*Tabla 4: Plan de acción 1*

Plan de acción N° 1			
Primer Mes			
	Proyecto	Información del producto de manera colectiva	
	Estrategia	Charlas en asociaciones, gremios y unidades educativas	
N°	Actividad	Responsables	Semanas
1	Elección del grupo de personas	Asistente Administrativo	0-1
2	Estudio de los temas a tratarse	Dirección Ejecutiva	1-2
3	Lugar y fecha donde se realice la charla	Dirección ejecutiva	2-3
4	Charla sobre el producto	Dirección de marketing	3-4

*Fuente y elaboración: Autor*

*Tabla 5: Plan de acción 2*

Plan de acción N° 2			
Primer mes			
	Proyecto	Información del producto enfocado	
	Estrategia	Charlas en las instituciones educativas y empresas	
N°	Actividad	Responsables	Semanas
1	Elección del sector	Asistente Administrativo	0-1
2	Estudio de los temas a tratarse	Dirección Ejecutiva	1-2
3	Asignación de materiales para apoyar la charla	Dirección de marketing	1-2
4	Visitas y charlas	Dirección de marketing	2-4

*Fuente y elaboración: Autor*

*Tabla 6: Plan de acción 3*  
Plan de acción N° 3

Segunda semana			
	Proyecto	Información colectiva	
	Estrategia	Publicidad en general	
N°	Actividad	Responsables	Semanas
1	Asignación de recursos	Contador	0-1
5	Diseño Materiales P.O.P	Dirección de marketing	1-2
2	Entrega de trípticos	Vendedor	2-3
3	Publicidad por internet	Dirección de Marketing	2-3
4	Volantes	Vendedor	2-3
5	Pruebas gratis	Calidad	1-4

*Fuente y elaboración: Autor*

*Tabla 7: Plan de acción 4*  
Plan de acción N° 4

Segunda semana			
	Proyecto	Información colectiva	
	Estrategia	Ferias	
N°	Actividad	Responsables	Semanas
1	Compras de Stan	Asistente administrativo	0-1
2	Temas a tratarse	Dirección Ejecutiva	0-1
3	Asignación de materiales P.O.P.	Dirección de marketing	1-2
4	Promociones	Dirección de marketing	2-3
5	Participación Feria	Vendedor	3-4

*Fuente y elaboración: Autor*

## **Marketing Mix de la propuesta.**

### **Producto**

Los consumidores preferirán los productos que ofrecen la mejor calidad, desempeño o características innovadoras. Desde las perspectivas de ingeniería y de mercadeo se puede sostener con solvencia que el Yogurt con Verduras proporciona una serie de beneficios a la salud y economía de los miembros del mercado meta. En los párrafos siguientes se desarrolla por separado cada uno de esos beneficios y posteriormente se procede a consolidarlos gráficamente en un solo cuerpo textual.

### **Nutrición.**

- a) El aporte nutricional es posiblemente una de las fuentes de valor más importantes del producto; entre otras:
- b) Suministra vitaminas, proteínas, y minerales que son necesarios para la buena salud.
- c) Favorece la regulación del sistema neuro-vegetativo, promueve el crecimiento, estimulan el apetito y mejoran el aprovechamiento de los alimentos que se consumen; todo ello gracias a su alto contenido de vitaminas del complejo B.
- d) Su elevado contenido en calcio evita la desmineralización que causa el debilitamiento óseo que provoca la osteoporosis.
- e) Tiene un buen sabor.
- f) Mejora la Salud y Silueta.

g) Puede ser consumido por clientes con intolerancia a la lactosa.

### **Comodidad.**

Uno de los temas fundamentales del producto es el tema del envase, el cual debe ser practico y dar la comodidad que el cliente necesita, al poder consumir el producto en cualquier lugar; sin dificultades, utensilios e incluso sin temor a derrames.

Las tendencias van y vienen pero la seguridad y comodidad no, por tal razón el objetivo del empaque para el producto es brindar satisfacción al usuario, siempre centradas a las necesidades de acuerdo al grupo de mercado seleccionado en el proyecto, el empaque se reinventara siempre que el mercado lo necesite cuidando que el empaque de un aspecto de salud y bienestar para permitir fortalecer la relación del consumidor con la marca, todo esto muy probablemente son una de las variables que componen la decisión de compra.

### **Yogurt que se conserva por mayor tiempo.**

Para la elaboración del Yogurt con verduras, se procesara por una serie de procesos de modo que el producto sea capaz de conservarse, incluso durante tiempos prolongados en el refrigerador, sus características nutritivas. Todo esto sin descuidar la implementación de normas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) exigidos por el gobierno para producir productos alimenticios.

### **Mejora la flora intestinal.**

El Yogurt restablece y regulariza la flora intestinal. Según el Instituto Internacional de Ciencias de la Vida (ILSI) abreviatura del inglés International Life Sciences Institute, con sede en Washington entre los efectos favorables se le atribuye además:

- a) Estimula el sistema inmune, participa en la erradicación de los microorganismos patógenos y estabilizan el ambiente microbiano de la flora intestinal.
- b) Fortifican la capacidad del organismo para absorber minerales, en especial, calcio, hierro, zinc y magnesio.

Ayudan la digestión de la lactosa en casos de mala absorción de la misma. Este efecto se debe a la enzima B-galactosidasa que segregan estos productos y que es similar a la lactosa de la que carecen las personas intolerantes a este azúcar”.

#### **Satisface necesidad de sabor.**

El sentido del gusto es un factor determinante de la preferencia del consumidor por uno u otro producto. El consumidor no busca solo alimentos nutritivos, de bajo colesterol, azúcar o materia grasa o de alto contenido en fibra, busca productos que le brinden placer y satisfacción al consumir, por lo tanto el producto tiene que tener estas dos características salud y un agradable sabor.

La preferencia por el sabor está influenciada por dos componentes principales:

- a) La necesidad que tiene el consumidor de satisfacer su propio paladar.
- b) La disponibilidad en el mercado de una amplia gama de productos con sabores diferentes donde el consumidor sienta satisfacción al escoger el sabor que le apetezca en ese instante.

Dado ese conocimiento, se desarrollara una combinación representativa de sabores de modo que cada consumidor pueda encontrar una alternativa agradable a su paladar, y a su vez el cliente recomiende el producto a posibles clientes por su agradable sabor previa a la experiencia obtenida por el buen sabor.

### **Alimento práctico para los niños y adolescentes.**

El Yogurt con Verduras es práctico para los niños y adolescentes, porque cumple con características de comodidad: es fácil de transportarlo, posee un envase flexible y resistente, puede ser manejado fácilmente por un niño, no necesita cuchara y se puede consumir helado o al ambiente.

### **Cumplimiento de normas y estándares.**

La promesa de higiene en el producto se explica técnicamente a través de la implementación de una moderna fábrica y análisis del producto durante el proceso, que es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman, cumpliendo con estándares de calidad, identidad e inocuidad; entendiendo por cada una de ellas:

- a) Estándares de calidad conlleva la aplicación de todas las Normas requeridas para que el producto sea seguro al consumirlo.
- b) Estándares de identidad implica declarar – sin engaño - en la etiqueta el contenido de ingredientes. Con ello se intenta llevar información alimenticia al consumidor y añadir honestidad como ingrediente esencial del producto.
- c) Para asegurar los más altos estándares de inocuidad se seguirá en la planta las BPM.

- d) La empresa evita a toda costa cualquier peligro físico, químico o biológico que pueda poner en peligro la integridad de sus productos.

### **Portabilidad.**

Uno de los puntos más importantes para cumplir con los objetivos del producto es la innovación de su envase la cual debe de ser práctica para su uso y fácil de transportar y abrir, el envase tiene que permitir continuar realizando cualquier actividad paralelamente al del consumo del mismo. Con esto, la intención ha sido trasladar al consumidor la ventaja de contar con un alimento portátil y un alto contenido nutritivo.

### **Diseño de empaque.**

El producto es empacado en cajas plegadizas con colores y figuras llamativas. Tal empaque es un instrumento que cumple dos funciones, una de ingeniería y la otra de mercadeo. Como instrumento publicitario la frescura y novedad del producto son resaltadas mediante la combinación de colores clasificadores y des clasificadores; los cuales sirven de fondo el logo del producto que deberá transmite la idea de mejorar la salud y ser natural. Como herramienta de ingeniería la caja protege al producto de diferentes formas de contaminación, incluso olorosa por la cercanía en anaquel con otros productos.

### **Color**

El producto tiene un color suave y atractivo para los consumidores.

## **Textura**

El producto presenta en condiciones normales una textura aplanada y homogénea, siendo generada a partir de la ingeniería de su envase. Esto es importante porque de observarse imperfecciones en el producto, este sería rechazado por el consumidor y acarrearía los correspondientes costos para la empresa en términos de lealtad y participación de mercado.

La textura del producto es una de las así mencionadas características sensoriales, además de color, sabor y olor. Se considera que se ha topado con suficiente nivel de detalle y relevancia aquellas características del producto que son valoradas por el consumidor y hecho constancia en los elementos del proceso que contribuyen a generar un producto competitivo.

## **Precio**

El establecimiento de los precios es complejo, en el proyecto se cuidara la relación entre la oferta y la demanda, y sobre todo se tomar en cuenta los factores como los costos fijos y variables, los precios que tienen la competencia es decir como referencia se tomaran los precios de Toni, Rey Yogurt, Chivería etc. Para estar con un precio acorde con los que ya están establecidos en el mercado.

Existen también una gran variedad de estrategias para determinar los precios, dependiendo de los objetivos que se pretenden alcanzar. Algunas de las más utilizadas son: estrategia de penetración, fijación de precios premium, fijación basada en competencia, fijación basada en costos y fijación basada en valor percibido, entre otras.

La estrategia de precios que usara el proyecto es la fijación de precios basados en la competencia la cual consiste en fijar un precio que guarde una determinada relación con los precios de los competidores. Estos precios en función de nuestra posición en el mercado se fijarán por encima, igual o por debajo de la competencia. Siempre y cuando estos precios no estén por encima de los costos fijos y variables del producto

## Plaza

Es las actividades relacionadas con la recopilación, almacenamiento y distribución física del producto a nuestros clientes. El proceso desde que el yogurt con verdura sale de la producción hasta como llega al consumidor final, se sigue la conocida tendencia de marketing de no vender su mercancía directamente al consumidor final, sino que se utilizan diferentes intermediarios (distribuidores) los cuales cuentan con sus propios recursos, en general podemos decir que se da entre la fábrica y el consumidor final. Este proceso es simple y corto pero no quiere decir que se haga de forma incorrecta.

Imagen 7: Plaza



Fuente: *Vendor managed inventory model (VMI) REDDY, Maya. (2007)*

## **Carga y descarga**

Personal colocan los recipientes en estantes determinados después de salir del área de embotellado tomando en cuenta las medidas de seguridad determinadas. Seguido a esto se procede a colocar los estantes determinados en los medios de transporte utilizados por la empresa. Las cargas y descargas deben efectuarse tan rápidamente como sea posible. La estiba de la carga deberá realizarse de forma que se asegure convenientemente la circulación del aire y el producto no deberán nunca depositarse en el suelo.

## **Durante el transporte**

Todo medio de transporte para realizar el transporte del producto tiene que ser autorizado por la empresa previa a la revisión de las normas exigidas. Se cerrarán las puertas cuando no se estén haciendo operaciones de carga y descarga. Se deberá tener especial cuidado en que los productos no envasados ni embalados contacten con el suelo o las paredes durante el transporte.

## **Documentación**

Se deberá utilizar el documento de control de transportes de mercancía por carretera, donde se recogen datos como la empresa cargadora, destinatario, mercancía, lugares de origen y destino de la expedición, peso en Kg, fecha de carga, fecha de descarga, etc. Documentos únicos y originales para salvaguardar el producto que se envía a los distribuidores.

## **El transportista**

La persona que realice el transporte debe conocer las normas de higiene básicas y realizar cursos de transporte adecuado de alimentos.

## **Promoción.**

El objetivo de la promoción del producto será netamente aumentar las ventas, atraer clientes, debido a la intensa competencia, es fundamental planificar una estrategia eficaz. Las actividades de promoción incluyen campañas publicitarias, presentaciones de productos, ferias, campañas libres de muestra, seminarios sobre temas relacionados con los de buena alimentación, campañas de correo directo y otras actividades.

Existen diferentes estrategias de promoción, la que se usara en el proyecto es la estrategia de atracción porque se dirigen al usuario final. A continuación alguna de las promociones a usar:

- a) Cupones: Certificados que le darán a los consumidores un ahorro al comprar el producto. Muchos cupones se distribuirán en revistas, periódicos y volantes en las calles de la ciudad.
- b) Descuentos: Reducción del precio regular del producto; creando un incentivo para comprar una mayor cantidad de producto durante el periodo de descuentos.
- c) Bonificaciones: Aquí se usara la típica promoción pague dos y lleve tres para esto se usaran empaques donde vengan los tres productos juntos y la respectiva etiqueta de la promoción.

- d) Muestras gratuitas: En esta promoción se otorga una cantidad pequeña del producto para que el consumidor pueda probarlo. Es una manera de lograr que un cliente potencial pruebe el producto. Las muestras serán entregadas a través de modelos en los distintos puntos de venta en la ciudad.
- e) Concursos o sorteos: En épocas de venta baja se proporcionara a los consumidores la oportunidad de ganar algo, como dinero en efectivo, viajes o mercancía, a través de un empaque ganador.
- f) Especialidades publicitarias: Se entregaran artículos útiles grabados con el nombre del anunciante y son obsequiado a los consumidores y distribuidores del yogurt con verduras. Entre estos artículos están las plumas, calendarios, llaveros, camisetas, gorras, tazas para café, etc.

## **CAPITULO III**

### **ORGANIGRAMA**

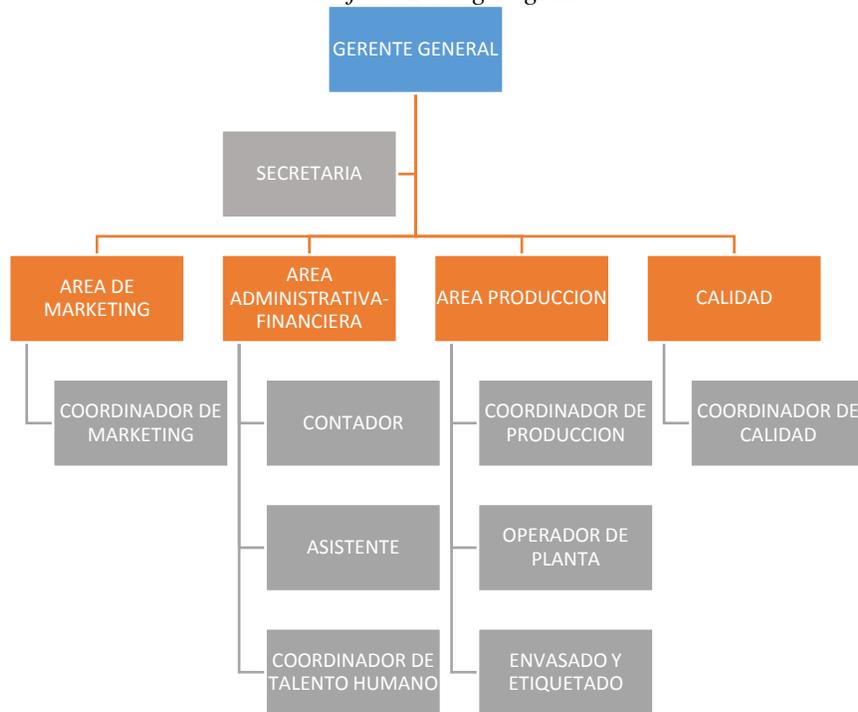
La iniciativa de la actual propuesta nace sabiendo que una empresa es un conjunto de recursos físicos, humanos, tecnológicos y financieros que se orienta hacia la obtención de uno o varios objetivos establecidos con anterioridad. También con la iniciativa se busca ayudar a la problemática del desempleo en el país, dándole quince plazas laborales que es la que necesita la planta procesadora de yogurt para arrancar sus operaciones.

El capital más importante de la empresa serán los colaboradores o también llamado clientes internos, para cumplir esto se lo realizará a través de políticas que siempre velen por los intereses y el bienestar de los empleados. Para la selección del personal es importante identificar en cada uno de los postulantes a los diferentes cargos sus habilidades, experiencia y su personalidad para el beneficio de la empresa.

El número de empleados necesarios para iniciar el actual proyecto son 15, como ya se lo había mencionado anteriormente, los empleados están divididos según sus cargos como se muestra a continuación:

- a) Coordinadores
- b) Producción y Operarios
- c) Asistencia y Limpieza

Gráfico. 2: Organigrama



Fuente y Elaboración: Autor

## Manual de funciones

### Coordinador de Producción

#### Planificación y Organización:

Capacidad para detectar, preparar y diseñar los procedimientos acordes con las metas propuestas por la empresa, así como también controlar el seguimiento de las mismas por parte del personal que está a su cargo.

- a) El Colaborador conoce e identifica los procesos y formatos de los procedimientos que se deben llevar a cabo en el área de producción.

- b) Alta capacidad de orientar y controlar los procesos de producción del yogurt mezclado con verduras, llevando un registro que corresponda a la realidad del personal a su cargo que ayudan al buen desempeño de la gran variedad de labores.
- c) Responsabilidad de realizar, comunicar y controlar los procesos de producción del yogurt, teniendo en cuenta la optimización de la utilización de las materias primas en el desarrollo de la producción.

**Responsabilidad:**

- a) Capacidad y autonomía en la toma de decisiones y compromiso con la labor a desarrollar, según los parámetros establecidos por la normatividad industrial.
- b) El trabajador orienta y mantiene el control sobre el desarrollo de los procesos para así ser oportuno en la entrega de las órdenes de producción.
- c) Tiene la capacidad e idoneidad para aprobar las condiciones de los productos listos para salir al mercado.
- d) Tiene la capacidad de asegurar que los productos estén hechos de acuerdo con las especificaciones de la compañía con la documentación correspondiente por las BPM, (Buenas Prácticas de manufactura).

**Control:**

- a) Enfrentar una mala situación y manejarla con capacidad física y mental para ejecutar procedimientos de acuerdo con los planes y políticas establecidas.
- b) El trabajador debe conocer y orientar al personal de su área sobre los programas de mantenimiento y manipulación de los diferentes equipos utilizados en producción.

- c) Tiene la capacidad de verificar el cumplimiento de los programas de mantenimiento de áreas y equipos, cumpliendo con los requisitos exigidos por las BPM, (Buenas Prácticas de Manufactura).
- d) Tiene la capacidad de verificar y registrar que el personal de producción siga adecuadamente los diferentes procedimientos para el buen funcionamiento y mantenimiento tanto de los equipos como del área de trabajo.

### **Analista de Calidad**

Ingeniero en Alimentos, el cual tiene a su cargo el control físico, químico mediante procesos de laboratorio, desde la producción hasta su envasado y distribución; atendiendo los aspectos de calidad, seguridad, higiene, saneamiento y ecología.

### **Raciocinio Conceptual:**

- a) Conocimiento y capacidad de analizar y tomar decisiones cuando se presenten o no problemas para así garantizar que el producto terminado se ajuste a las políticas de calidad establecidas por la compañía.
- b) El trabajador debe tener conocimiento acerca del estado de la materia prima, su apariencia y uso, para cada uno de los productos a desarrollar.
- c) Conocimiento y capacidad de identificar anomalías en cuanto al estado de la materia prima, realizando una evaluación en la cual verifica si esta en las condiciones adecuadas para el procesamiento.
- d) Tiene conocimiento y capacidad de autorizar o rechazar el uso de cada uno de los lotes de materia prima y productos a granel, basándose en el análisis de los resultados de control de calidad.

**Control:**

- a) Enfrentar una situación y manejarla con capacidad física y mental para ejecutar procedimientos de acuerdo con los planes y políticas establecidas.
- b) El trabajador debe tener conocimiento sobre la identificación y control de los formatos de aprobación de cada materia prima.
- c) El trabajador debe tener la capacidad de controlar la documentación para la aprobación de la materia prima para cada uno de los productos a desarrollar.
- d) Tiene la capacidad y el conocimiento para verificar la aprobación de las materias primas según las exigencias de calidad exigidas por la empresa.

**Conocimientos Matemáticos:**

- a) Tener la habilidad mental y disponer de las herramientas matemáticas necesarias para la resolución de problemas de índole numérica, o que requieran hacer un cálculo matemático.
- b) El trabajador debe tener conocimiento sobre manejo de información estadística y matemática, utilizada para el análisis fisicoquímico y microbiológico realizado a diferentes muestras de materia prima.
- c) El trabajador debe tener la capacidad de determinar el tamaño de la población para análisis de las materias primas y productos, ayudándose de los conocimientos matemáticos y herramientas de software para probabilidades.
- d) Tener el conocimiento y la capacidad de realizar un análisis fisicoquímico y microbiológico de materias primas, gráneles y producto terminado, utilizando las herramientas matemáticas de software para probabilidades.

## **Operario de Planta**

### **Raciocinio Conceptual:**

- a) Conocimiento sobre los estándares estipulados por la organización para la adecuada obtención de los productos a salir al mercado.
- b) Los trabajadores conocen las especificaciones de llenado y empaçado del producto.
- c) Tiene la capacidad de envasar correctamente las cantidades adecuadas, cumpliendo esto con las especificaciones que la compañía tiene para cada producto.
- d) Tiene la capacidad de revisar y asegurar que el envasado y empaque del producto final cumplan con las BPM, (Buenas Prácticas de Manufactura)

### **Manejo de Equipo:**

- a) Conocimiento y habilidad para manipular herramientas o equipos industriales que faciliten el desempeño laboral, para el ahorro de tiempo de los procesos y aumento de la productividad, cumpliendo con las expectativas de la organización.
- b) Los trabajadores tienen pleno conocimiento de los diferentes equipos utilizados en el envasado y su adecuado mantenimiento.
- c) Tienen la capacidad de realizar el mantenimiento de los diferentes equipos de envasado, el despeje adecuado de la línea de envasado y la limpieza de los utensilios utilizados en este proceso.
- d) Tiene la capacidad de realizar el proceso de aseo y desinfección de acuerdo a la programación de tareas para cada puesto de trabajo.

### **Comunicación Oral:**

- a) Capacidad y responsabilidad de los determinados puestos de trabajo sobre la realización adecuada de los procesos de producción informando periódicamente sobre el funcionamiento de los mismos y las anomalías de inmediato para poder corregir los errores a tiempo.
- b) Los trabajadores deben establecer una comunicación directa y abierta con el Jefe de Producción, el cual les ayudara a solucionar los problemas que se presenten en los procesos que se estén llevando a cabo.
- c) Tiene la responsabilidad de informar sobre las anomalías de la calidad del material del envase en las líneas de producción.
- d) Tiene la responsabilidad de dar conocimiento inmediato y adecuado al Jefe de Producción, sobre las novedades que se presenten en las líneas de producción en cuanto a calidad, orden, limpieza, seguridad y mantenimiento de los equipos y productos.

### **Contador**

#### **Funciones:**

- a) Llevar los libros o registros de contabilidad de la empresa.
- b) Registrar los movimientos monetarios de bienes y derechos. Dentro de dichos informes se encuentran los estados contables o estados financieros, los presupuestos y las rendiciones de cuentas o balances de ejecuciones presupuestales, utilizados internamente en las empresas.

- c) Registrar conforme a la normativa aplicable los movimientos u operaciones económicos que hace la compañía, de forma que se puedan publicar esos resultados con vistas a informar a accionistas, inversores, proveedores y demás personas interesadas (como trabajadores, entidades públicas, entidades financieras, etc.).

### **Áreas de la Empresa**

El proyecto contara con un área administrativa, marketing, producción y personal de limpieza.

- a) Área administrativa: estará conformada por coordinadores de la empresa como de recursos humanos y contabilidad además de una asistente.
- b) Área producción: Estará liderada por el jefe de producción y es el área más importante de la empresa.
- c) Área De Marketing: estará conformada por un ingeniero en Marketing y Ventas y una asistente y su objetivo es cumplir con las ventas y el marketing del proyecto.
- d) Área de limpieza: estará conformada por una persona que realice la limpieza en todas las áreas.
- e) Área de calidad.- Su función la realizara en un laboratorio totalmente equipado para realizar todas las pruebas necesarias para brindar un producto de calidad y además también desarrollara investigación de nuevos sabores.

## CAPITULO IV

### ESTUDIO TÉCNICO DEL PROYECTO

#### **Método de localización del proyecto.**

El objetivo de este capítulo fue determinar la mejor ubicación para la construcción de una planta de yogurt con verduras y frutas en Guayaquil, después de analizar las alternativas de localización para poder obtener una óptima ubicación teniendo en cuenta la delimitación del territorio en el cual se debe ubicar los principales mercados internos en función de centros de población, red de comunicaciones, transportes, distancias relativas entre centros de población, Costos de producción, de transportes, de insumos y productos, bajo esos criterios se decidió ubicar la planta en el cantón Duran.

Existe un grave problema con efectos fisiológicos, psicológicos, económicos y sociales, el principal causante es la contaminación acústica de la ciudad de Guayaquil, el ruido ha existido desde la antigüedad, pero es a partir del siglo pasado, como consecuencia de la Revolución Industrial, del desarrollo de nuevos medios de transporte y del crecimiento de las ciudades, cuando comienza a aparecer el problema de la contaminación acústica urbana.

El ruido industrial está originado fundamentalmente por el funcionamiento de los diferentes tipos de máquinas existentes en la planta y la progresiva molestia que produce el ruido industrial está relacionada directamente con generar problemas ambientales en la comunidad urbana, por el aumento del nivel de industrialización en la ciudad, el proyecto elaborado con responsabilidad social instalara su planta fuera del perímetro urbano para no

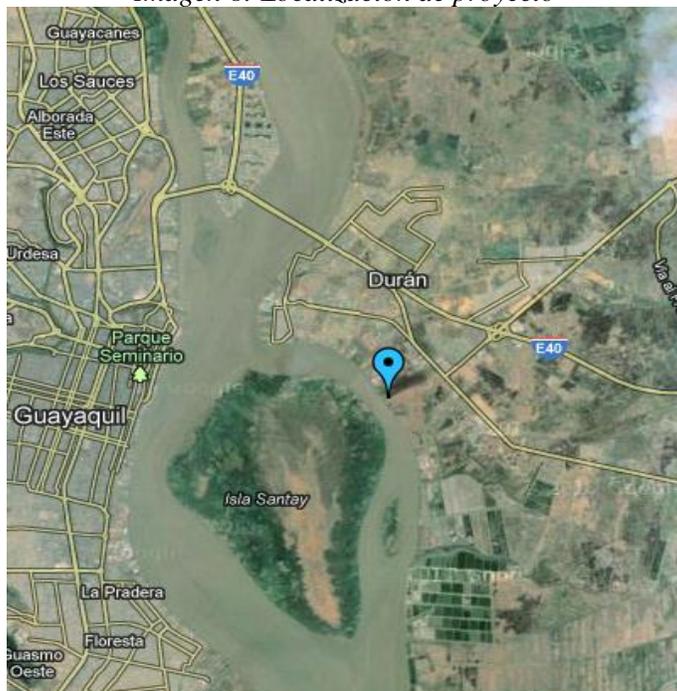
ocasionar ruido y evitar todas las consecuencias que el exceso de ruido ocasiona en la comunidad.

La Localización adecuada de la planta puede determinar el éxito o fracaso del proyecto. Por ello, la decisión de donde ubicar la planta se basó no solo a criterios económicos, sino también a criterios estratégicos, institucionales, e incluso, de preferencias socioculturales. Analizando que en el sector haya cercanía con las fuentes de abastecimiento, en este caso fue necesario verificar que existe una amplia red de comunicación vial para la recepción de la materia prima, la cual viene en camiones de diferentes sectores del país. Además se consideró los aspectos legales y políticos de la localidad donde se instalara la planta para cumplir con todas las ordenanzas que la ley manda.

### **Localización del proyecto**

El estudio se centró en identificar y analizar la localización más idónea para la empresa estudiando las ventajas de la ubicación seleccionada, el marco legal que envuelve el terreno seleccionado y los requisitos de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), bajo esos criterios se ubicara la planta de yogurt en la provincia del Guayas, en el cantón de Duran Km 2 Vía Durán-Tambo, diagonal a la gasolinera Mobil. Como se muestra en la siguiente grafica tomada del software google maps.

*Imagen 8: Localización de proyecto*



*Fuente: Google maps*

En la localización de un proyecto se presentan dos etapas:

### **Micro localización.**

Es la ubicación precisa donde se instalará la planta, para este caso un galpón ubicado en el Km 2 Vía Durán-Tambo, diagonal a la gasolinera Mobil, con una tamaño de 473 m<sup>2</sup>, y en sus alrededores, se encuentra también otros galpones, los cuáles no representan ningún riesgo para el proyecto en el sentido de competencia, debido a que no se dedican a realizar la misma labor que el presente proyecto, por esto, el lugar sería ideal para emprender el negocio. El galpón está ubicado en la vía principal vía que es amplia y conecta directo con la ciudad de Guayaquil lo que es beneficioso para el proyecto porque permite llegar al mercado meta en tan solo minutos y a los colaboradores de la empresa llegar rápidamente ante cualquier imprevisto.

## **Macro localización.**

Es necesario considerar los factores que tuvieron una mayor incidencia en la determinación de la localización de la planta en Durán, ciudad que el gobierno quiere impulsar el desarrollo, a través de las exoneraciones de impuestos, así como la rapidez de los trámites municipales y el menor costo por metro cuadrado de terreno, en comparación con la vía a Daule o la misma urbe Guayaquileña, además de contar con un gran acceso a Guayaquil

En Duran funcionan 481 empresas, de acuerdo con el departamento de Renta del Municipio de Durán. La cifra aumentará, según las expectativas de varios empresarios locales lo cual es beneficioso por el proyecto porque hace que los proveedores se ubiquen en un solo sector y bajen los costos por transportación.

La migración de empresas de Guayaquil a Durán y la localización de la planta del proyecto es en base al art. 24 del Código de la Producción, que ofrece incentivos tributarios para nuevas inversiones que se desarrollen fuera de la urbe guayaquileña y de Quito dicha ley plantea exoneración del pago del impuesto a la Renta por los cinco primeros años a empresas que se instale en zona rural y que sus actividades equilibren la balanza comercial como el que plantea el proyecto que se ubica en la categoría de alimentos Frescos, Congelados e Industrializados.

El presidente ejecutivo de la Cámara de Industrias de Durán Ing. Juan Carlos Carrión gremio que en la actualidad conforman 50 firmas, muchas de las cuales 'migraron' de Guayaquil, asevera que entre las principales motivaciones para la instalación de nuevas empresas en Duran están la facilidad logística, la infraestructura, espacios y los costos.

Según Carrión “El instalar nuevas plantas de procesamiento industrial en Durán representa un menor costo financiero comparado con el del resto de cantones cercanos a Guayaquil”.

### **Diseño de la Planta.**

*Gráfico. 3: Diseño de la planta.*



*Fuente y Elaboración: Autor*

### **Estimación de costos de terrenos y obras civiles**

El lugar en donde se trabajara es un galpón/ bodega de 473 m<sup>2</sup> útiles (25,881 x 18,282= 473,156 m<sup>2</sup> útiles) su costo de terreno es de \$180.000 lo cual va a ser alquilado y su costo se detalla a continuación

### **Costo del alquiler.**

El valor por el alquiler del galpón es de \$1500 dólares previo al pago de 2 meses de depósito. La idea de alquilar un galpón, en vez de comprarlo, es la reducción de costos como los concernientes a obras civiles, depreciación, etc. Además es importante recalcar

que ante un posible fracaso del proyecto, se perderá menos capital por el motivo mismo de ser alquilado, en comparación al ser comprado por la empresa.

### **Descripción del Galpón.**

a) Estructura de bloques de hormigón y plintos metálicos

b) Tumbado de estructura metálica y eternit

c) Luminarias

d) Cisterna

e) Incluye dos oficinas:

Oficina planta alta, con baño 30 m<sup>2</sup> aprox.

Oficina planta baja con baño  $5,495 \times 3,425 = 18,820$  m<sup>2</sup>

f) Patio con doble entrada 180,63 m<sup>2</sup>

g) De fácil acceso a corriente trifásica.

h) Con frente a una avenida principal asfaltada de doble carril con división.

A continuación fotos reales del galpón que va a ser alquilado en Duran.

*Imagen 9: Galpon 1*



*Imagen 10: Galpon 2*



*Imagen 11: Galpon 3*



### **Adecuaciones del Galpón Para el proyecto (Cámara de frio)**

Para mantener la leche en óptimas condiciones para ser usada en el proceso de producción y además para mantener el producto final en la temperatura adecuada, y pueda ser llevada a nuestro consumidores totalmente fresco el producto es necesario mantener el producto en una cámara e frio la cual va a estar ubicada dentro del galpón

Para adquirir esta cámara de frio se buscó las mejore marcas la cual nos llevó a las cámara de TECUMSEH, marca Estado Unidense con 20 años en el mercado y además ofrece soporte del producto por cinco años, las características de esta cámara valorada en \$7000 dólares son: Cámara frigorífica de baja temperatura marca tecumseh -20/ - 10007, Condensadora th 2511zbro7do5.03-1413-452720 02 05, Evaporador mipal modelo lmm1046ep -15° a -20° 200v, Tamaño: 2 metros de ancho por: 5 metros de fondo por 2

metros de altura. Y viene con: Dos mesas de acero inoxidable, más traje termico para operador de la cámara

*Imagen 12: Cámara de frio*



*Imagen 13 : Interior de Cámara de Frio*



## **Conclusión de la localización del proyecto.**

En el estudio de localización del proyecto se han examinado los distintos factores de localización, como las fuentes de abastecimiento de materias primas debido a que este factor es importante para determinar los costos de transporte, como se revisó en el cantón de Duran se están trasladando muchas compañías entre ellas posible proveedores para la organización y además en el lugar existe buen abastecimiento de energía eléctrica y agua potable.

La disponibilidad y características de la mano de obra también se tomaron en cuenta para el análisis del estudio es claro que este es una desventaja de la ubicación al encontrarse en una parte retirada de la urbe, es más difícil que llegar a un punto dentro del perímetro urbano para suplir esta desventaja se tendrá disponibilidad de transporte, los colaboradores de la empresa tendrán expreso dentro de sus jornadas ordinarias de trabajo, costo el cual va a ser asumido en su totalidad por la empresa y en sus horas extraordinarias tendrán el servicio puerta a puerta.

Las disposiciones legales también fue un punto crucial para la determinación de la ubicación del proyecto, a través de su nueva reforma donde buscan incentivos a la instalación de este tipo de empresas afuera de la urbe y el municipio de Duran interesada en el desarrollo industrial del cantón disminuyendo las trabas burocráticas para la instalación de empresas en su territorio haciendo del proceso ágil y rápido, aportando positivamente con muchos costos relacionados con estos permisos.

## **Descripción del Proceso.**

Antes del proceso productivo se deben tener en cuenta cuatro factores importantes a considerar que determinen la calidad del producto.

El personal:

- a) Los encargados de elaborar el yogurt deben ser personas saludables física y mentalmente y poseer carnet sanitario actualizado.
- b) Utilizar el uniforme adecuado (Guardapolvo limpio de colores claros , gorra , mascarilla y guantes y botas)
- c) Durante el proceso de elaboración cumplir estrictamente las normas de higiene, seguridad industrial y de no contaminación del ambiente.

Los equipos y utensilios:

- a) Todos los equipos y utensilios que tengan contacto directo con el alimento deberán estar totalmente esterilizado.

La materia prima e insumos:

- a) La materia prima, deberá ser evaluada con rigurosidad para obtener un producto de buna calidad. Si utiliza leche acida no obtendrá un yogurt homogéneo y durable.
- b) Es necesario considera y respetar estrictamente los parámetros de procesamiento para mantener la calidad del producto.

- c) Sobre los insumos a utilizarse es necesario que estos sean de marcas de garantía y posean las autorizaciones sanitarias respectivas para su utilización.

Las instalaciones:

- a) Los lugares donde se realizaran las labores deberán mantenerse completamente limpios en todo momento, tanto pisos, paredes, rincones y otros. Para esto es necesario utilizar gran cantidad de agua, elementos desinfectantes y vapor si fuera posible.

## **Proceso**

### **Estandarización**

Consiste en adicionar leche en polvo o azúcar a la leche con el fin de elevar los sólidos totales y darle el dulzor adecuado al producto, si se desea elaborar yogurt natural, no se adiciona azúcar.

### **Pasteurización**

La leche se calienta hasta alcanzar la temperatura de 85°C y se mantiene a esta temperatura por 20 minutos

### **Enfriamiento**

Concluida la etapa de pasteurización, se enfría inmediatamente la leche hasta que alcance 43°C de temperatura.

### **Inoculación**

Consiste en adicionar a la leche el fermento que contiene las bacterias BIOLACT Y01-C (cultivo láctico liofilizado compuesto por varias cepas de las especies Streptococcus

salivarius subsp. thermophilus y Lactobacillus delbrueckii subsp.bulgaricus) para la producción de yogur y leches fermentadas.

El yogurt es elaborado con el fermento BIOLACT Y01-C debido a que, manteniendo el producto prácticamente inalterado durante su vida útil, y otorga al yogur un sabor suave y delicado.

### **Incubación**

Adicionado el fermento la leche se debe mantenerse a 43°C hasta que alcance un pH igual o menor a 4.6 (pH mide qué tan ácida es la sustancia). Por lo general se logra en 6 horas.

### **Enfriamiento**

Alcanzando el pH indicado, inmediatamente deberá enfriarse el yogurt hasta que se encuentre a 15°C de temperatura con la finalidad de paralizar la fermentación láctica y evitar que el yogurt continúe acidificándose.

### **Batido**

Se realiza con la finalidad de romper el coagulo que se forma por la fermentación del producto el objetivo es uniformizar la textura del producto.

### **Adición de la fruta y vegetales.**

A fin de mejorar la calidad y presentación del yogurt se le puede adicionar los vegetales en la proporción de 6 a 10%, dependiendo del costo de la materia prima. También se puede agregar saborizantes, aromas y colorantes; cuidando que sean de uso alimenticio.

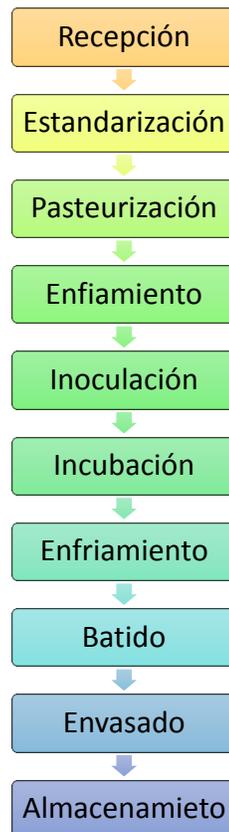
## Envasado

Es una etapa fundamental en la calidad del producto, debe ser realizada cumpliendo con los principios de sanidad e higiene. El envase es la carta de presentación del producto, hacia el comprador, por tanto deberá elegirse un envase funcional, operativo y que conserve intactas las características iniciales del producto.

## Almacenamiento

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

Gráfico. 4: Proceso



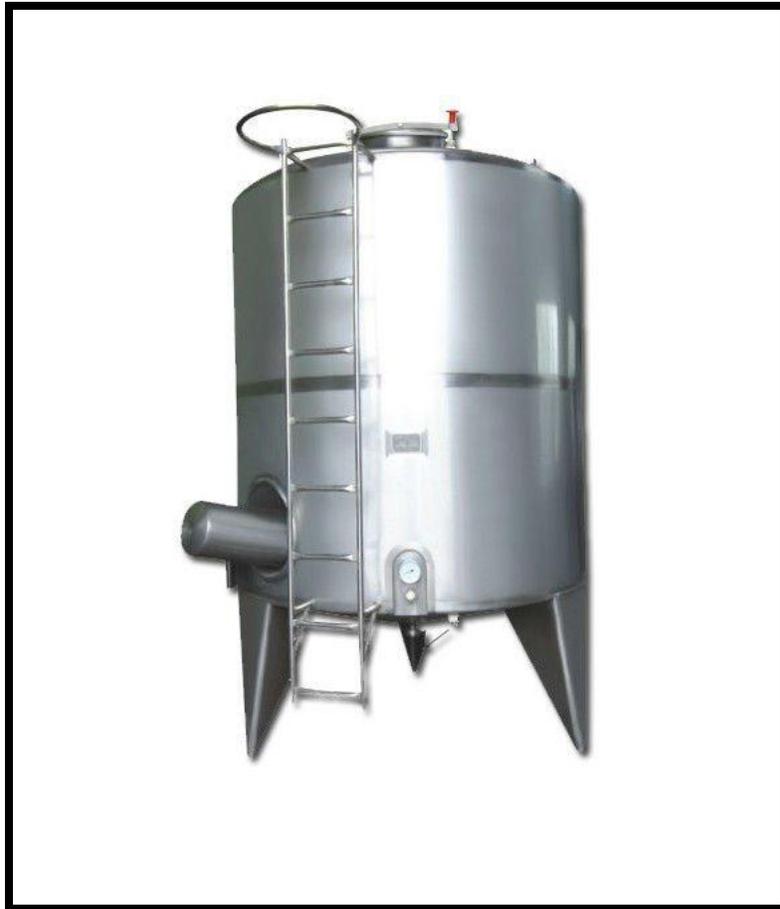
Elaboración: Autor

## Tecnología del proceso

### Almacenamiento y Mezcla

Este tanque sirve para cada uno de los procesos de estandarización, inoculación, incubación y mezcla esta hecho de acero inoxidable para conservar intactas los atributos de la leche y sus ventajas es su fácil proceso de limpieza, posee una capacidad de almacenar 2000 litro de leche y cuenta un motor de 1.5 kw con una rotación de 36/ min que mezcla la leche continuamente, se comprara 5 tanque de estos para las diferentes etapas del proceso.

*Imagen 14: Almacenamiento y mezcla*



Fuente: [https://www.google.com.ec/search?q=maquinas.beverage-machinery.es/UHT\\_sterilizing.html](https://www.google.com.ec/search?q=maquinas.beverage-machinery.es/UHT_sterilizing.html)

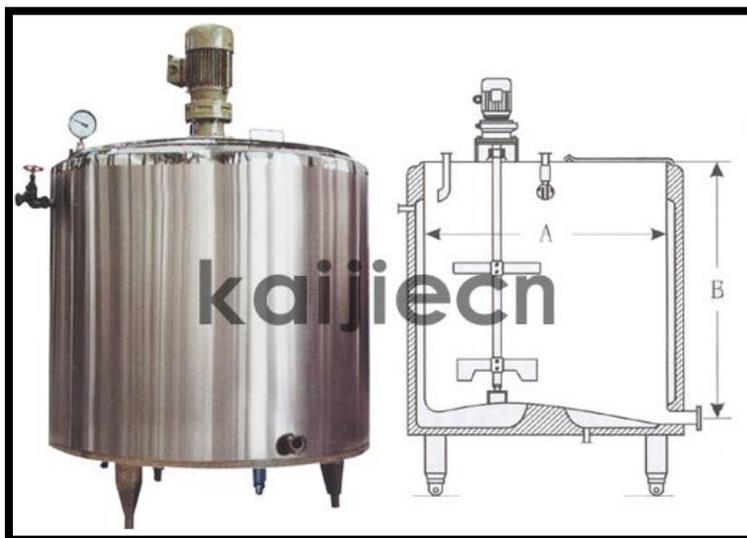
### **Características tanque de almacenamiento de leche fresca.**

- a) Tanque de acero inoxidable
- b) Licuadora automática
- c) Conjunto de refrigeración
- d) Microordenador controler.
- e) fácil de limpiar
- f) Potencia del motor: 1.5kw
- g) Velocidad de rotación: r 36/min

### **Pasteurización**

Este es un Equipo que posee una doble pared (doble camisa) diseñado para proteger el alimento. Y tienen capacidad de pasteurizar hasta 100 litros de leche por proceso se alimenta de gas para realizar la pasteurización.

*Imagen 15: Pasteurizacion*



Fuente: <https://www.google.com.ec/#q=maquinas+de+pasteurizacion>

### **Características máquina pasteurizadora**

- a) Tanque de fermentación de acero inoxidable
- b) Agitador 36rpm
- c) Temperatura Variable
- d) Totalmente Sanitarios gracias al acero inoxidable.
- e) Doble camisa.
- f) Mezcladora integrada
- g) Capacidad: 10L ~ 100L
- h) Amplia gama de aplicación: alimentos, bebidas, farmacéutica, química, etc.

### **Tanque de enfriamiento**

El tanque de enfriamiento debe tener la capacidad de enfriar la leche en dos horas, la maquina agita la leche suave para evitar el deterioro de calidad de la misma elaborado de acero inoxidable con una capacidad de 2000 litros de leche.

<sup>1</sup>*Imagen 16: Tanque de enfriamiento.*



Fuente:

<https://www.google.com.ec/#q=maquinas+de+enfriamientohttp://www.citala.com/ciproducts/9?page=8#catnav>

### **Características del Tanque de enfriamiento**

- a) Tanque de volumen nominal en (lts) 950, modelo horizontal 9v-npg
- b) Material en acero inoxidable calidad aisi 304 cara interna y externa con norma de fabricación iso 17025
- c) Sistema de corriente eléctrica trifásica o monofásica
- d) Sistema de refrigeración con compresor hermético o semihermetico de alto rendimiento de 3 hp. Con gas refrigerante r-314 ecológico, r-22. De acuerdo a la norma de gestión del medio ambiente e impacto ambiental iso 14001
- e) El sistema de transmisión de frio del evaporador es directo através de placas adheridas a la cara interna del tanque

- f) Sistema de aislamiento por inyección con espuma de poliuretano de alta densidad
- g) Sistema de control de temperatura y termostática regulable
- h) Sistema de homogenización por medio de agitación con motoreductor de  $\frac{3}{4}$  hp y paleta de acero inoxidable calidad aisi 304
- i) Sistema de control eléctrico y electrónico en caja de control
- j) Sistema de lavado y desinfección por aspersion de alta presión.
- k) Doble sistema de carga y descarga, en el sistema de carga un ducto de 2" para el ingreso de cañería de ordeñadora automática y 2 bocas hombre con tapas herméticas para la carga directa, sistema de descarga con salida roscada y válvula mariposa
- l) Diseño íntegramente sanitario

## **Envasadora**

Máquina envasadora lineal automática alimenta el yogurt desde un distribuidor de presión hasta cada una de las boquillas de llenado. Esta máquina puede envasar simultáneamente desde 2 hasta 12 botellas. Elaborada en acero inoxidable, que garantiza una alta calidad y durabilidad, cumpliendo además con exigencias sanitarias para envasado y cuenta con desplazamiento neumático y regulación de altura según el envase. Su capacidad Máxima es 20 botellas de 200 ml por minuto.

*Imagen 17: Envasadora*



Fuente: <https://www.google.com.ec/#q=maquinas+de+envasadorahttp://kedimachinery.es/2-granular-pack-machine.html>

### **Características maquina envasadora.**

- a) Alimentación del producto desde un distribuidor de presión hasta cada una de las boquillas de llenado.
- b) Puede envasar simultáneamente desde 2 hasta 12 botellas.
- c) Desplaza las botellas hasta posicionarlas debajo de cada boquilla, y luego de llenadas son evacuadas.
- d) Transportador con banda Table Top de acero inoxidable.
- e) Estructura robusta fabricada en acero inoxidable A304, que garantiza una alta calidad y durabilidad, cumpliendo además con exigencias sanitarias para envasado.
- f) Boquillas de diseño especial para evacuación y recuperación del exceso de producto.
- g) Guías regulables según el diámetro del envase.
- h) Boquillas con desplazamiento neumático y regulación de altura según el envase.

- i) Llenado con alto caudal hasta el 90% del volumen y completado a bajo caudal.

## **Manejo de desechos del proyecto**

Los Residuos de vegetales verdes se tratan de residuos de los vegetales usados para la elaboración de yogurt con verduras, estos residuos presentan alto contenido en humedad y generalmente son fácilmente degradables. Comprende, entre otros, los residuos como las cascaras o semillas de los tubérculos usados en la elaboración del yogurt.

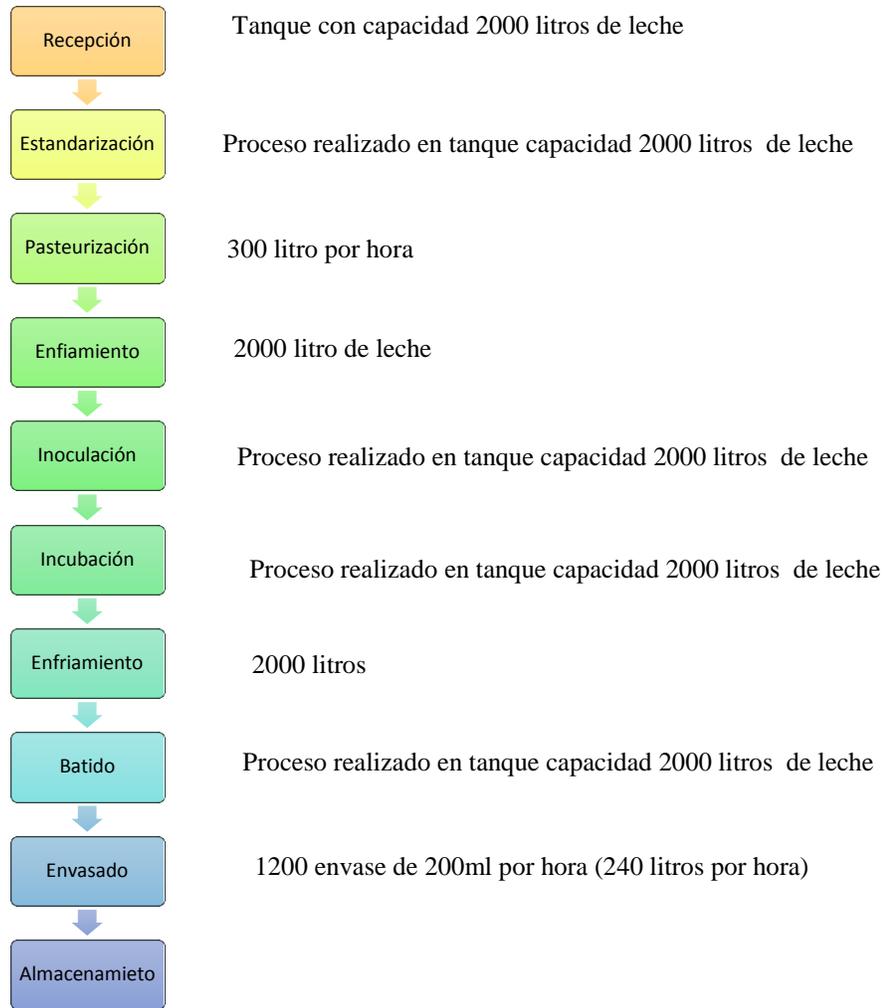
La mayoría de los residuos de este tipo se reciclan para la alimentación del ganado por lo que en la práctica no constituyen un residuo propiamente dicho.

Además estos residuos pueden ser incorporados en el suelo para facilitar su posterior descomposición y sirve de abono para realizar cultivos.

## **Capacidad de la planta.**

Para el análisis de la capacidad de la planta se describirá la capacidad de procesamiento por cada una de las etapas de la elaboración del yogurt según lo especificado en la capacidad máxima de las distintas maquinarias que van a ser adquiridas para llevar a cabo el actual proyecto.

*Gráfico. 5: Capacidad de la planta*



*Elaboración: El Autor*

### **Análisis cuello de botella.**

El cuello de botella en la planta procesadora de yogurt con verduras está en la pasteurización debido a que reduce el proceso a 300 litros por horas en los demás procesos, este cuello de botella será eliminado con futuras inversiones en maquinaria de pasteurización y envasado que es el siguiente cuello de botella detectado por lo que mejorar el tiempo en la pasteurización hace que se necesite tener una mayor capacidad de envase para el producto final.

## **Proveedores**

### **Frutas y verduras**

Los proveedores de frutas y verduras para el yogurt va estar a cargo de FRUTAFRESCA con una experiencia de 16 años, lo que les permite ofrecer frutas y verduras de excelente calidad, y que lleguen al industria en óptimas condiciones, se deicidio incursionar con esta empresa como proveedor por su larga trayectoria en el mercado como proveedores de frutas de las más grandes cadenas de supermercados del país.

Su ubicación es en Guayaquil, km 8.5 vía Daule haciendo fácil el transporte del producto a la planta del proyecto y su instalaciones están bajo la más estrictas normas de higiene y salubridad, se lleva a efecto la selección de las mejores frutas y verduras, el lavado, encerado y enmallado de los diferentes productos.

### **Envase**

### **Sistema de control y calidad.**

El yogurt von verdura luego de ser envasado tiene que cumplir con las condiciones del producto respetando el tiempo de vida útil del producto será aproximadamente de 21 días.

### **Manejo de fermento**

Para el manejo correcto del fermento en el yogurt se describe el proceso a seguir para ser aplicado en el producto con esto se busca controlar el manejo de este producto y controlar la calidad del producto final debido a que de eso depende mucho el tipo de

fomento y la cantidad que se use durante su producción, estos fermentos lácticos, se venden liofilizados (deshidratado por frío) , este manual es para volúmenes de 500 litros que es lo recomendado en el sobre de cultivos adquirido a los proveedores, para usarlos en volúmenes menores o mayores se efectuarán cálculos matemáticos a fin de llegar a la cantidad adecuada.

- a) En un litro de agua tibia previamente hervida adicionar 130 gramos de leche en polvo.
- b) Pasteurizar la leche a 85°C por 20 min
- c) Enfriar la leche pasteurizada a 4°C
- d) Agregar el contenido de cultivo y agitar hasta su completa disolución
- e) Una vez distribuido el cultivo en los envases, estos se deben congelar inmediatamente.
- f) El cultivo congelado antes de ser utilizado debe descongelarse a temperaturas de refrigeración.

## **Control de calidad**

El control de calidad en un proceso productivo de yogurt debe ser minucioso desde la materia prima que es la leche hasta el producto final incluyendo cada etapa del procesamiento. Asimismo se deben evaluar los insumos y todos los materiales que interviene en el proceso.

### a) Materia prima e insumos

Se realiza antes del procesamiento, en el que se verifica la calidad fisicoquímica y microbiológica de la leche e insumos.

Los principales análisis que se deben realizar son acidez, grasa, densidad pH, detección de antibióticos, células somáticas y recuento bacteriano. Los métodos que se emplean para la ejecución de estos análisis están especificados en la Norma Técnica Nacional emitida por AOAC International (métodos oficiales de análisis) con sede en Filadelfia, Estados Unidos

### b) Del proceso

Se debe cumplir con el control de los parámetros técnicos como tiempos, temperaturas, pH y normas sanitarias.

### c) Del producto final

Consiste en evaluar los parámetros sensoriales (aspecto, sabor, color, aroma), fisicoquímicos (textura, viscosidad, pH final) y microbiológicos (control de bacterias dañinas en el producto) y aunque el sensorial es el más valorado por el consumidor del yogurt con verduras los tres son muy importantes.

## **CAPITULO V**

### **ANÁLISIS FINANCIERO.**

#### **Objetivo de la estructura Financiera del Proyecto.**

##### **Objetivo Económico.**

El objetivo económico de este análisis es determinar los valores económicos del proyecto y para realizar esto es necesario identificar los valores necesarios para la inversión, los ingresos, los gastos, la utilidad y lo más importante para los inversionistas del proyecto, dar las herramientas para la posterior evaluación de la rentabilidad que se va obtener al poner en marcha al proyecto

##### **Objetivo Financiero.**

El objetivo de este análisis es evaluar la viabilidad, la estabilidad y rentabilidad del proyecto para la cual se usará como pilar fundamental para la evaluación los estados financieros proyectados, en especial el uso del flujo de caja neto del cual se procederá a obtener los indicadores de factibilidad conocido como el TIR y el VAN.

##### **Inversión Total.**

La inversión está dada por los activos fijos, capital de trabajo, y la puesta en marcha del proyecto (Activo diferido). A continuación la tabla donde se muestra los valores por cada tipo.

*Tabla 8: Inversión total*

<b>Inversión Total</b>	
<b>Activo Fijo</b>	<b>\$ 47.200,00</b>
<b>Activo Diferido</b>	<b>\$ 1.768,50</b>
<b>Capital de trabajo</b>	<b>\$ 42.514,46</b>
<b>Total inversión</b>	<b>\$ 91.482,96</b>

*Elaboración: El Autor*

### **Activo Fijo.**

Comprende el conjunto de las cuentas que registran los bienes de cualquier naturaleza que se posea, con la intención de emplearlos en forma permanente para el desarrollo del giro normal de la empresa (Nassir, 2003)

Estos activos fijos son necesario para la empresa y para que sean considerados como activos fijos deben tener una permanencia de por lo menos una año. A continuación se muestra una tabla de los activos fijos con sus respectivos costos.

Tabla 9: Activo fijo

Activo Fijo			
	Precio Unit.	Cantidad	Total
<b>Maquinarias</b>			
Tanque de almacenamiento con mezcladora	\$ 800,00	7	\$ 5.600,00
Pasteurizador		1	\$ 1.400,00
Enfriador		1	\$ 1.600,00
Camra de Frio		1	\$ 7.000,00
Envasado		1	\$ 1.800,00
<b>Total maquinarias</b>			<b>\$ 17.400,00</b>
<b>Equipos de computación</b>			
Computadoras + impresora	\$ 500,00	3	\$ 1.500,00
<b>Total equipos de computación</b>			<b>\$ 1.500,00</b>
<b>Equipos de oficina</b>			
Línea de teléfono	\$ 100,00	1	\$ 100,00
Muebles y enseres	\$ 3.200,00	1	\$ 3.200,00
<b>Total equipos de oficina</b>			<b>\$ 3.300,00</b>
<b>Transporte</b>			
Camión		1	\$ 25.000,00
<b>Total Transporte</b>			<b>\$ 25.000,00</b>
<b>Total Activo fijo</b>			<b>\$ 47.200,00</b>

Elaboración: El Autor

En los activos fijos el rubro más alto pertenece al camión con un valor de \$25.000 siendo el más alto e inclusive al casi doble de las maquinarias, este activo se hace indispensable para la entrega del producto por lo cual no puede ser dejado a un lado. El total de los activos fijos es de \$47.200 lo que corresponde al 48% del total de las inversiones de la planta de yogurt con verduras.

#### **Activo Diferido.**

Estos valores corresponden a los valores pagados por anticipados para el funcionamiento de la empresa.

## Gastos de constitución de empresa.

Estos gastos son los que hay que hacer obligatoriamente para constituir una nueva empresa.

Tabla 10: Gasto de constitución empresa

GASTOS DE CONSTITUCIÓN DE EMPRESA			
Descripción	Cantidad	Valor sin IVA	Total con Iva
Abogado	1	\$ 300,00	\$ 336,00
Capital Inicial	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Publicación del Extracto de la Constitución	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Inscripción de la Compañía en el Registro Mercantil	1	\$ 250,00	\$ 250,00
Inscripción de Nombramientos en el Registro Mercantil	4	\$ 6,00	\$ 24,00
Sub-Total			\$ 1.660,00
Devolución del Capital Inicial			\$ (1.000,00)
<b>TOTAL GASTOS DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA</b>			<b>\$ 660,00</b>

Elaboración: El Autor

## Permisos.

Para iniciar las actividades es necesario sacar varios permisos según las autoridades que correspondan y se detallan a continuación en la siguiente tabla.

Tabla 11: Permisos

PERMISOS			
Descripción	Cantidad	Valor sin IVA	Total con Iva
Registro del Negocio en el SRI	1	\$ -	\$ -
Formulario y tasa de Habilitación	1	\$ 15,00	\$ 15,00
Copia de Cédula	4	\$ 0,05	\$ 0,20
Copia de R.U.C.	4	\$ 0,05	\$ 0,20
Certificado de los Bomberos	1	\$ 80,00	\$ 80,00
Copia de los predios Urbanos o código de predios del local	2	\$ 0,05	\$ 0,10
Pago Anual al Ministerio de Gobierno y Policía	1	\$ 13,00	\$ 13,00
<b>TOTAL PERMISOS</b>			<b>\$ 108,50</b>

*Elaboración: El Autor*

### **Sistemas y licencias.**

Para poder controlar la parte administrativa y sobre todo la producción y así evitar el posible mal uso de las materias primas inclusive la pérdida de producto final es necesario la implementación de un sistema de información de control así también la empresa hará un eficiente uso de sus recurso lo que impulsara a la empresa a reducir costos y volverse más rentable que es lo que les interesa a los posibles inversionistas.

*Tabla 12: Sistemas y licencias*

<b>SISTEMAS Y LICENCIAS</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
Sistemas Informáticos de Control	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
<b>TOTAL SISTEMAS Y LICENCIAS</b>			<b>\$ 1.000,00</b>

*Elaboración: El Autor*

### **Resumen de puesta en marcha.**

A continuación una tabla donde se muestra el resumen de los gastos necesarios para la puesta en marcha.

*Tabla 13: Resumen de puesta en marcha.*

<b>GASTOS PUESTA EN MARCHA</b>	<b>Valor</b>
<i>Gastos de Constitución de la Empresa</i>	\$ 660,00
<i>Permisos y Patentes</i>	\$ 108,50
<i>Sistemas y Licencias</i>	\$ 1.000,00
<b>TOTAL PUESTA EN MARCHA</b>	<b>\$ 1.768,50</b>

*Elaboración: El Autor*

## Capital de trabajo.

El capital de trabajo es básicamente los recursos que necesita la empresa para poder operar. La empresa de yogurt con verduras y frutas al tratarse de una empresa nueva en el mercado, requiere de recursos para cubrir necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos fijos, etc. Estos recursos deben estar disponibles a corto plazo para cubrir las necesidades de la empresa a tiempo.

Es indispensable realizar el desglose de cuentas porque por medio de este, se da a conocer la cantidad necesaria para desarrollar las operaciones del proyecto, cubriendo las primeras obligaciones hasta empezar a rotar el dinero y normalizar las operaciones financieras de la empresa recién constituida. Para todo esto primeramente es necesario revisar las políticas de cobro de la empresa.

*Tabla 14: Política de cobro.*

Política de cobro		
Forma de pago	Plazo	%
Contado		70%
Credito	30	15%
Credito	60	15%

*Elaboración: El Autor*

La empresa tiene las políticas de cobro con el 70% a contado y el 30% a crédito, de este 30% se divide en un 15% a un plazo de 30 días, y otro 15% a los 60 días este crédito se otorgara únicamente a los consumidores que tengan antigüedad como clientes en la empresa. Y el tiempo plazo es también a su antigüedad mientras más tiempo como cliente se le otorga el mayor plazo.

Para obtener el capital de trabajo se usara un saldo de mensual de caja y acumulado.

Tabla 15: Capital de rabajo.

Saldo mensual de caja y acumulado						
Descripcion		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Ingresos		28.402,00	34.488,00	40.574,00	40.574,00	68.976,00
egresos	\$ 3.890,70	45.665,44	45.665,44	45.665,44	45.665,44	68.466,44
Saldo mensual		(21.154,14)	(11.177,44)	(5.091,44)	(5.091,44)	509,56
Saldo acumulado		(21.154,14)	(32.331,58)	(37.423,02)	(42.514,46)	(42.004,90)

Elaboración: El Autor

En el mes de enero comienzan las actividades y el último mes que se presentan pérdidas por lo tanto hay que cubrir los gastos con capital de trabajo es el mes de abril con una pérdida de \$5.091,44 y acumulado de \$42.514,46 lo cual sería el valor del capital de trabajo es decir que hay que cubrir con dinero de la empresa hasta el mes de abril, en los meses posteriores la empresa comienza a generar utilidades, lo que va haciendo que disminuya el saldo acumulado hasta que llegue a cero.

## Financiamiento.

Para financiar el proyecto se va a buscar la financiación a través de la CFN, por motivos del apoyo que brinda la corporación financiera nacional a los nuevos proyectos. Esta entidad financia proyectos con el 70% del valor total de proyecto por lo que requiere un mínimo de 30% de capital propio lo cual se lo va a cumplir a través de un camión valorado en \$25.000 más \$5.000 que aportaran los socios de la empresa.

Tabla 16: Financiamiento

Financiamiento			
Préstamo		67,20%	\$ 61.476,55
Capital propio	Camión	27,33%	\$ 25.000,00
	Efectivo	5,47%	\$ 5.000,00
		100%	\$ 91.476,55

Elaboración: El Autor

En esta tabla se observa que el capital propio que van aportar los socios de \$30.000, en porcentaje corresponde al 32.80% cumpliendo así el requisito mínimo que pide la corporación financiera nacional del 30% capital propio lo cual según sus estatutos también son tomado en cuenta los activos que incluyan los socios a la empresa como parte de ella.

Como beneficio adicional la CFN con el fin de otorgar un apoyo a este tipo de proyecto da 6 meses de gracias para el pago de la primera cuota, lo que le da al proyecto un alivio financiero para poder cumplir con las primeras obligaciones que se le presenten. A continuación la tabla de amortización de la deuda a un plazo de dos años.

La tasa de interés vigentes es de 11% y el pago mensual por dos años es de \$7.364,10

Tabla 17: Tabla de amortización.

	CFN					
	Periodo	Saldo Inicial	Interés	Amort. capital	pago	saldo final
PERIODO 0	0					61.476,55
	1	61.476,55	6.762,42			61.476,55
	2	61.476,55	6.762,42			61.476,55
	3	61.476,55	6.762,42			61.476,55
	4	61.476,55	6.762,42			61.476,55
	5	61.476,55	6.762,42			61.476,55
	6	61.476,55	6.762,42			61.476,55
PERIODO 1	7	61.476,55	6.762,42	601,68	\$ 7.364,10	60.874,87
	8	60.874,87	6.696,24	667,86	\$ 7.364,10	60.207,01
	9	60.207,01	6.622,77	741,33	\$ 7.364,10	59.465,68
	10	59.465,68	6.541,22	822,88	\$ 7.364,10	58.642,80
	11	58.642,80	6.450,71	913,39	\$ 7.364,10	57.729,41
	12	57.729,41	6.350,24	1.013,86	\$ 7.364,10	56.715,55
	13	56.715,55	6.238,71	1.125,39	\$ 7.364,10	55.590,16
	14	55.590,16	6.114,92	1.249,18	\$ 7.364,10	54.340,98
	15	54.340,98	5.977,51	1.386,59	\$ 7.364,10	52.954,39
	16	52.954,39	5.824,98	1.539,12	\$ 7.364,10	51.415,27
	17	51.415,27	5.655,68	1.708,42	\$ 7.364,10	49.706,85
	18	49.706,85	5.467,75	1.896,35	\$ 7.364,10	47.810,50
PERIODO 2	19	47.810,50	5.259,16	2.104,94	\$ 7.364,10	45.705,56
	20	45.705,56	5.027,61	2.336,49	\$ 7.364,10	43.369,07
	21	43.369,07	4.770,60	2.593,50	\$ 7.364,10	40.775,57
	22	40.775,57	4.485,31	2.878,79	\$ 7.364,10	37.896,78
	23	37.896,78	4.168,65	3.195,45	\$ 7.364,10	34.701,33
	24	34.701,33	3.817,15	3.546,95	\$ 7.364,10	31.154,38
	25	31.154,38	3.426,98	3.937,12	\$ 7.364,10	27.217,26
	26	27.217,26	2.993,90	4.370,20	\$ 7.364,10	22.847,06
	27	22.847,06	2.513,18	4.850,92	\$ 7.364,10	17.996,14
	28	17.996,14	1.979,58	5.384,52	\$ 7.364,10	12.611,62
	29	12.611,62	1.387,28	5.976,82	\$ 7.364,10	6.634,80
	30	6.634,80	729,83	6.634,27	\$ 7.364,10	0,53

Elaboración: El Autor

## Presupuesto de Costo.

En este presupuesto de costos hacemos referencia al monto necesario para cubrir los costos de inversión para un correcto funcionamiento y desarrollo de la empresa.

Por su naturaleza existen dos tipos de costos: Fijos y Variables.

### Costos variables.

Son aquellos costos que cambian por completo en la proporción de los cambios en el nivel relacionado del volumen o de la actividad total (Horngrem y Datar, 2007).

## **Materiales directos.**

Estos materiales están directamente relacionado con la elaboración del producto además su uso varía de acuerdo a la cantidad de productos fabricados.

*Tabla 18: Materiales directos.*

<b>Materiales Directos por Paca de 100 yogurt de 200ml</b>				
<b>Insumos</b>	<b>Cantidad a usar</b>		<b>Precio por unidad</b>	<b>Total</b>
	<b>Leche</b>	<b>20</b>		
<b>Fermento</b>	<b>0,2</b>	<b>pastilla</b>	<b>\$ 11,85</b>	<b>\$ 2,37</b>
<b>Fruta</b>	<b>33</b>	<b>unidad</b>	<b>\$ 0,17</b>	<b>\$ 5,61</b>
<b>Verdura</b>	<b>22</b>	<b>unidad</b>	<b>\$ 0,11</b>	<b>\$ 2,42</b>
<b>Envase</b>	<b>100</b>	<b>unidad</b>	<b>\$ 0,08</b>	<b>\$ 8,00</b>
<b>Etiqueta</b>	<b>100</b>	<b>unidad</b>	<b>\$ 0,01</b>	<b>\$ 1,00</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 27,40</b>

*Elaboración: El Autor*

## **Materiales Indirectos.**

Estos materiales no están relacionado directamente con la elaboración del producto pero son necesarios para la comercialización del producto, Para la elaboración del yogurt se cataloga como materiales indirectos a los siguientes materiales.

Tabla 19: Materiales indirectos.

<b>Materiales Indirectos</b>			
<b>Insumos</b>	<b>Cantidad a usar</b>	<b>Precio por unidad</b>	<b>Total</b>
<b>cartón</b>	<b>1</b>	<b>\$ 0,63</b>	<b>\$ 0,63</b>
<b>cintas logo empresa</b>			<b>\$ 0,05</b>
<b>Total por unidad</b>			<b>\$ 0,68</b>

Elaboración: El Autor

Si se suman los costos de materiales directos e indirectos da como resultado \$28.08 que sería el costo de producción por cada tacho fabricado.

### **Costos fijos.**

Estos costos son los que permanecen constantes sin importar el volumen de producción que se logre en un determinado periodo de tiempo, estos costos no varían así la empresa decida producir más o menos inclusive si no se produce nada.

### **Mano de obra directa.**

La mano de obra directa son los operadores encargados de controlar los diversos procesos de elaboración del yogurt con verduras.

Tabla 20: Costos fijos.

<b>Costos Fijos</b>				
<b>Personal</b>	<b>Sueldos y Salarios bases (mensual)</b>	<b>N. de personas</b>	<b>*Gasto mensual</b>	<b>**Gasto anual</b>
Operadores	\$ 450,00	6	\$ 3.975,00	\$ 47.700,00
Técnicos en fermentación	\$ 600,00	3	\$ 2.414,50	\$ 28.974,00
Pasteurización	\$ 550,00	2	\$ 1.609,67	\$ 19.316,00
Empaquetado	\$ 400,00	2	\$ 1.182,67	\$ 14.192,00
<b>Total sueldo personal</b>	<b>\$ 8.400,00</b>	<b>21</b>	<b>\$ 19.699,74</b>	<b>\$ 236.396,79</b>

*Elaboración: El Autor*

## **Gastos.**

Son gastos que incurre la empresa para continuar con sus operaciones no tienen que ver con la producción pero son necesario para que se dé la comercialización del producto.

## **Sueldos y salarios.**

*Tabla 21: Gastos*

<b>GASTOS</b>				
<b>Personal</b>	<b>Sueldos y Salarios bases (mensual)</b>	<b>N. de personas</b>	<b>*Gasto mensual</b>	<b>**Gasto anual</b>
Gerente General	\$ 1.500,00	1	\$ 2.157,00	\$ 25.884,00
Calidad	\$ 850,00	1	\$ 1.231,83	\$ 14.782,00
Contador	\$ 850,00	1	\$ 1.231,83	\$ 14.782,00
Director de marketing	\$ 800,00	1	\$ 1.161,40	\$ 13.936,79
Vendedora	\$ 500,00	1	\$ 733,67	\$ 8.804,00
Secretaria/Recepcionista	\$ 450,00	1	\$ 662,50	\$ 7.950,00
Conductor	\$ 600,00	1	\$ 876,00	\$ 10.512,00
Coordinador de RRHH	\$ 850,00	1	\$ 2.463,67	\$ 29.564,00

*Elaboración: El Autor*

## **Gastos varios.**

*Tabla 22: Gastos Varios*

<b>Servicios básicos, suministros, alquiler, movilización</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Gasto mensual</b>	<b>Gasto anual</b>
Electricidad	\$ 700,00	\$ 8.400,00
Teléfono	\$ 100,00	\$ 1.200,00
Agua	\$ 80,00	\$ 960,00
Internet	\$ 35,00	\$ 420,00
Suministro de oficina	\$ 100,00	\$ 1.200,00
Alquiler de planta	\$ 1.500,00	\$ 18.000,00
Gastos de movilización	\$ 150,00	\$ 1.800,00
Mantenimiento		\$ 2.385,00
<b>Total</b>	<b>\$ 2.665,00</b>	<b>\$ 34.365,00</b>

*Elaboración: El Autor*

## Resumen de costos totales.

Tabla 23: Resumen de costos totales.

<i>Costos totales</i>	
	2015
<i>Costo fijo</i>	\$ 274.709,33
<i>Costo variable</i>	\$451.291,00
<i>Costos totales</i>	\$ 726000

mensual  
CF 22.892,44

Elaboración: El Autor

## Depreciación del activo fijo.

Tabla 24: Depreciación del activo fijo.

DEPRECIACIÓN DEL ACTIVO FIJO													
ACTIVO FIJO	VALOR (U.S.\$)	Vida útil	1 (2015)	2 (2016)	3 (2017)	4 (2018)	5 (2019)	6 (2020)	7 (2021)	8 (2022)	9 (2023)	10 (2024)	11 (2025)
Maquinarias	\$ 10.400,00	10	1.040,00	1.040,00	1.040,00	1.040,00	1.040,00	1.040,00	1.040,00	1.040,00	1.040,00	1.040,00	
Computadoras	\$ 2.500,00	3	833,33	833,33	833,33								
Muebles y enseres	3.200,00	10	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	
Equipos de oficina	3.000,00	3	1.000,00	1.000,00	1.000,00								
Vehículo	25.000,00	5	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00						
<b>TOTAL</b>	<b>44.100,00</b>	<b>31,00</b>	<b>8.193,33</b>	<b>8.193,33</b>	<b>8.193,33</b>	<b>6.360,00</b>	<b>6.360,00</b>	<b>1.360,00</b>	<b>1.360,00</b>	<b>1.360,00</b>	<b>1.360,00</b>	<b>1.360,00</b>	<b>-</b>

Elaboración: El Autor

## Punto de equilibrio.

En el punto de equilibrio se busca el punto de actividad (volumen de ventas) en que los ingresos son iguales a los costos, es decir, es el punto de actividad en donde no existe utilidad ni pérdida. En otras palabras el punto de equilibrio es hallar dicho punto en donde las ventas son iguales a los costos.

Hallar y analizar el punto de equilibrio nos permitirá:

- obtener una primera impresión que nos permita saber a partir de qué cantidad de ventas empezaremos a obtener utilidades.
- conocer en cierta forma la viabilidad de un proyecto
- saber a partir de qué nivel de ventas puede ser recomendable cambiar un Costo Variable por un Costo Fijo o viceversa.

		<i>Gráfico. 6: Punto de Equilibrio</i>		
Precio Venta		50		
Costo Produc.		28,08		
Margen de contribución	de	<u>21,92</u>		
COSTO FIJO		<u>\$ 274.709,33</u>		
Punto de equilibrio	CF	274.709,33	12.532,36	unidades anuales
	Margen de contribución	21,92		
	Es decir, mensual		1.044,36	unidades mensuales

## Proyección de ingreso.

La proyección de ingresos muestra el comportamiento de los ingresos financiero de la empresa durante un periodo de tiempo determinado. Toda la proyección está elaborada en unidades monetarias de la fecha de análisis, es decir dólares americanos. No obstante, los precios pueden ser diferentes a los de ahora si se considera que alguno de ellos estará en el futuro por encima o por debajo de los precios actuales.

Primeramente para proceder hacer la proyección de ingresos mostramos la demanda proyectada que se la obtuvo a partir de la investigación de mercado que se la hizo en capítulos anteriores, cabe recalcar que los números están dados en unidades por paca y cada paca contiene 100 yogurts con verdura.

*Tabla 25: Proyección de ingreso anual.*

<i>Año</i>	<i>Mercado Potencial</i>	<i>Mercado Objetivo</i>	<i>Demanda anual</i>
2015	637.949,99	54.098,16	16.037,40
2016	663.467,99	56.262,09	16.678,90
2017	690.006,71	58.512,57	17.346,06
2018	717.606,98	60.853,07	18.039,90
2019	746.311,26	63.287,19	18.761,50

*Elaboración: El Autor*

Con esta grafica podemos obtener la proyección de ingresos. A continuación se muestra la proyección de ingreso mensual del año en que se empiezan las operaciones (201).

## Proyección de ingresos mensual.

Tabla 26: Proyeccion de ingreso mesual.

Proyeccion de ingresos 2015			
Periodo	Participacion por venta	Demanda real 2015	Ingresos mensuales
Enero	801,87	5%	40.093,50
Febrero	801,87	5%	40.093,50
Marzo	801,87	5%	40.093,50
Abril	801,87	5%	40.093,50
Mayo	1.603,74	10%	80.187,00
Junio	1.603,74	10%	80.187,00
Julio	1.603,74	10%	80.187,00
Agosto	1.603,74	10%	80.187,00
Septiembre	1.603,74	10%	80.187,00
Octubre	1.603,74	10%	80.187,00
Noviembre	1.603,74	10%	80.187,00
Diciembre	1.603,74	10%	80.187,00
<b>Total anual</b>	<b>16.037,40</b>	<b>100%</b>	<b>801.870,00</b>

*Elaboración: El Autor*

Este grafico nos muestra que los primeros cuatro meses las ventas del producto van a ser bajas y en el quinto ya los ingresos se duplican, es lógico pensar que muy probablemente en estos primeros cuatro meses la empresa va a tener que cubrir gastos que no van a poderse cubrir debido a los bajos ingresos. A continuación una tabla donde se proyecta durante los próximos 5 años.

Tabla 27: Ingresos proyectados

es

AÑOS	OFERTA	INFLACIÓN ANUAL	PRECIO VENTA	INGRESOS
AÑO 2015	16.037,40	0,00%	\$ 50,00	\$ 801.870,00
AÑO 2016	16.678,90	3,75%	\$ 51,88	\$ 865.301,33
AÑO 2017	17.346,06	3,67%	\$ 53,78	\$ 932.871,11
AÑO 2018	18.039,90	3,53%	\$ 55,68	\$ 1.004.461,63
AÑO 2019	18.761,50	3,42%	\$ 57,58	\$ 1.080.287,17

Elaboración: El Autor

## Estado de situación Financiera

En la siguiente tabla se muestra el Estado de Situación Financiera con el cual se puede ver como empieza la empresa, vemos el patrimonio de los socios los activos y pasivo.

Tabla 28: Estado de situación financiera

BALANCE General Inicial			
<b>ACTIVOS</b>			<b>PASIVOS</b>
<u>ACTIVO CIRCULANTE</u>		<b>\$ 42.514,46</b>	<u>PASIVO CIRCULANTE</u>
BANCOS	\$ 42.514,46		\$ -
INVENTARIO	\$ 840,00		<u>PASIVO LARGO PLAZO</u>
			\$ 61.482,96
			<b>TOTAL PASIVO</b>
			<b>\$ 61.482,96</b>
<u>ACTIVO FIJO</u>		<b>\$ 47.200,00</b>	<b>PATRIMONIO</b>
Equipo y maquinaria	\$ 17.400,00		Capital
Muebles y enseres	3.200,00		\$ 30.000,00
Equipo de transporte	25.000,00		
Equipos de computación	1.500,00		
Línea telefónica	100,00		
<u>ACTIVO DIFERIDO</u>		<b>\$ 1.768,50</b>	
Gastos de Constitución de la Empres	\$ 660,00		
Permisos y Patentes	\$ 108,50		
Sistemas y Licencias	\$ 1.000,00		
Depósitos en garantía aquí.	\$ 3.000,00		
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>\$ 91.482,96</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>
			<b>\$ 91.482,96</b>

Elaboración: El Autor

## Estado de Situación Financiera Projectado

Tabla 29: Estado de situación Financiera Projectado

<b>BALANCE GENERAL PROYECTADO</b>						
<b>AÑOS</b>	<b>0</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>ACTIVO</b>						
<b>Activos Circulantes</b>						
Caja	\$ 42.514,46	\$ 29.832,00	\$ 85.188,84	\$ 81.983,86	\$ 157.695,17	\$ 188.040,90
inventario	\$ 840,00	\$ 1.008,00	\$ 1.209,60	\$ 1.451,52	\$ 1.741,82	\$ 2.090,18
<b>Total Activos Circulantes</b>	<b>\$ 42.514,46</b>	<b>\$ 30.840,00</b>	<b>\$ 86.398,44</b>	<b>\$ 83.435,38</b>	<b>\$ 159.436,99</b>	<b>\$ 190.131,08</b>
<b>Activos Fijos</b>						
Maquinaria	\$ 17.400,00	\$ 15.660,00	\$ 13.920,00	\$ 12.180,00	\$ 10.440,00	\$ 8.700,00
(-) Depreciación Acumulada de M		\$ 1.740,00	\$ 1.740,00	\$ 1.740,00	\$ 1.740,00	\$ 1.740,00
Equipos de Comp 3 años de vida	\$ 1.500,00	\$ 1.000,00	\$ 500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.000,00	\$ 500,00
(-)Depreciación Equipos de Com		\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00
Equipo de Transporte	\$ 25.000,00	\$ 20.000,00	\$ 15.000,00	\$ 10.000,00	\$ 5.000,00	\$ 25.000,00
(-)Depreciación Equipos de Tran		\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Muebles y Enseres, 10 años de v	\$ 3.200,00	\$ 2.880,00	\$ 2.560,00	\$ 2.240,00	\$ 1.920,00	\$ 1.600,00
(-)Depreciación Acumulada de M		\$ 320,00	\$ 320,00	\$ 320,00	\$ 320,00	\$ 320,00
Lina Telefonica	\$ 100,00					
<b>TOTAL DE ACTIVOS FIJOS</b>	<b>\$ 47.200,00</b>	<b>\$ 39.540,00</b>	<b>\$ 31.980,00</b>	<b>\$ 25.920,00</b>	<b>\$ 18.360,00</b>	<b>\$ 35.800,00</b>
<b>Activos Diferidos</b>						
Gastos de constitución	\$ 1.768,50	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total de Activo Diferido</b>	<b>\$ 1.768,50</b>					
<b>Total de Activos</b>	<b>\$ 91.482,96</b>	<b>\$ 70.380,00</b>	<b>\$ 118.378,44</b>	<b>\$ 109.355,38</b>	<b>\$ 177.796,99</b>	<b>\$ 225.931,08</b>
<b>PASIVOS</b>						
Cuentas por pagar a largo plazo	\$ 61.482,96	\$ 44.189,22	\$ 88.378,44	\$ 13.031,99	\$ -	\$ -
15% Participación de los Trabaja	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 14.821,59	\$ 22.598,35	\$ 30.142,76
22% Impuesto a La Renta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 18.477,58	\$ 28.172,60	\$ 37.577,97
<b>Total Pasivos</b>	<b>\$ 61.482,96</b>	<b>\$ 44.189,22</b>	<b>\$ 88.378,44</b>	<b>\$ 46.331,16</b>	<b>\$ 50.770,95</b>	<b>\$ 67.720,73</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital Pagado o social	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
Utilidad Ganada	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 33.024,22	\$ 97.026,04	\$ 128.210,35
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 30.000,00</b>	<b>\$ 30.000,00</b>	<b>\$ 30.000,00</b>	<b>\$ 63.024,22</b>	<b>\$ 127.026,04</b>	<b>\$ 158.210,35</b>
<b>Total Pasivo y patrimonio</b>	<b>\$ 91.482,96</b>	<b>\$ 74.189,22</b>	<b>\$ 118.378,44</b>	<b>\$ 109.355,38</b>	<b>\$ 177.796,99</b>	<b>\$ 225.931,08</b>

## ESTADO RESULTADO INTEGRAL.

Tabla 30: ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL

	Precio 50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Costo de producción	\$ 28,08	\$ 28,08	\$ 28,08	\$ 28,08	\$ 28,08	\$ 28,08	\$ 28,08	\$ 28,08	\$ 28,08	\$ 28,08	\$ 28,08	\$ 28,08	\$ 28,08
Unidades de Producción	811,47	811,47	811,47	811,47	1.622,95	1.622,95	1.622,95	1.622,95	1.622,95	1.622,95	1.622,95	1.622,95	1.622,95
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiemb.	Octubre	Noviemb.	Diciemb.	Total
<b>INGRESOS</b>													
<b>VENTAS</b>	<b>40.573,50</b>	<b>40.573,50</b>	<b>40.573,50</b>	<b>40.573,50</b>	<b>81.147,50</b>	<b>81.147,50</b>	<b>811.474,00</b>						
<b>COSTOS</b>	<b>31.967,91</b>	<b>31.967,91</b>	<b>31.967,91</b>	<b>31.967,91</b>	<b>54.754,27</b>	<b>54.754,27</b>	<b>565.905,80</b>						
MATERIA PRIMA DIRECTA	\$ 22.234,28	\$ 22.234,28	\$ 22.234,28	\$ 22.234,28	\$ 44.468,83	\$ 44.468,83	\$ 44.468,83	\$ 44.468,83	\$ 44.468,83	\$ 44.468,83	\$ 44.468,83	\$ 44.468,83	444.687,76
MATERIAL INDIRECTO	\$ 551,80	\$ 551,80	\$ 551,80	\$ 551,80	\$ 1.103,61	\$ 1.103,61	\$ 1.103,61	\$ 1.103,61	\$ 1.103,61	\$ 1.103,61	\$ 1.103,61	\$ 1.103,61	11.036,08
MANO DE OBRA DIREC. E INDIRECTO	9.181,83	9.181,83	9.181,83	9.181,83	9.181,83	9.181,83	9.181,83	9.181,83	9.181,83	9.181,83	9.181,83	9.181,83	110.181,96
<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>	<b>8.605,59</b>	<b>8.605,59</b>	<b>8.605,59</b>	<b>8.605,59</b>	<b>26.393,23</b>	<b>26.393,23</b>	<b>245.568,20</b>						
<b>GASTOS</b>	<b>17.103,06</b>	<b>17.353,06</b>	<b>17.103,06</b>	<b>17.353,06</b>	<b>17.103,06</b>	<b>17.353,06</b>	<b>24.348,62</b>	<b>24.598,62</b>	<b>24.348,62</b>	<b>24.598,62</b>	<b>24.348,62</b>	<b>25.003,62</b>	<b>250.615,08</b>
<b>ADMINISTRATIVOS</b>													
PERSONAL ADMINISTRATIVO	7.391,00	7.391,00	7.391,00	7.391,00	7.391,00	7.391,00	7.391,00	7.391,00	7.391,00	7.391,00	7.391,00	7.391,00	88.692,00
SUMIN. ALQUI, SERV.	2.665,00	2.665,00	2.665,00	2.665,00	2.665,00	2.665,00	2.665,00	2.665,00	2.665,00	2.665,00	2.665,00	2.665,00	31.980,00
DEPRECIACIÓN	682,78	682,78	682,78	682,78	682,78	682,78	682,78	682,78	682,78	682,78	682,78	682,78	8.193,36
Mantenimiento	40,00	\$ 290,00	40,00	\$ 290,00	40,00	\$ 290,00	40,00	\$ 290,00	40,00	\$ 290,00	40,00	\$ 695,00	2.385,00
AMORTIZACIÓN	147,37	147,37	147,37	147,37	147,37	147,37	147,37	147,37	147,37	147,37	147,37	147,37	1.768,44
<b>VENTAS</b>													
FUERZA DE VENTAS	1.895,07	1.895,07	1.895,07	1.895,07	1.895,07	1.895,07	1.895,07	1.895,07	1.895,07	1.895,07	1.895,07	1.895,07	22.740,84
PUBLICIDAD Y MARKETING	3.050,01	3.050,01	3.050,01	3.050,01	3.050,01	3.050,01	3.050,01	3.050,01	3.050,01	3.050,01	3.050,01	3.050,01	36.600,12
<b>PRODUCCIÓN</b>													
PERSONAL OPERATIVO	1.231,83	1.231,83	1.231,83	1.231,83	1.231,83	1.231,83	1.231,83	1.231,83	1.231,83	1.231,83	1.231,83	1.231,83	14.781,96
GASTOS DE SUMINISTROS Y SERV.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-	-	\$ 7.245,56	\$ 7.245,56	\$ 7.245,56	\$ 7.245,56	\$ 7.245,56	\$ 7.245,56	43.473,36
UTIL. ANTES DE IMPUES.YPARTIC	\$ (8.497,47)	\$ (8.747,47)	\$ (8.497,47)	\$ (8.747,47)	\$ 9.290,17	\$ 9.040,17	\$ 2.044,61	\$ 1.794,61	\$ 2.044,61	\$ 1.794,61	\$ 2.044,61	\$ 1.389,61	\$ (5.046,88)
(-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJAD.					\$ 1.393,53	\$ 1.356,03	\$ 306,69	\$ 269,19	\$ 306,69	\$ 269,19	\$ 306,69	\$ 208,44	\$ 4.416,45
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO					\$ 7.896,64	\$ 7.684,14	\$ 1.737,92	\$ 1.525,42	\$ 1.737,92	\$ 1.525,42	\$ 1.737,92	\$ 1.181,17	\$ 25.026,55
(-) 22% IMPUESTO A LA RENTA					\$ 1.974,16	\$ 1.921,04	\$ 434,48	\$ 381,36	\$ 434,48	\$ 381,36	\$ 434,48	\$ 295,29	\$ 6.256,65
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ (8.497,47)</b>	<b>\$ (8.747,47)</b>	<b>\$ (8.497,47)</b>	<b>\$ (8.747,47)</b>	<b>\$ 5.922,48</b>	<b>\$ 5.763,10</b>	<b>\$ 1.303,44</b>	<b>\$ 1.144,06</b>	<b>\$ 1.303,44</b>	<b>\$ 1.144,06</b>	<b>\$ 1.303,44</b>	<b>\$ 885,88</b>	<b>\$ (15.719,98)</b>

Elaboración: El Autor

Es importante el análisis del estado de pérdida y ganancia anterior que se mostró anteriormente, las utilidades empiezan a ser positivas en el mes de mayo cuando la cantidades de productos vendidos suben a 1603,74 cajas con 100 yogurts, así mismo también se observa que el financiamiento se empieza a pagar en el mes de julio con un valor de \$7328,93 esto hace que las utilidades vuelvan a bajar a solo \$982,85 después de haber obtenido por dos periodos mensuales valores que superaban los \$5000 lo positivo de todo esto es que aunque baja mucho las utilidades no llegan a cero ni se hacen negativas, como un punto negativo es claro que la utilidad no vuelve a subir como estuvo en los meses de mayo y junio, y se mantiene con valores menores a los \$1000. En total general del ejercicio del año 2015 la utilidad es negativa con un \$6220,36.

Un fuerte gasto que contribuye que la utilidad sea negativa es el de la publicidad que esta alrededor de los \$3000 dólares mensuales lamentablemente no se pueden reducir este rubro ya que es importante introducir al mercado el producto como se lo tiene esperado

## ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL

Tabla 31 ERI

	Precio	\$	50,00	\$	51,88	\$	53,78	\$	55,68	\$	57,58
<b>Costo de producción</b>	\$	28,08	\$	29,13	\$	30,20	\$	31,27	\$	32,34	
<b>Udades de Producción</b>		16.229		16.878,16		17.553,29		18.255,42		18.985,64	
<b>Inflacion</b>		0%		3,75%		3,67%		3,53%		3,42%	
<b>Tasa de crecimienmto</b>		0%		4,00%		4,00%		4,00%		4,00%	
	AÑO 2014		AÑO 2015		AÑO 2016		AÑO 2017		AÑO 2018		
<b>INGRESOS</b>											
<b>VENTAS</b>		<b>811.450,00</b>		<b>875.638,94</b>		<b>944.015,94</b>		<b>1.016.461,79</b>		<b>1.093.193,15</b>	
<b>COSTOS</b>		<b>565.892,28</b>		<b>588.433,34</b>		<b>611.507,61</b>		<b>634.816,48</b>		<b>658.476,39</b>	
MATERIA PRIMA DIRECTA	\$	444.674,60		461.349,90		478.281,44		495.164,77		512.099,41	
MATERIAL INDIRECTO DE FABRIC.	\$	11.035,72		11.449,56		11.869,76		12.288,76		12.709,04	
MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA		110.181,96		115.633,88		121.356,41		127.362,95		133.667,94	
<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>		<b>245.557,72</b>		<b>287.205,60</b>		<b>332.508,33</b>		<b>381.645,31</b>		<b>434.716,76</b>	
<b>GASTOS</b>		<b>248.230,08</b>		<b>298.024,06</b>		<b>232.245,71</b>		<b>228.029,69</b>		<b>235.086,43</b>	
<b>ADMINISTRATIVOS</b>											
PERSONAL ADMINISTRATIVO		88.692,00		92.366,15		96.203,06		100.210,16		104.395,38	
SUMIN, ALQUI, SERV.		31.980,00		33.179,25		34.396,93		35.611,14		36.829,04	
DEPRECIACIÓN		8.193,36		8.193,33		8.193,33		8.193,33		6.360,00	
AMORTIZACIÓN		1.768,44		1.108,50		1.108,50		1.108,50		1.108,50	
<b>VENTAS</b>											
FUERZA DE VENTAS		22.740,84		22.740,79		23.868,86		25.053,04		26.296,12	
PUBLICIDAD Y MARKETING		36.600,12		37.972,62		39.366,22		40.755,85		42.149,70	
<b>PRODUCCIÓN</b>											
PERSONAL OPERATIVO		14.781,96		15.516,70		16.287,98		17.097,67		17.947,69	
GASTOS DE SUMINISTROS Y SERVICIOS		-		-		-		-		-	
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>											
GASTOS FINANCIEROS		43.473,36		\$ 86.946,72		12.820,83		-		-	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO Y PARTIC. TRABAJ.		(2.672,36)		(10.818,46)		100.262,62		153.615,62		199.630,33	
(-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES						15.039,39		23.042,34		29.944,55	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO						85.223,23		130.573,28		169.685,78	
(-) 22% IMPUESTO A LA RENTA						21.305,81		32.643,32		42.421,45	
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>(2.672,36)</b>		<b>(10.818,46)</b>		<b>63.917,42</b>		<b>97.929,96</b>		<b>127.264,33</b>	

Elaboración: El Autor

Las utilidades comienzan a ser positivas en el año 2017 con \$60400,19 es importante recalcar que las pérdidas en los años 2015 y 2016 son bajas.

## **Flujo de caja.**

El flujo de caja es un estado financiero que muestra los flujos de ingresos y egresos de efectivo que ha tenido una empresa durante un periodo de tiempo. La diferencia entre los ingresos y los egresos de efectivo se conoce como saldo, el cual puede ser positivo (cuando los ingresos son mayores que los egresos) o negativo (cuando los egresos son mayores que los ingresos).

Realizar el Flujo de Caja Proyectado permitirá al proyecto:

- a) Anticiparnos a posible falta de efectivo en el futuro y, de ese modo, poder tomar la decisión si buscar financiamiento con tiempo de anterioridad.
- b) Establecer una base sólida para sustentar la solicitud de un crédito.
- c) Si tenemos saldos positivos acumulados en algunos períodos, parte de estos saldos los podemos invertir y así generar una fuente de ingresos adicional.

Es importante que con el flujo de caja podemos obtener el VAN y la TIR, esto es clave para la evaluación del proyecto y ayudan en la toma de decisiones tan importantes como continuar o no con el proyecto. Estos son Los dos más usados por los expertos financieros en la evaluación de proyectos de inversión.

- a) Valor Actual Neto (VAN). Se basa en el hecho de que el valor del dinero cambia con el paso del tiempo. Aun con una inflación baja.
  
- b) Tasa Interna de Retorno (TIR). Este indicador se relaciona con el VAN, ya que utilizando una fórmula similar, determina cuál es la tasa de descuento que hace que el VAN de un proyecto sea cer

Tabla 31: Flujo de Caja

	Precio	\$ 50,00	\$ 51,88	\$ 53,78	\$ 55,68	\$ 57,58
Costo de producción		\$ 28,08	\$ 29,13	\$ 30,20	\$ 31,27	\$ 32,34
Unidades de Producción		\$ 18.229,00	\$ 18.878,16	\$ 19.553,29	\$ 20.255,42	\$ 20.985,84
Inflación		-	4%	4%	4%	3%
Tasa de crecimiento		-	4%	4%	4%	4%
	ANO 2014	ANO 2015	ANO 2016	ANO 2017	ANO 2018	ANO 2019
<b>INGRESOS</b>						
<b>VENTAS</b>	-	811.472,50	875.663,32	944.042,29	1.016.490,18	1.093.223,67
<b>COSTOS</b>		<u>565.892,28</u>	<u>588.527,97</u>	<u>612.069,09</u>	<u>636.551,85</u>	<u>655.648,40</u>
MATERIA PRIMA DIRECTA	\$ 764,70	\$ 444.674,60	462.461,58	480.960,04	500.198,44	515.204,39
MATERIAL INDIRECTO DE FABRIC.	\$ 126,00	\$ 11.035,72	11.477,15	11.936,24	12.413,69	12.786,10
MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA		\$ 110.181,96	114.589,24	119.172,81	123.939,72	127.657,91
<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>	-	<u>245.580,22</u>	<u>287.135,35</u>	<u>331.973,20</u>	<u>379.938,33</u>	<u>437.575,27</u>
<b>GASTOS</b>	3.947,54	246.383,01	298.290,06	232.951,43	229.282,69	236.623,55
<b>ADMINISTRATIVOS</b>						
PERSONAL ADMINISTRATIVO		88.692,00	92.239,68	95.929,27	99.766,44	102.759,43
SUMIN, ALQUI, SERV.		31.980,00	33.259,20	34.589,57	35.973,15	37.052,34
<b>VENTAS</b>						
FUERZA DE VENTAS	\$ 947,54	22.740,84	23.650,47	24.596,49	25.580,35	26.347,76
COMISIONES VENDEDORES		8.114,73	8.756,63	9.440,42	10.164,90	10.932,24
PUBLICIDAD Y MARKETING	3.000,00	36.600,12	38.064,12	39.586,68	41.170,15	42.405,25
<b>PRODUCCIÓN</b>						
PERSONAL OPERATIVO		14.781,96	15.373,24	15.988,17	16.627,70	17.126,53
GASTOS DE SUMINISTROS Y SERVICIOS		-	-	-	-	-
GASTOS FINANCIEROS		43.473,36	86.946,72	12.820,83	-	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO Y PARTIC.	(3.947,54)	(802,79)	(11.154,71)	99.021,77	150.655,64	200.951,72
(-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES				14.853,27	22.598,35	30.142,76
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO				84.168,50	128.057,29	170.808,96
(-) IMPUESTOS A LOS ACTIVOS				1329,99	2858,65	5020,64
(-) 22% IMPUESTO A LA RENTA				18.517,07	28.172,60	37.577,97
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>(3.947,54)</b>	<b>(802,79)</b>	<b>(11.154,71)</b>	<b>64.321,44</b>	<b>97.026,04</b>	<b>128.210,35</b>
(-) INVERSIONES	45.968,50					
(-) Capital de trabajo	42.514,46					
(-) AMORTIZACIÓN DE CAPITAL		4.684,39	26.147,40	30.652,53	-	-
<b>Flujo de caja</b>	<b>(92.430,50)</b>	<b>(5.487,18)</b>	<b>(37.302,11)</b>	<b>33.668,91</b>	<b>97.026,04</b>	<b>128.210,35</b>
<b>payback</b>	<b>(92.430,50)</b>	<b>(97.917,68)</b>	<b>(135.219,79)</b>	<b>(101.550,88)</b>	<b>(4.524,84)</b>	<b>123.685,51</b>

Elaboración: El Autor

## TIR Y VAN

Tabla 32: WACC

<b>WACC</b>	<b>15,38%</b>	
<b>Préstamo o Deuda</b>	<b>P=</b>	<b>61482,96</b>
<b>%Costo Deuda</b>	<b>%CD=</b>	<b>0,11</b>
<b>%Impuesto</b>	<b>I=</b>	<b>0,25</b>
<b>Capital Propio</b>	<b>Cp=</b>	<b>30000</b>
<b>%Costo Cap. Propio</b>	<b>K=</b>	<b>0,3</b>
<b>Total Inversión a Financiar</b>	<b>Io=</b>	<b>91482,96</b>
<b>TIR</b>	<b>18%</b>	
<b>VAN</b>	<b>\$ 9.205,35</b>	

A primera vista se ve resultados favorables para los inversionistas del proyecto, la tasa de descuento que se uso es de 15,38% obtenida mediante los cálculos que muestra la gráfica anterior y la en la viable del costo de capital propio se usó un 30% que es lo que esperan obtener los inversionistas introduciendo su capital en el proyecto.

El porcentaje mínimo que esperan obtener los inversionistas es de 15,38% y el TIR muestra 18% esto es positivo debido a que se va a obtener mayor rentabilidad de lo mínimo que se esperaba obtener alrededor de un 3% más. El VAN también es positivo \$9.205,35 esto indica que ya descontado todo los gasto y la inversión inicial hay ganancia.

## **Análisis del riesgo.**

Hasta este punto hemos supuesto que los flujos de efectivo futuros de los proyectos de inversión son seguros. Este supuesto, desde luego, no es realista ya que estamos haciendo proyecciones de flujos de efectivo futuros e inciertos. Para considerar el riesgo del proyecto se lo realizara por medio del análisis de escenarios. En este método se consideran un grupo de posibles situaciones que podrían resultar al realizar el proyecto. Un escenario de muy poca aceptación del producto, otro con la aceptación esperada actual y uno más con una muy buena aceptación del producto por parte de los clientes. Estos escenarios se medirán a través de sus efectos sobre el VPN y el TIR del proyecto

*Tabla 33: Análisis de riesgo.*

<b>ANALISIS DE RIESGO</b>			
	% de venta esperado	TIR	VAN
<b>PESIMISTA</b>	25%	17%	\$ (136.009,89)
<b>PROBABLE</b>	30%	18%	\$ 9.205,35
<b>OPTIMISTA</b>	35%	69%	\$ 178.944,67

*Elaboración: El Autor*

Los escenarios son muy variados entre cada una de las diferentes posibilidades en un escenario donde solo se espera obtener un 25% de venta del mercado objetivo las pérdidas es inminente haciendo el TIR y el VAN Negativos, y en el supuesto de que las ventas sea en 35% hace que el negocio sea rentable con una Tasa Interna de Retorno del 69% y un Valor Neto de \$ 178.944,67

## Indicé Financiero

### ROA

Es básicamente el rendimiento económico que estamos obteniendo de nuestros activos.

Tabla 34: ROA

ROA (Retorno sobre los Activos)	Periodo 0	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019
UTILIDAD	(2.960,65)	(4.692,78)	(11.127,77)	59.716,50	92.791,12	126.049,97
ACTIVOS	86.214,31	81.559,31	52.076,66	88.981,28	189.965,73	331.869,03
ROA	-3,43%	-5,75%	-21,37%	67,11%	48,85%	37,98%

Elaboración: El Autor

Recién obtenemos rendimiento sobre los activo en el 2017 y, y lo positivo es que el rendimiento es alto aunque hay que prestar mucha atención ya que el 2016 y 2017 va disminuyendo es recomendable proyectar mas año para así poder ver el comportamiento que va a tener de tal manera que se puedan obtener los correctivos necesarios.

### ROE

La rentabilidad sobre los capitales invertidos, es decir, los capitales propios.

Tabla 35: ROE

ROE (Rentabilidad sobre recursos propios)	Periodo 0	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019
UTILIDAD	(2.960,65 )	(4.692,78)	(11.127,77)	59.716,50	92.791,12	126.049,97
PATRIMONIO	25.039,35	20.346,57	9.218,80	68.935,30	161.726,42	287.776,39
ROE	-11,82%	-23,06%	-120,71%	86,63%	57,38%	43,80%

Elaboración: El Autor

Los resultados son iguales que en el ROE el 2017 tiene los mejores porcentajes y de ahí tiende a la baja es recomendable de igual manera hacer proyecciones para más años para así poder tomar decisiones.

### Más Índice financieros

*Tabla 36: Indices financieros.*

	Periodo 0	ANO 2015	ANO 2016	ANO 2017	ANO 2018	ANO 2019
<b>INDICE DE LIQUIDEZ</b>						
ACTIVO CIRCULANTE	37.245,81	41.444,17	12.061,49	48.966,11	149.950,56	295.520,53
PASIVO CIRCULANTE	-	8.193,36	16.386,69	24.580,02	32.773,35	39.133,35
<b>RESULTADO INDICE DE LIQUIDEZ</b>	-	<b>5,06</b>	<b>0,74</b>	<b>1,99</b>	<b>4,58</b>	<b>7,55</b>
<b>INDICE DE APALANCAMIENTO</b>						
PASIVO	61.182,94	64.638,01	46.383,10	24.580,02	32.773,35	39.133,35
ACTIVOS	86.214,31	81.559,31	52.076,66	88.981,28	189.965,73	331.869,03
<b>RESULTADO INDICE DE APALANCAMIENTO</b>	<b>71%</b>	<b>79%</b>	<b>89%</b>	<b>28%</b>	<b>17%</b>	<b>12%</b>
<b>INDICE DE ROTACIÓN DE INVENTARIO</b>						
COSTO DE MERCANCIA VENDIDA	-	560.500,92	582.920,96	606.237,79	630.487,30	649.401,91
INVENTARIO	890,70	890,70	890,70	890,70	890,70	890,70
<b>RESULTADO ROTACIÓN DE INVENTARIO</b>	-	<b>629,28</b>	<b>654,45</b>	<b>680,63</b>	<b>707,86</b>	<b>729,09</b>
<b>COMPOSICIÓN DE ACTIVOS</b>						
	86.214,31	81.559,31	52.076,66	88.981,28	189.965,73	331.869,03

*Elaboración: El Autor*

## CONCLUSIONES

Una vez concluida el tema de investigación y analizado si se cumplió o no con los objetivos que se plantearon al inicio del proyecto, es importante aclarar los puntos centrales que se hallaron durante la investigación por lo tanto a continuación se enlista estos puntos:

- a. Existe poca información acerca de temas como el cuidado de la salud a través de la alimentación diaria, con una dieta balanceada de frutas y vegetal sobre todo a nivel nacional.
- b. Buenos incentivos por parte del gobierno a todo proyecto que ayude a aumentar la producción del país y se ubique en zonas rurales donde necesita que la localidad mejore su plusvalía.
- c. Yogurt con frutas y verduras es una actividad no explotada que tiene todas las oportunidades para ser un gran motor del sector industrial en el país.
- d. Este proyecto es rentable desde el punto de vista financiero, técnico y de mercado. Financieramente cuenta con una tasa interna de retorno del 18 % y un valor presente neto de \$ 9.205,35 que convierte al proyecto como una alternativa de inversión muy interesante y real para cualquier inversionista, junto con la certeza de que la recuperación de su inversión será en el tercer año de operación.
- e. Técnicamente existe la tecnología para hacer posible el proyecto, luego que la planta para operaciones que se requiere, cuenta con el espacio y vías de acceso idóneos para actividades.
- f. En el mercado ya existe la necesidad de este tipo de proyectos gracias a entidades preocupada por la correcta alimentación de la comunidad en especial de los niños,

por lo que hay perspectivas de una gran demanda y mercado potencial bastante amplio, tanto a nivel local, como en el mercado nacional.

- g. Adicionalmente, el proyecto cumple también varias función sociales al generar empleo y ayudar con la salud de los ecuatorianos mejorando su nutrición elevando la calidad de vida de sus habitantes.

## RECOMENDACIONES

Después de realizado el estudio se sugieren las siguientes recomendaciones que se consideran relevantes para las personas que estén interesados en el tema:

- a. Fortalecer el diseño de una normatividad específica para el desarrollo de productos que contengan aportes nutricionales al consumidor, sería importante contar con una norma técnica a nivel nacional y municipal, se puede tomar como referencia las experiencias de otros países en relación al tema y que son aplicables a nuestra condición social, económica, institucional.
- b. Resulta muy importante, mantener un registro actualizado de la base de datos de proveedores, de tal manera que se cuente con información importante para hacer proyecciones a futuro y tomar decisiones más acertadas y acordes a la realidad del país.
- c. En el país se tiene pocas alternativas tecnificadas o estudios del estado de los habitantes del país en tema de salud, nutrición, calidad de vida, por lo que sería muy importante fomentar estudios o proyectos relacionados al tema por parte de entidades públicas de gobierno como universidades.
- d. Fomentar campañas educativas sobre esta clase de buena alimentación, pretendiendo lograr la concientización y participación activa de la comunidad en el cuidado de su salud.

## BIBLIOGRAFÍA

- Atencio, F. (2005). Enciclopedia practica de las medicinas alternativas. Buenos Aires: EDICIONES LEA S.A.
- Augusto, B. T. (2006). Metodología de la investigación. Para administración, economía, humanidades y ciencia sociales. (Segunda ed.). Mexico: PEARSON EDUCACIÓN.
- Castelo, J. (2011). *Plan de Marketing Toni S.A.* Milagro: Universidad Estatal de Milagro.
- De Tejada, M. (2011). Estrategias para la elaboracion del proyecto de investigación. *Revista de investigación*, 278-279.
- El Mundo. (18 de mayo de 2009). *Daniel Carasso, el hombre que puso nombre al yogur.*
- Gómez, M. M. (2006). Introducción a la metolodogia de la inetigación científica (Primera ed.). Cordoba: Brujas.
- Gonzales, F. X. (2007). Introduccion a la gestión de calidad. Madrid: DELTA, publicaciones.
- Kostich, O. (11 de agosto de 2011). *Las recetas de Babbette´s.* Obtenido de <http://olgakostich.tripod.com/gastronomia/id6.html>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2009). Fundamentos de marketing (Sexta ed.). Mexico: Pearson Educación.
- Levin, R., & Rubin, D. (1996). *Estadística para administradores* (Sexta ed.). Mexico: Prentice-Hall.

- Lidon, J. (1998). *Conceptos Básicos de Economía*. Valencia: Universidad Politecnica de Valencia.
- Muñoz Razo, C. (2011). *Como elaborar y asesorar una investigación de TESIS* (Segunda ed.). Mexico: PEARSON EDUCACIÓN.
- Medina, M. N. (18 de Septiembre de 2008). Cayein. Obtenido de <http://cayein.com/wp-content/uploads/2011/02/El-an+%C3%ADlisis-de-la-problem+%C3%ADtica-como-estrategia-para-generar-ideas-de-proyectos.pdf>
- Razo, C. M. (2011). *Como elaborar y asesorar una investigación de TESIS* (Segunda ed.). Mexico: PEARSON EDUCACIÓN.
- Rodin, A. Z. (10 de octubre de 2012). *Yoguresylacteos*. Obtenido de <http://www.yoguresylacteos.es/>
- Spiegel, M. R. (1970). *Teorias y problemas de estadística*. Mexico: McGraw-Hill.
- Sanz, E. (27 de 06 de 2011). Muy interesante. Obtenido de <http://www.muyinteresante.es/salud/articulo/comer-yogurt-y-frutos-secos-ayuda-a-adelgazar>
- Toro, D. B. (2010). *Análisis Financiero enfoque y proyecciones*. Bogota: Ecoe.
- Trespacios, J., Vásquez, R., & Bello, L. (2005). *Investigación de mercados*. Madrid: Paraninfo.

- Uauy, R. (2006). IMPORTANCIA DE LAS FRUTAS Y VERDURAS EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CRÓNICAS. Revista chilena de nutrición, 33.
- Urbina, G. B. (2010). Evaluación de proyectos (Sexta ed.). Mexico: Mc Graw Hill.
- Vanhorne, J., & Wachowicz, J. (2002). Fundamentos de Administración Financiero (ONCEAVA ed.). Mexico: PEARSON EDUCACIÓN.

# ANEXOS

## **SIMULACION DE CALCULO ACTORIAL**

El costo de los beneficios definidos Jubilación Patronal y Desahucio son determinados utilizando el Método de la Unidad de Crédito Proyectada, con valoraciones actuariales realizadas al final de cada periodo. La totalidad de las ganancias y pérdidas actuariales se reconocen en el estado de resultados. Los costos de los servicios pasados se reconocen inmediatamente en la medida en que los beneficios ya han sido otorgados; de lo contrario, son amortizados utilizando el método de línea recta en el período promedio hasta que dichos beneficios son otorgados.

El valor presente de las provisiones para obligaciones por beneficios definidos depende de varios factores que son determinados en función de un cálculo actuarial basados en varios supuestos. Estos supuestos utilizados para determinar el valor presente de estas obligaciones incluyen una tasa de descuento. Cualquier cambio en los supuestos impacta en el valor en libros de las provisiones de estos beneficios.

Las obligaciones por beneficios definidos según el código de trabajo deben ser calculados por un actuario independiente calificado por la Superintendencia de Compañía el cuál para realizar el cálculo actuarial, utiliza la tasa de descuento, tasa de incremento salarial, la tasa de mortalidad y de rotación al final de cada año reportado por la Administración de la Compañía. La tasa de descuento es la tasa de interés que debe ser utilizada para determinar el valor presente de los flujos futuros de caja estimados que se espera van a ser requeridos para cumplir con la obligación de estos beneficios.

Al final de cada año las provisiones actuariales representan la provisión para jubilación patronal y desahucio establecida de acuerdo con disposiciones del Código de Trabajo, el cual indica que los trabajadores que por veinte años o más que hubieren prestado sus servicios en forma continuada o interrumpida, tendrán derecho a ser jubilados por sus empleadores sin perjuicio de la jubilación que les corresponde en su condición de afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Los cálculos actuariales del valor presente de la obligación devengada por concepto de beneficios definidos son realizados al final de cada año por un actuario independiente. El valor presente de las obligaciones por concepto de beneficios definidos y los costos del servicio actual y el costo del servicio anterior fueron calculados utilizando el método de la unidad de crédito proyectada. Bajo este método los beneficios definidos deben ser atribuidos al período de servicio del empleado y basados en la fórmula del plan, de tal suerte que se atribuye la misma cantidad de beneficio a cada año de servicio, considerando el uso de hipótesis actuariales para calcular el valor presente de dichos beneficios. Estas hipótesis reflejan el valor de dinero a través del tiempo, el incremento salarial y las probabilidades de pago de estos beneficios.

Las ganancias y pérdidas actuariales que surjan de los ajustes por la experiencia y cambios en los supuestos actuariales se cargan o abonan a el Estado de Resultados Integrales y afectan al Patrimonio de la compañía durante el año remanente de vida laboral promedio esperado de los empleados correspondientes, mientras que los rubros correspondientes a la provisión anual de los beneficios y costos financieros afectan al resultado neto del ejercicio. La contrapartida de ambos valores son

provisionadas en una cuenta de pasivo para su futuro empleo por parte de la Administración en caso de la salida o jubilación de los empleados.

Una vez aclarada la presente situación manifestamos que en nuestra presenta tesis no se realiza ni reconoce en los estados financieros el cálculo de los beneficios definidos a razón de que la información requerida involucra diferentes factores e información de los empleados que trabajarían en la compañía que a la presente fecha serían irreales y no se podrían definir con certeza; de tal forma que no se podría garantizar el valor razonable de estos importes. (CASO CONTRARIO). A continuación el detalle del cálculo de las obligaciones por beneficios definidos de los empleados de NUNI YOGURT.

**NUNI YOGURT**

FECHA DE CALCULO: 31-DICIEMBRE-2013

SISTEMA CONTABLE NIIF (NIC 19)  
COMPOSICION DEMOGRAFICA Y SALARIAL A DICIEMBRE DE 2013  
RESERVAS MATEMATICAS DE JUBILACION PATRONAL Y BONIFICACION POR DESAHUCIO SEGUN CODIGO DEL TRABAJO

N°	Tipo	NOMBRE	Sexo	Edad	TS1	TF	TW	Cédula	JUBILACION PATRONAL						BONIFICACION POR DESAHUCIO						VLPR			
									Obligación Sueldo a 3enf. Def. a Dic. 2013	Pasivo Neto (Reserva) a Dic. 2013	ene14/dic14			Obligación TS2 3enf. Def. a Dic. 2013	Pasivo Neto (Reserva) a Dic. 2013	ene14/dic14								
											Costo Laboral	Interes Neto al Proyectado	Incremento			Costo Laboral	Interes Neto al Proyectado	Incremento						
									(a)	(b)	(a) + (b)				(a)	(b)	(a) + (b)							
<b>Trabajadores con menos de 10 años de tiempo de servicio</b>																								
001	4	A	F	25	1,0	23,2	65	9999999999	500,00	0,00	0,00	67,50	0,00	67,50	1,0	0,00	0,00	22,61	0,00	22,61	2,61			
002	4	B	M	21	1,0	15,2	63	9999999999	500,00	0,00	0,00	67,50	0,00	67,50	1,0	0,00	0,00	22,61	0,00	22,61	2,30			
003	4	C	M	23	1,0	23,1	67	9999999999	500,00	0,00	0,00	67,50	0,00	67,50	1,0	0,00	0,00	22,61	0,00	22,61	1,19			
005	4	D	F	27	1,0	23,2	70	9999999999	350,00	0,00	0,00	47,25	0,00	47,25	1,0	0,00	0,00	15,83	0,00	15,83	0,23			
006	4	E	F	22	1,0	24,7	60	9999999999	350,00	0,00	0,00	47,25	0,00	47,25	1,0	0,00	0,00	15,83	0,00	15,83	5,89			
007	4	F	M	20	1,0	19,3	71	9999999999	350,00	0,00	0,00	47,25	0,00	47,25	1,0	0,00	0,00	15,83	0,00	15,83	0,19			
008	4	G	F	26	1,0	19,5	62	9999999999	350,00	0,00	0,00	47,25	0,00	47,25	1,0	0,00	0,00	15,83	0,00	15,83	3,53			
009	4	H	F	26	1,0	23,7	62	9999999999	375,00	0,00	0,00	50,63	0,00	50,63	1,0	0,00	0,00	16,96	0,00	16,96	4,29			
011	4	I	F	28	1,0	19,2	70	9999999999	375,00	0,00	0,00	50,63	0,00	50,63	1,0	0,00	0,00	16,96	0,00	16,96	0,19			
012	4	J	F	33	1,0	24,9	69	9999999999	375,00	0,00	0,00	50,63	0,00	50,63	1,0	0,00	0,00	16,96	0,00	16,96	0,91			
014	4	K	F	25	1,0	22,5	59	9999999999	375,00	0,00	0,00	50,63	0,00	50,63	1,0	0,00	0,00	16,96	0,00	16,96	5,51			
015	4	L	F	20	1,0	24,1	51	9999999999	340,00	0,00	0,00	45,90	0,00	45,90	1,0	0,00	0,00	15,38	0,00	15,38	7,07			
016	4	M	F	18	1,0	22,5	53	9999999999	340,00	0,00	0,00	45,90	0,00	45,90	1,0	0,00	0,00	15,38	0,00	15,38	6,34			
018	4	N	M	19	1,0	20,5	55	9999999999	340,00	0,00	0,00	45,90	0,00	45,90	1,0	0,00	0,00	15,38	0,00	15,38	5,54			
019	4	Ñ	M	29	1,0	18,0	74	9999999999	400,00	0,00	0,00	54,00	0,00	54,00	1,0	0,00	0,00	18,09	0,00	18,09	0,18			
020	4	O	F	19	1,0	21,4	61	9999999999	400,00	0,00	0,00	54,00	0,00	54,00	1,0	0,00	0,00	18,09	0,00	18,09	4,28			
021	4	P	F	18	1,0	21,6	69	9999999999	340,00	0,00	0,00	45,90	0,00	45,90	1,0	0,00	0,00	15,38	0,00	15,38	0,44			
022	4	Q	M	30	1,0	22,9	55	9999999999	400,00	0,00	0,00	54,00	0,00	54,00	1,0	0,00	0,00	18,09	0,00	18,09	6,18			
023	4	R	F	20	1,0	19,2	71	9999999999	350,00	0,00	0,00	47,25	0,00	47,25	1,0	0,00	0,00	15,83	0,00	15,83	0,19			
<b>Total: 19 trabajadores que suman:</b>									<b>7.310,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>986,85</b>	<b>0,00</b>	<b>986,85</b>	<b>19,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>330,59</b>	<b>0,00</b>	<b>330,59</b>				
<b>TOTAL GENERAL: 19</b>									<b>23,63</b>	<b>1,00</b>		<b>7.310,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>986,85</b>	<b>0,00</b>	<b>986,85</b>	<b>19,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>330,59</b>	<b>0,00</b>	<b>330,59</b>	<b>3,00</b>

<b>JUBILACION PATRONAL</b>		
		<b>año 2013</b>
<b>A</b>	<b>Balance de Situación</b>	
<b>1</b>	<b>Obligación por Beneficios Definidos (OBD) al inicio del año</b>	<b>\$0</b>
2	Costo laboral por servicios actuales	\$987
3	Interes neto (costo financiero)	\$0
4	Contribuciones de los partícipes al Plan	\$0
5	Pérdida actuarial reconocida por cambios en supuestos financieros	<b>0</b>
6	Pérdida (ganancia) actuarial reconocida por ajustes y experiencia (***)	(\$987)
7	(Beneficios pagados)	\$0
8	Costo por servicios pasados	\$0
9	Transferencia de empleados desde/(hacia) otras empresas del Grupo	\$0
10	Efecto de reducciones y liquidaciones anticipadas	\$0
<b>11</b>	<b>Obligación por Beneficios Definidos al final del año</b>	<b>(\$0)</b>
12	Costo de servicios pasados	
<b>13</b>	<b>Reserva contabilizada al final del año</b>	<b>\$1.974</b>
<b>DESAHUCIO</b>		
		<b>año 2013</b>
<b>A</b>	<b>Balance de Situación</b>	
<b>1</b>	<b>Obligación por Beneficios Definidos (OBD) al inicio del año</b>	<b>\$0</b>
2	Costo laboral por servicios actuales	\$331
3	Interes neto (costo financiero)	\$0
4	Contribuciones de los partícipes al Plan	\$0
5	Pérdida actuarial reconocida por cambios en supuestos financieros	\$0
6	Pérdida (ganancia) actuarial reconocida por ajustes y experiencia (***)	(\$331)
7	(Beneficios pagados)	\$0
8	Costo por servicios pasados	\$0
9	Transferencia de empleados desde/(hacia) otras empresas del Grupo	\$0
10	Efecto de reducciones y liquidaciones anticipadas	\$0
<b>11</b>	<b>Obligación por Beneficios Definidos al final del año</b>	<b>\$0</b>
12	Costo de servicios pasados	\$0
<b>13</b>	<b>Reserva contabilizada al final del año</b>	<b>\$661</b>