

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Facultad de Economía y Negocios



T
658.83
INT
D-42362



Proyecto de Comercialización de Helados de Yogurt en la Ciudad de Guayaquil

Previa la obtención del Título de:
Economista con Mención en Gestión Empresarial
Especialización Marketing

Ingeniero Comercial y Empresarial
Especialización Marketing y Publicidad



Presentado por:

Intriago Muñoz Lucy Daniela
Lozada Serrano Gabriel Alejandro
Macas Cuenca Juan Pablo

Guayaquil - Ecuador
2009

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**



**PROYECTO DE COMERCIALIZACIÓN DE HELADOS DE YOGURT EN
LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

Previa la obtención del Título de:

**ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL
ESPECIALIZACIÓN MARKETING**

**INGENIERO COMERCIAL Y EMPRESARIAL
ESPECIALIZACIÓN MARKETING Y PUBLICIDAD**

Presentado por

INTRIAGO MUÑOZ LUCY DANIELA

LOZADA SERRANO GABRIEL ALEJANDRO

MACAS CUENCA JUAN PABLO



Guayaquil-Ecuador

2009

DEDICATORIA:

Dedicamos este proyecto a nuestros padres por su
apoyo incondicional, paciencia y sobre todo
por creer en cada uno de nosotros



AGRADECIMIENTOS:

Agradezco a Dios por permitirnos lograr una de nuestras metas.

A nuestros padres y hermanos

A nuestro director de tesis Ec. Leonardo Estrada que con su conocimiento y paciencia hizo posible la realización del proyecto.

Juan Pablo Macas

Agradezco primeramente a Dios por darme la fortaleza para culminar este proyecto.

A mis padres por todo el apoyo, su amor y toda su paciencia durante todos estos años. A mis hermanos por su ayuda y apoyo incondicional.

Al Econ. Leonardo Estrada por su ayuda y paciencia.

A mi novio por todo su apoyo estos años juntos

Lucy Daniela Intriago Muñoz



Agradezco primeramente a Dios por darme la fortaleza para culminar este proyecto.

A mis padres por todo el apoyo, su amor y toda su paciencia durante todos estos años. A mis hermanos por su ayuda y apoyo incondicional.

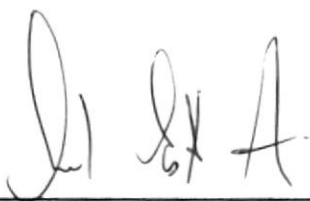
Al Econ. Leonardo Estrada por su ayuda y paciencia.

Gabriel Alejandro Lozada Serrano

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



Ec. Geovanny Bastidas
Presidente Tribunal



Ec. Leonardo Estrada
Director de Tesis

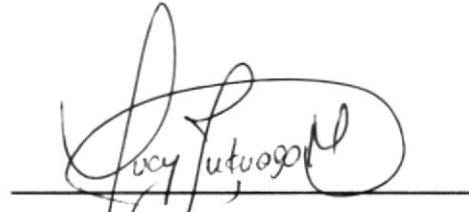


DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto nos corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL"



LOZADA SERRANO GABRIEL ALEJANDRO



INTRIAGO MUÑOZ LUCY DANIELA



MACAS CUENCA JUAN PABLO

ÍNDICE

Capítulo 1: Introducción

1.1 Resumen Ejecutivo del Proyecto	1
1.2 Planteamiento del Problema	4
1.3 Justificación	4
1.4 Marco de Referencia	4
1.5 Objetivos General y Específicos	4
1.6 Metodología	5
1.7 Definición y Naturaleza del Producto	6

Capítulo 2: Investigación de Mercado

2.1. Análisis de la Oferta	7
2.1.1 Potenciales Clientes	7
2.1.2 Amenaza de Nuevos Competidores	7
2.1.3 Rivalidad de la Competencia	7
2.2. Análisis de la Demanda	8
2.2.1. Base de decisión de compra de los clientes	9
2.2.2. Clasificación de la Demanda	9
2.2.3. Poder Adquisitivo de los Consumidores	9
2.2.4. Estimación de la Demanda	10
2.3. Análisis de los Precios	11
2.3.1. Análisis del Sector	11
2.3.2. Tendencias Económicas y Socio Económicas	14
2.3.2.1 Perspectivas Económicas 2009-2010 y opciones de políticas	17
2.3.3. Barreras de Entrada y Salida	18
2.4. Comercialización del Producto	19
2.4.1. Promoción y Comunicación	19
2.4.2. Formas posibles de estimular el interés	20
2.4.3. Distribución	21
2.4.4. Marketing Estratégico	21
2.4.4.1 Matriz BCG	21



2.4.4.2 Modelo de Implicación FCB	22
2.4.4.3 Matriz Expansión del Producto	23
2.4.4.4 Análisis de Las Fuerzas de Porter	25
2.4.5. Estrategia de Mercado	26
2.4.6. Análisis FODA	27
2.5. Investigación de Mercado	29
2.5.1 Definición del Problema	29
2.5.2. Objetivos	29
2.5.3. Determinación de las Necesidades de Información	30
2.5.4. Determinación de las Fuentes de Información	30
2.5.5. Hipótesis	30
2.5.6. Requisitos y Planeación de la Investigación	31
2.5.7. Sondeo y Encuestas	32
2.5.8. Resultados y Análisis de las Encuestas	35
2.5.8.1 Grupo Focal y Resultados	49
2.5.8.2 Marca	51
2.5.9. Conclusiones y Recomendaciones	51
 Capítulo 3: Estudio Técnico	
3.1. Antecedentes del Estudio Técnico	52
3.1.1. Ingeniería del Producto	52
3.1.2. Balance de Maquinaria y Equipos	57
3.1.3. Balance de Personal Técnico	58
3.2 Determinación del Tamaño	58
3.2.1. Tamaño de las Instalaciones	58
3.2.2. Sistema de Control de Calidad y Mantenimiento	61
3.3. Estudio de Localización	63
3.3.1. Factores de Localización	63
3.3.2. El Método de Brown y Gibson	63
3.3.3 Método Cualitativo por Puntos	64
 Capítulo 4: Estudio Organizacional	
4.1 Misión y Visión	65



4.2. Organigrama	66
4.3. Descripción del Equipo de Trabajo	66
 Capítulo 5: Estudio Financiero	
5.1. Estimación de Costos	68
5.1.1. Elementos Básicos	68
5.1.2. Análisis Costo Volumen Utilidad	68
5.1.3. Costos Variables	69
5.1.4. Costos Fijos	70
5.2. Inversiones del Proyecto	70
5.2.1. Capital de Trabajo: Método del Déficit Acumulado Máximo	71
5.3. Ingresos del Proyecto	71
5.3.1. Ingresos por venta de Producto	72
5.3.2. Valor de Desecho del Proyecto	72
5.4 Tasa de Descuento	73
5.4.1. Costo Promedio Ponderado de Capital	73
5.4.2. Modelo CAPM	73
5.5. Flujo de Caja	75
5.5.1. VAN, TIR, PAYBACK	75
5.5.2. Análisis de Sensibilidad	77
 Conclusiones	 78
Recomendaciones	79
Bibliografía	80
Anexos	81

INDICE DE GRAFICOS

CAPITULO 2		
GRAFICO 2.1.-	INFLACION DEL IPC EN ECUADOR ENERO 2006 - MAYO 2009	16
GRAFICO 2.2.-	EXPORTACIONES TRIMESTRALES, CUENTA CORRIENTE Y PRECIOS DEL PETROLEO 2006 - 2009	16
GRAFICO 2.3.-	MATRIZ BCG	21
GRAFICO 2.4.-	MODELO DE IMPLICACION FCB	22
GRAFICO 2.5.-	MATRIZ EXPANSIÓN DEL PRODUCTO	23
GRAFICO 2.6.-	ANALISIS DE PORTER	25
GRAFICO 2.7.-	ESTRATEGIAS DE MERCADO	26
GRAFICO 2.8.-	SONDEO Y ENCUESTAS	32
GRAFICO 2.9.-	GENERO DE LOS ENCUESTADOS	35
GRAFICO 2.10.-	EDAD DE LOS ENCUESTADOS	36
GRAFICO 2.11.-	TIPOS DE POSTRE QUE CONSUME	37
GRAFICO 2.12.-	IMPORTANCIA DE CONSUMO	38
GRAFICO 2.13.-	FRECUENCIA DE CONSUMO	39
GRAFICO 2.14.-	CARACTERISTICAS QUE BUSCA	40
GRAFICO 2.15.-	INTENCION DE COMPRA	41
GRAFICO 2.16.-	OPCIONES DE CONSUMO	42
GRAFICO 2.17.-	CONOCE PRODUCTOS SIMILARES	43
GRAFICO 2.18.-	LUGAR DE CONSUMO	44
GRAFICO 2.19.-	PRECIO	45
CAPITULO 3		
GRAFICO 3.1	PROCESO DE ELABORACION DE Deligurt	56
CAPITULO 4		
GRAFICO 4.1	ORGANIGRAMA	66
CAPITULO 5		
GRAFICO 5.1	ANALISIS DE SENSIBILIDAD CRISTAL BALL	76

INDICE DE FIGURAS

CAPITULO 2

FIGURA 2-1	LOGO	51
------------	------	----

CAPITULO 3

FIGURA 3.1	MAQUINA DE HACER HELADOS	54
FIGURA 3.2	PROCESO DE ELABORACION DEL HELADO	55
FIGURA 3.3	ESTRUCTURA DE LA ISLA	59
FIGURA 3.4		



INDICE DE TABLAS

CAPITULO 2

TABLA 2.1	ESTRUCTURA DEL COSTO EN ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHOLICA	11
TABLA 2.2	PRECIOS CHIVERIA	13
TABLA 2.3	PRECIOS NATURISSIMO	13
TABLA 2.4	PRECIOS SORBETTO	14
TABLA 2.5	ESTRATEGIAS DEL FODA	28
TABLA 2.6	GENERO DE LOS ENCUESTADOS	35
TABLA 2.7	EDAD DE LOS ENCUESTADOS	36
TABLA 2.8	TIPOS DE POSTRE QUE CONSUME	37
TABLA 2.9	IMPORTANCIA DE CONSUMO	38
TABLA 2.10	FRECUENCIA DE CONSUMO	39
TABLA 2.11	CARACTERISTICAS QUE BUSCA	40
TABLA 2.12	INTENCION DE COMPRA	41
TABLA 2.13	OPCIONES DE CONSUMO	42
TABLA 2.14	CONOCE PRODUCTOS SIMILARES	43
TABLA 2.15	LUGAR DE CONSUMO	44
TABLA 2.16	PRECIO	45
TABLA 2.17	TABLA DE CONTINGENCIA (COMPROBACION DE HIPOTESIS 1)	46
TABLA 2.18	TABLA DE FRECUENCIAS ESPERADAS (HIPOTESIS 1)	46
TABLA 2.19	TABLA DE CONTINGENCIA (COMPROBACION DE HIPOTESIS 2)	47
TABLA 2.20	TABLA DE FRECUENCIAS ESPERADAS (HIPOTESIS 2)	47
TABLA 2.21	TABLA DE CONTINGENCIA (COMPROBACION DE HIPOTESIS 3)	48
TABLA 2.22	TABLA DE FRECUENCIAS ESPERADAS (HIPOTESIS 3)	48
TABLA 2.23	TABLA DE CONTINGENCIA (COMPROBACION DE HIPOTESIS 4)	49
TABLA 2.24	TABLA DE FRECUENCIAS ESPERADAS (HIPOTESIS 4)	49

CAPITULO 3

TABLA 3.1	COMPONENTES DE LA BASE DE Deligurt	53
TABLA 3.2	MAQUINAS / EQUIPOS / MUEBLES/ OBRA FISICA	58
TABLA 3.3	BALANCE DE PERSONAL	58
TABLA 3.4	COSTOS DE ALQUILER	59

CAPITULO 5

GRAFICO 5.1	COSTOS VARIABLES	59
GRAFICO 5.2	COSTOS FIJOS	60
GRAFICO 5.3	CAPITAL DE TRABAJO	71
GRAFICO 5.4	INGRESOS POR VENTAS	72
GRAFICO 5.5	DEPRECIACION DE ACTIVOS	73
GRAFICO 5.6	FLUJO DE CAJA	74
GRAFICO 5.7	PAYBACK	76

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 Resumen Ejecutivo

Existe actualmente la tendencia a consumir productos bajos en calorías, en el presente trabajo se presenta una nueva alternativa, el Helado de Yogurt.

Este producto está enfocado al segmento de consumidores desde los 15 años en adelante, de clase social media, media alta, y alta, cuyos ingresos sean iguales o superiores a los \$600.00 mensuales.

El tamaño del mercado se estima en 70000 consumidores, que equivale aproximadamente a \$92.400 al año, de acuerdo al segmento definido y en base a un crecimiento del 5%, a un precio por unidad de \$1.60 y con una intención de compra de 1 a 2 veces por semana.

De acuerdo con el análisis del mercado no existen barreras de entrada pero se distingue una competencia moderada ya que la oferta del sector está fragmentado en diversidad de postres y competidores, tanto consumidores y proveedores no ejercen influencia en el sector, no se distingue un postre light sustituto, sino similares; mientras que la amenaza de competidores que imiten nuestra estrategia de producto es latente y sería el principal riesgo en el largo plazo.

El proyecto plantea establecer una isla en el centro comercial Mall del Sol, se promocionara los atributos del Helado de Yogurt; con degustaciones, promociones y convenios, además se desarrollaran estrategias para crear imagen de marca y buscando posicionar el producto en la mente del consumidor.

La Investigación del Mercado se desarrollo inicialmente mediante un sondeo a 50 personas en la Ciudad de Guayaquil, del cual el 96% opino que les gustaría consumir un Helado de Yogurt, natural y saludable. Como complemento se desarrollo un cuestionario formal conformado por una muestra de 272 encuestas y un grupo focal donde se detallan los principales resultados:

- 106 encuestados fueron mujeres es decir el 39% y 166 fueron hombres, es decir el 61%. Del total de encuestados el 26% tiene edades entre los 15 y 25 años de edad, seguidas por las personas entre 48 y 58 años de edad que representan el 25% de la muestra.

- El postre mas consumido es el yogurt con un 34.6% de preferencia, seguido por un 22.1% de gelatinas y algo que es muy notable también es que la preferencia del helado esta en un 21.7%. La mayoría de las personas encuestadas consume un postre por su BUEN SABOR, este sería el atributo más importante seguido por que sea NATURAL y SALUDABLE.
- El 79,8% de las personas encuestadas estarían dispuestas a consumir un producto nuevo, saludable y nutritivo, mientras que del total el 54.8% consume postres 1 o dos veces por semana y el 14.3% diariamente
- El 54% de los encuestados no conoce de un postre light como el helado de yogurt, y el 47,8% prefiere comprar el producto en un centro comercial, seguido de un 21,3% que prefieren comprar en un autoservicio; además están dispuestos a pagar un precio promedio entre \$1.50 y \$2.00 por un vaso de 10 onzas.

De esta manera se verificaron los respectivos objetivos planteados y contrastamos las siguientes hipótesis, de las cuales, La Edad de las personas no influye en el consumo de las diferentes marcas de postres existentes, además se confirma que la frecuencia en el consumo de postres no depende de la edad del consumidor, y la importancia de consumir un postre saludable y natural no depende del sexo del consumidor, finalmente la opción de consumir un helado de yogurt depende de los atributos ofrecidos por el producto. La Marca definida para el Helado de Yogurt se definió en base al atributo más importante: DELIGURT.

Para el funcionamiento y arranque del negocio se invierte \$3100 en obras físicas, \$5385 en Equipos y Muebles, y \$2860 correspondiente a sueldos de personal al mes; además de implementar y cumplir con requisitos y normas detalladas, para el manejo y elaboración del Helado de Yogurt en el punto de venta.

Respecto al equipo de trabajo consideramos una estructura organizacional plana ya que se busca adaptar los requerimientos de la empresa a los cambios que se originen en el mediano y largo plazo.

Se determino que se necesita producir una cantidad de 86.084 unidades de Helado de Yogurt para determinar el punto de equilibrio, la rentabilidad mínima que se exigirá al proyecto DELIGURT es del 13.79%. Esta es la tasa considerada para descontar los flujos de caja y obtener el VAN, se obtuvo un VAN de 10,128.94 y una TIR del 41% superior a la tasa de descuento calculada.

El uso de Crystal Ball nos permitió simular los resultados que puede asumir el VAN del proyecto, de acuerdo a los valores del flujo de caja y mediante la asignación aleatoria de un valor a cada variable pertinente del flujo de caja.

Para el proyecto, se utilizaron algunas clases de distribuciones para las variables, tal como lo expresa el reporte creado por el propio software y expuesto en el Anexo Financiero, los resultados de la simulación nos indica que el VAN promedio del proyecto es de \$ 11,631.28, que en el peor de los escenarios, el VAN puede descender hasta \$ 60,186.47 , mientras que en el mejor de los escenarios puede incrementarse hasta \$ 82,008.67 .

Pero lo más importante del presente análisis, es que la posibilidad de que el proyecto es factible financieramente, o sea, que la probabilidad del VAN sea positivo es del 64.93% pese a variaciones en las variables.

1.2 Planteamiento del Problema

La falta de un postre bajo en grasas, que satisfaga las necesidades del mercado de personas que gustan de comer dulces, pero que a la vez, cuidan su figura y su salud nos motiva a proponer esta idea de negocios que surge como una alternativa deliciosa, natural y saludable. Un postre de yogurt "light" presentado en forma de helado, que se expenderá en una isla o local de un centro comercial es la opción que ponemos a su disposición.



1.3 Justificación:

¿Porque consumir un helado de Yogurt "light".?

- Producto bajo en grasas y azúcar, lo que ayuda a mantener una buena salud y figura, tanto en hombres como en mujeres.
- El consumo regular de yogurt ayuda a prevenir las infecciones estomacales.
- El yogurt posee la capacidad de regenerar el tránsito intestinal, lo cual es muy beneficioso para nuestra salud.
- El yogurt estimula la absorción de grasas y ayuda a controlar el colesterol, lo que nos garantiza un mejor estilo de vida.

1.4 Marco de referencia:

Este proyecto se desarrollará inicialmente en un centro comercial de la ciudad de Guayaquil. La decisión acerca de la ubicación de nuestro punto de venta se la tomó en base a que un centro comercial es una ventana de acceso a una gran cantidad y variedad de clientes, personas de todas las edades y de varios estratos económicos. Lo cual nos ayudará a crear una imagen mucho más fácil de reconocer y recordar. La inversión del negocio y su implementación se detallara en el estudio técnico del proyecto,

1.5 Objetivo General

- Analizar la Viabilidad y factibilidad de La Comercialización del Helado de Yogurt "LIGHT" en el mercado Guayaquileño.

Objetivo Especifico

- Realizar un estudio de mercado para medir la demanda potencial e intención de compra del producto a ofrecer.
- Diseñar un plan de marketing que permita introducir y comercializar el producto en el mercado de Guayaquil, capaz de atraer al cliente meta.
- Realizar el estudio de localización para iniciar operaciones y adquirir los activos necesarios para el funcionamiento inicial de la empresa.
- Diseñar una estrategia competitiva que asegure la obtención de una rentabilidad superior al costo de oportunidad.
- Determinar la rentabilidad del proyecto por medio de métodos como el Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno.

1.6 Metodología

Nuestro producto sería una propuesta relativamente nueva en el mercado guayaquileño, y para conocer las ventajas y desventajas de nuestro producto se realizarán los siguientes análisis:

- Análisis FODA y PORTER
- Matriz BCG
- Sondeo, Encuesta y Grupo Focal
- Estrategias competitivas

La investigación de mercado para el HELADO DE YOGURT LIGHT se basa en información primaria y secundaria. La información primaria se la obtiene mediante métodos exploratorios, de búsquedas sistemáticas, e investigaciones para así obtener información relevante para la identificación de oportunidades, métodos, etc. en el mercado. Como información secundaria, se tomarán datos económicos y sociales de las publicaciones gubernamentales de las respectivas páginas web como el INEC, datos en la Cámara de Comercio de Guayaquil, Cámara de la Pequeña Industria, Banco Central, etc.

La información necesaria a recaudar será la siguiente:

- Las nuevas tendencias en el mercado "light" (comportamiento y características).

- Gustos y preferencias de los clientes
- Hábitos de consumo
- Imagen del envase y de la marca

Con base en esta información se diseñará un plan estratégico de Marketing enfocado a nuestro mercado meta, finalmente se hará un análisis de factibilidad del proyecto por medio del VAN y el TIR.

1.7 Definición y Naturaleza del Producto:

El producto se presenta como un postre light “HELADO DE YOGURT” cuya base o elemento principal es el yogurt natural, que ayuda a desarrollar el proceso de digestión además de aportar con atributos nutritivos y saludables, tiene muy bajo contenido calórico, contiene 4.4% de azúcar, 73% de agua, 0.85% de estabilizantes y emulsificantes.

Existen helados de yogurt sin contenido de azúcar, aunque por regla general se emplea fructosa para los diabéticos. El yogur helado es una opción para las personas que poseen de problemas de intolerancia a la lactosa.

El helado de yogurt se elabora por regla general en una máquina de helado, el helado se hiela y se funde mucho más lentamente que los helados tradicionales debido a que posee una entalpía de fusión mayor que la leche.

Este producto es una alternativa de **postre bajo en grasas y calorías** “**POSTRE LIGHT**”, para el segmento de mercado que prefiere consumir postres de dieta beneficioso para la salud, además de cuidar la figura y que a pesar de esto, puedan disfrutar de un postre delicioso.

El producto ayudara a mejorar la digestión y a la formación de la flora intestinal la cual protege al estomago, aumenta la absorción de los minerales, no contiene colesterol, y ayuda a que el organismo desarrolle resistencia a las infecciones.

CAPITULO 2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Análisis de la Oferta

2.1.1 Potenciales Clientes

Se considerara al **“Helado de Yogurt Light”** como un producto alternativo a los postres existentes en el mercado actual.

Este producto está dirigido a aquellas personas que desean cubrir una necesidad o beneficio, que no cubre o satisface la mayoría de postres existentes en el mercado, la idea principal es disfrutar de un postre light a cualquier momento del día y a la vez cuidar la salud, y su figura, ya que este será un producto bajo en grasas y azúcares. Se considerara nuestro mercado meta a personas desde los 15 años en adelante de sexo masculino y femenino, de clase social media, media alta, y alta, aquellos que estén dispuestos a pagar un precio justo por nuestro producto.

2.1.2 Amenaza de Nuevos Competidores

Al ser un mercado con bajas barreras de entrada, es muy fácil que ingresen nuevos competidores, y aumentar considerablemente la oferta de productos bajos en grasa, y específicamente helados bajos en grasas.

La posible entrada de competidores que imiten nuestro producto es la principal amenaza pero esto dependerá de barreras de entrada que se impongan, como por ejemplo la identidad de marca y la diferenciación del producto; el nuevo competidor debe incurrir en gastos adicionales para quebrar la lealtad que generaremos con nuestra marca. Pero existe un segmento de consumidores insatisfecho para el ingreso de nuestro producto sin afectar la rentabilidad de las empresas establecidas.

2.1.3 Rivalidad de la Competencia

El grado de rivalidad existente se considera “moderada” ya que el perfil de nuestros competidores se relaciona de manera diferente, ellos no ofrecen una

alternativa de producto light como el nuestro por lo que se considera de baja influencia la amenaza de competidores potenciales.

Los competidores directos (otras marcas que salgan al mercado con postres de dieta, específicamente helados de yogurt) pueden ser CHIVERÍA, SORBETTO Y NATURISSIMO pero no tienen al helado de yogurt como su producto estrella, existe otro competidor como TONI con un producto similar: Yogurt Met que es un postre de yogurt (Flan con trocitos de frutas).

La competencia también ofrece productos bajos en azúcar y grasas, como los helados de frutas en Sorbetto, con 99.9% libres de grasas, el costo es de \$4.15 medio litro y \$8.95 el litro de helado y los de leche son 94.5% libres de grasa.

En la heladería Dolce Latte (Riocentro Sur, Los Ceibos y San Marino) se preparan postres bajos en azúcar y grasas el costo va desde \$ 1,80 (copa mediana) hasta \$ 6,50 (litro).

Adicionalmente PINGÜINO sacó a la venta productos similares como: Moo, que contiene un 70% de leche; Catedor, con 0% de grasa y sabores de frutilla y vainilla; Napolitano Light, sin azúcar para la gente que tiene diabetes.

2.2 Análisis de la Demanda

La demanda del mercado está en crecimiento debido a la tendencia de consumir productos naturales y sanos que deriva de una cultura nutricional.

Basado en lo anterior se concibe la demanda de dos formas: la primera se refiere al total de personas que consumen productos de postres LIGHT de cualquier naturaleza y a los ingresos que este consumo genera; y la segunda establecida específicamente por las personas que prefieren consumir helados o yogurt bajo en grasas al momento de escoger un postre. Nuestro producto está dirigido a hombres y mujeres mayores de 15 años, pertenecientes a la clase media, media alta, y alta cuyos ingresos sean iguales o superiores a los \$600.00 mensuales y que desean degustar una alternativa de postre light diferente e innovadora y que se preocupan por su salud.

2.2.1 Base de Decisión de Compra de los Clientes

La decisión de compra de nuestros clientes estará dada principalmente por la necesidad o deseo de consumir una alternativa de postre natural bajo en grasas y que además sea un producto delicioso.

Adicionalmente otro estímulo para la compra será la calidad en el servicio y el valor agregado en cuanto a beneficios para la salud, de esta manera conseguiremos la lealtad de los consumidores en el mediano plazo, además el consumidor de productos Light normalmente está dispuesto a pagar un adicional con relación al producto normal.

2.2.2 Clasificación de la Demanda

DEMANDA REAL: Será la demanda totalmente cierta y efectiva, en nuestro caso serían las personas que consumen específicamente postres pero con la alternativa de acceder a un producto light como lo es el helado de yogurt.

DEMANDA POTENCIAL: Será el número de consumidores que se estimara de la investigación de mercado respecto al potencial y tamaño del mercado a incursionar, estas serán las personas que cuidan de su figura y su salud al consumir un postre light.



CIB-ESPOL

2.2.3 Poder Adquisitivo de Los Consumidores

Iniciaremos nuestro negocio en un centro comercial por el flujo de visitantes, además el gran número de consumidores para nuestro producto no está concentrado como para ejercer presión sobre los precios, pero sí para exigir un buen producto y servicio.

Es así que no existen muchos oferentes exclusivos de este tipo de producto "light" en el mercado como para que los consumidores ejerzan presión y se cambien de marca. Una "posible" amenaza en el largo plazo se podría dar en el canal de autoservicios por su alto poder de negociación pero por lo pronto incursionaremos en un canal diferente.

2.2.4 Estimación de la Demanda

La demanda de nuestro producto se estimara en base a la población de la ciudad de Guayaquil, y de acuerdo a los últimos datos del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) en el año 2001, es aproximadamente de 2'039.789 habitantes; pero hay que tomar en cuenta la tasa de crecimiento anual de la población que es 2.38%, por lo tanto se estima que para el año 2008 el número de habitantes es de 2'404.867.

Del INEC se obtiene resultados relevantes en cuanto a la distribución del consumo per cápita a nivel nacional, así el quintil más pobre de la población accede al 1.9% del ingreso y el quintil más rico accede al 35.1%.

Calcularemos la demanda en las clases: medio, medio alto y alto que en un 30% acceden al 63.50% del consumo nacional, de esta manera la población objetivo para calcular la demanda será el 30%, ósea 721.460 habitantes.

Para estimar la demanda potencial, se toma el 57% de 721.460 habitantes, que es el porcentaje de guayaquileños de clase media y alta que realizan sus consumos en centros comerciales; esta información es proporcionada de la web: www.hoy.com.ec "Reporte microeconómico Pulso Ecuador".

De este porcentaje finalmente se toma la sexta parte, considerando que existen 6 centros comerciales en Guayaquil y bajo el supuesto que tienen igual número de visitantes, así estimamos que **69.539** son los potenciales clientes de nuestro segmento.

2.3 Análisis de los Precios

2.3.1 Análisis del Sector

Hace ya algunos años atrás, llevar una vida sana y equilibrada ha tomado empuje y fuerza, muchos estudios médicos revelan que la mayor y principal causa de enfermedades se debe a malos hábitos alimenticios y sedentarismo.

Actualmente no solo las marcas de bebidas gaseosas y otros productos están invirtiendo en campañas destinadas al mercado de gente que busca una vida más saludable, ejemplo: Coca Cola Light, Sprite Cero, Pony Malta, Galletas y Margarinas con cero grasas trans, etc. A nivel nacional, de acuerdo a la información obtenida en el INEC, se encuentra lo siguiente:

TABLA 2.1
ESTRUCTURA DEL GASTO EN ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS

GRUPOS DE GASTO	TOTAL	QUINTIL 3	QUINTIL 4	QUINTIL 5
01 ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	100	100	100	100
ALIMENTOS – MONETARIOS	93.4	91.7	91.6	97.2
ALIMENTOS	87.2	85.9	85.4	99.8
PAÑ Y CEREALES (ND)	16.1	16.3	11.1	14.0
CARNE (ND)	20.9	21.5	21.2	22.1
PESCAJO (ND)	5.5	5.4	5.3	5.6
LECHE, QUESO Y HUEVOS (ND)	15.3	14.2	16.7	18.8
ACEITE Y GRASAS (ND)	3.0	2.8	2.5	2.0
FRUTAS (ND)	8.9	8.6	9.2	11.7
LEGUMBRES - HORTALIZAS (ND)	13.1	13.9	12.7	12.0
AZUCAR, MERMELADA, MIEL, CHOCOLATE Y DULCES	2.3	2.2	1.8	1.3
PRODUCTOS ALIMENTICIOS N.E.P. (ND)	2.1	2.1	2.0	1.3
BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	6.1%	5.8%	6.2%	7.4%
CAFÉ, TÉ Y CACAO (ND)	1.0%	1.0%	0.9%	0.8%
AGUAS MINERALES, REFRESCOS, JUGOS (ND)	6.1%	4.9%	6.3%	6.6%

Fuente: www.inec.gov.ec

Analizando el grupo de Bebidas No Alcohólicas, se puede observar que los hogares de economías medias (quintil 3), medio alto (quintil 4) y alto (quintil 5) dedican sus gastos en un 5.8%, 6.2% y 7.4% respectivamente. En cuanto a

gastos en Aguas Minerales, Refrescos y Jugos, gastan 1%, 0.9% y 0.8% de sus sueldos respectivamente.

Adicionalmente hay una disposición muy marcada a nivel mundial a desarrollar la medicina natural como la Homeopatía, Acupuntura y entre otros, en general muchos mercados locales e internacionales buscan una segunda alternativa como son los productos orgánicos y naturales, esto refleja que no solo postres, sino muchos productos en la actualidad sean enfocados para satisfacer la creciente demanda de productos sanos y beneficiosos para la salud.

En los últimos años se ha dinamizado el mercado de postres y dulces en Guayaquil, existen diversos locales que ofertan postres en diferentes variedades; aunque no se disponen de datos cuantitativos, se puede deducir de que no existe una firma dominante con una importante participación y cobertura del mercado.

En Guayaquil encontramos tres heladerías que venden helados de yogurt pero no de manera exclusiva sino como una alternativa más de su gama de productos, estos son: Chivería, Naturissimo y Sorbetto. Por lo pronto analizaremos a estas empresas que tienen un producto similar al nuestro

CHIVERÍA

Local de venta de granizados de Yogurt con jalea, helados de Yogurt, empanadas, pasteles, pizza.

Información obtenida:

Se encuentran en el mercado desde hace 7 meses. Tienen 4 puntos de venta: Terminal Terrestre, Metro vía Daule y 2 en el Centro de la ciudad. El local que más vende es el de Luque y Pedro Carbo. Las ciudades donde se encuentran son Guayaquil, Salinas y se manejan por franquicias.

El producto favorito de los clientes es el Granizado de Yogurt con mermelada de frutilla, luego le sigue el helado de yogurt, el vaso mediano de 8 onz cuesta \$ 1.20 y el vaso grande de 10 Onz cuesta \$1.60.

Detallamos otras opciones o sustitutos que ofrecen:

TABLA 2.2.-

PRECIOS CHIVERÍA

Combos	Precio
Granizado Pequeño + 4 empanaditas	\$ 1,95
Granizado Pequeño + 5 panes	\$ 1,95
Granizado grande + pizza mediana	\$ 2,80
5 panes de yuca	\$ 1.25
20 panes de yuca	\$ 4.25

ELABORADO POR: LOS AUTORES

NATURISSIMO

Locales de venta de batidos de granizado de Yogurt con frutas y pan de yuca. Adicionalmente venden tortillas de maíz con queso y gorditas (tortillas de maíz rellenas de carne), corn-dog y empanadas.

Información obtenida:

Los sabores favoritos de los clientes son frutilla, durazno, mora y naranjilla, sobre el helado de yogurt, el vaso mediano de 8 onz cuesta \$ 1.70 y el vaso grande de 10 Onz cuesta \$2.15

Detallamos otras opciones o sustitutos que ofrecen pero el producto que más se vende es el pan de yuca y los combos 1,2 y 4.

TABLA 2.3.-

PRECIOS NATURISSIMO

No.	Combos	Precio
1	Yogurt Pequeño + 3 panes de yuca	\$ 2.10
2	Yogurt Mediano + 3 panes de yuca	\$ 2,50
3	Litro de Yogurt + 10 panes de yuca	\$ 5,90
4	Yogurt mediano + 2 panes de yuca y 1 gordita	\$ 2,60
5	Yogurt grande + 2 panes de yuca y 1 gordita	\$ 3,20

ELABORADO POR: LOS AUTORES



SORBETTO

Local de venta de helados artesanales, también venden trufa, guargüeros, negritos, alfajores, fondue de chocolate blanco y negro.

Información obtenida:

Indican que no hay un sabor favorito de los clientes por la variedad que tienen, pero su fuerte son los helados artesanales, el costo es de \$4.15 medio litro y \$8.95 el litro de helado y los helados de leche son 94.5% libres de grasa, además se preparan postres bajos en azúcar y grasas el costo va desde \$ 1,80 (copa mediana) hasta \$ 6,50 (litro), y respecto al helado de yogurt, el vaso pequeño cuesta \$ 1.80 y el vaso grande cuesta \$3.20. Detallamos otras opciones o sustitutos que ofrecen:

TABLA 2.4.-

PRECIOS SORBETTO

Presentación	Precio
Cono normal	\$ 1,50
Vaso normal	\$ 1,50
Vaso doble	\$ 2,40
Copa Brownie	\$ 2,60
Copa Tartuffo	\$ 2,80
Banana Split	\$ 3,90
Litro helado dieta	\$ 7,90
Medio litro dieta	\$ 4,75
Fondue de frutas	\$ 14,00

ELABORADO POR: LOS AUTORES

2.3.2 Tendencias Económicas y Socio Económicas

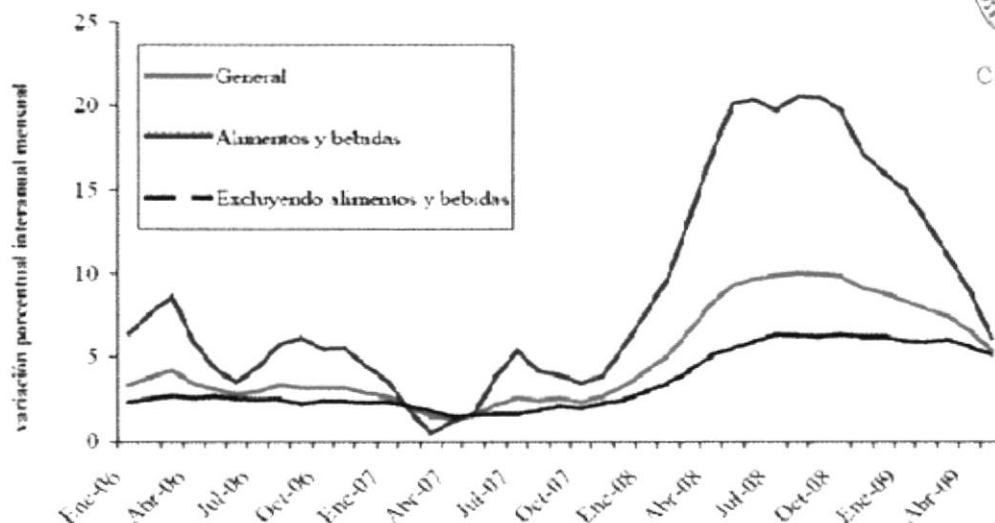
A continuación se detalla brevemente algunos de los principales índices macroeconómicos y sociales más recientes, enfocándose principalmente en los últimos dos años y medio (2007-2009).

- El crecimiento promedio del PIB fue del 4,5% anual en los primeros 2 años, contribuyendo a reducciones significativas en el desempleo y la pobreza durante este período. El crecimiento hubiera sido más alto de no ser por el declive del sector privado petrolero, donde la producción cayó en un 8,93% por año durante estos años.
- El gobierno dobló los gastos en atención médica, en comparación a los niveles anteriores, a un 3,5% del PIB (alrededor de \$1,8 mil millones).

- Incremento en el gasto social del gobierno, de un 5,4% del PIB en 2006 a 8,3% del PIB en 2008. Esto incluyó una duplicación de las transferencias monetarias a los hogares más pobres. También incluyó un incremento de \$474,3 millones en gastos tanto en programas de vivienda, principalmente para familias de bajo ingreso, como numerosos nuevos programas en las esferas de educación, capacitación y micro-financiamiento.
- El gobierno mantuvo una política fiscal expansionista aún cuando la inflación subió del 2,7%, interanual, cuando Correa tomó el poder, al 10 por ciento en el otoño de 2008, antes de volver a caer al 6,4% en los últimos tres meses. Al parecer la política fue acertada, dado que el pico inflacionario del año pasado fue un incremento principalmente causado por un aumento en los precios de los productos básicos.
- El gobierno incumplió el pago de \$3,2 mil millones de deuda pública externa, y luego logró renegociar una compra subsiguiente del 91 por ciento de los bonos en moratoria, a un precio cerca de 35 centavos por dólar, la moratoria ha sido muy provechosa para las finanzas del gobierno. Además de eliminar una tercera parte de la deuda externa del país y una gran parte del servicio de la deuda con un descuento enorme, aparentemente la reducción de la deuda ha convencido a los inversionistas de que la capacidad de Ecuador para pagar su deuda activa se ha incrementado.
- En el último trimestre de 2008 y el primer trimestre del año en curso, la economía fue afectada por la recesión mundial, principalmente a través de la caída en los precios del petróleo y una disminución de las remesas, resultando en un superávit anual reducido en cuenta corriente, al igual que en la cuenta comercial, en 2008. En enero de 2009, el gobierno implementó algunas restricciones a la importación, que aparentemente contribuyeron a la reducción en su déficit comercial.

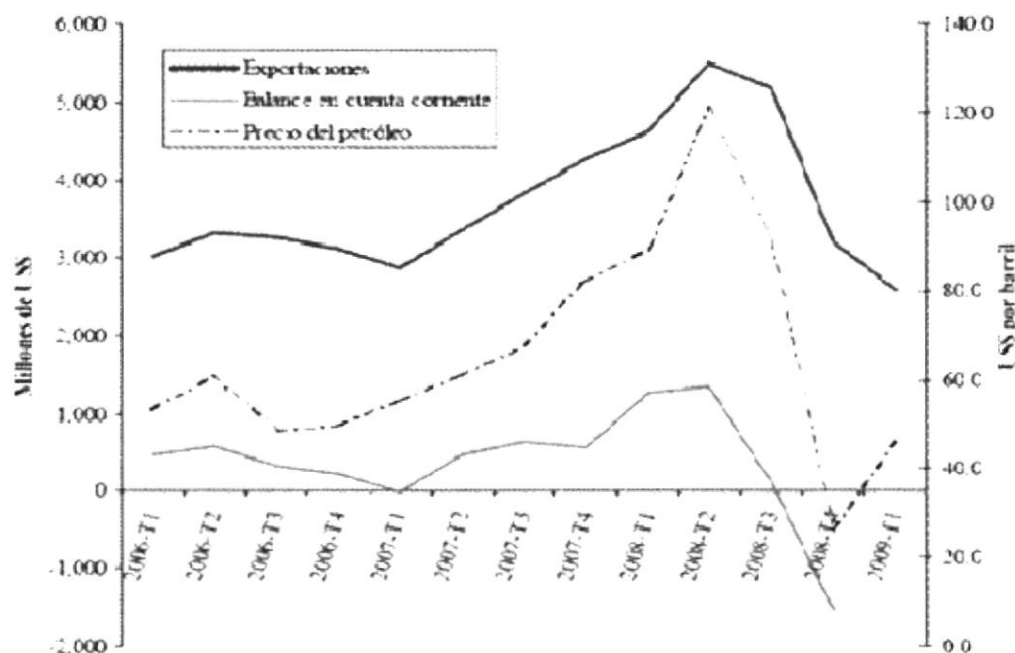
A continuación algunos indicadores macro y microeconómicos del país:

Gráfico 1
Inflación en el IPC de Ecuador, enero 2006 - mayo 2009
(variación porcentual mensual, interanual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Gráfico 2
Ecuador: Exportaciones trimestrales, cuenta corriente y precios del petróleo, 2006-2009



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

2.3.2.1 Perspectivas Económicas 2009-2010 y opciones de políticas

El impacto de la crisis económica y financiera global se ha empezado a sentir en Ecuador desde el último trimestre de 2008 y probablemente empeoró en el primer trimestre del 2009. Los canales principales por los cuales se ve afectada la economía ecuatoriana son las remesas y los precios del petróleo.

Las remesas cayeron en un 8,6% en 2008 y un 27% interanual durante el primer trimestre de 2009. La caída en las remesas no sólo resulta en una menor demanda de bienes y servicios en el país, sino que también afecta al sistema financiero ya que las personas tienen menos dinero para depositar en cuentas de banco. De esta manera, el crédito también crece a un menor ritmo como resultado del declive de las remesas. Además de causar una disminución en la demanda interna, la caída de las remesas también incrementa la presión sobre la cuenta corriente de la balanza de pagos de Ecuador, que cayó hasta un déficit de \$1,4 mil millones en el último trimestre de 2008 después de haber exhibido un superávit récord a principios del 2009.

En el comercio, las exportaciones primero se contrajeron en valor en un 24,6% interanual en el último trimestre de 2008 y en un 43,8% en el primer trimestre de este año,

Al caer los precios del petróleo, las exportaciones e ingresos del petróleo cayeron con un retardo, probablemente debido a la entrega del petróleo meses después de firmados los contratos originales. Así, la caída en los precios del petróleo desde julio 2008 no impactó las exportaciones e ingresos del petróleo durante el tercer trimestre de ese año (julio y agosto), sino sólo en el último trimestre de 2008 y el primer trimestre del 2009. Al comenzar a recuperarse los precios del petróleo desde principios de 2009 con un incremento del 81% entre enero y mediados de mayo, podemos esperar que las exportaciones petroleras y los ingresos públicos muestren señales de recuperación ya en el segundo trimestre de este año. Como con las remesas, las exportaciones decrecientes no sólo tienen un impacto negativo en la actividad económica interna, sino también en el equilibrio de cuenta corriente.

Algunos pronósticos recientes predicen un crecimiento real significativamente más bajo del PIB para Ecuador en el futuro inmediato, con algunos

observadores prediciendo una tasa de crecimiento *negativo* del 10% para 2009, mientras el gobierno está esperando una tasa de crecimiento del 2% o más, por ejemplo, el FMI espera que la economía de Ecuador se *contraiga* un 2% en 2009 y comience a crecer de nuevo en 2010, un 1%, según las Perspectivas de la economía mundial de abril 2009.

En proyecciones anteriores (de octubre 2008), el FMI estaba prediciendo una tasa de crecimiento real anual del PIB de 3,1% por ciento para 2009 y 4,0% en 2010. Éste es un cambio importante en las proyecciones de crecimiento para Ecuador. Sin embargo, el FMI ha cometido numerosos errores en el pasado al pronosticar el crecimiento en algunos países que estén llevando a cabo políticas económicas que van en contra de las recomendaciones tradicionales del Fondo

Al final, el crecimiento económico de Ecuador en los próximos años dependerá en parte del ritmo de recuperación de la economía mundial y los precios del petróleo, pero más aun, de la reacción del gobierno a la crisis dentro de las restricciones de una economía dolarizada.

2.3.3 Barreras de Entrada y Salida

No encontramos alguna barrera de entrada que sea importante debido a que el helado de yogurt es un producto diferente a los postres regulares y que no ha sido explotado en su totalidad para su oferta en el mercado.

Respecto a las barreras de salida se puede indicar que se puede incurrir en “barreras emocionales” que podemos sufrir como pequeños emprendedores en la primera experiencia como propietarios o empresarios de nuestro negocio.



2.4 Comercialización del Producto

2.4.1 Promoción y Comunicación

El objetivo fundamental de la promoción que realicemos, es incrementar las ventas, tratando en lo posible de que la promoción sea rentable para la compañía; básicamente se realizarían las siguientes promociones:

- Al comprador ocasional o frecuente se le entregara una cartilla en el cual se “ponchara” la tarjeta cada vez que consuma un helado, al ponchar por 5 ocasiones, se le obsequiara un helado de yogurt sin ningún costo.
- Si los compradores ocasionales son niños, se les obsequiara una cartilla para jugar y colorear, con el fin de generar interés en los infantes.
- Alianzas o auspicios con la cadena de cine del centro comercial para entregar cupones de 2x1, a clientes que compren nuestro producto ya sea en pequeñas o grandes cantidades.
- Descuentos en el producto a clientes afiliados o suscriptores de revistas, diarios o periódicos y de casas comerciales como Casa Tosí, De Prati.

En el mediano plazo se buscará la forma de captar atención del consumidor por medio de la realización de eventos utilizando el canal de las escuelas y colegios, organizando eventos sin fines de lucro como pequeños conciertos o espectáculos, concursos de medición de conocimientos, premiación a los alumnos destacados ya sea en el plano académico como en el plano deportivo.

La Comunicación de nuestro producto, el helado de yogurt; estará inicialmente basado en una etapa de introducción de acuerdo al ciclo de vida de cualquier producto, por lo tanto desarrollaremos estrategias de acuerdo a esta etapa de introducción y buscaremos alcanzar los siguientes objetivos:

- Desarrollar el Posicionamiento de nuestro producto en el mercado
- Conseguir la fidelidad de los clientes a través de nuestra propuesta de valor y estrategias.

A continuación veremos cómo va a ser nuestra comunicación y publicidad

- Se facilitara información del producto sobre beneficios y atributos en el mismo punto de venta, esta será nuestra principal herramienta de comunicación para despertar interés y prueba del producto.
- Al momento del ingreso de los vehículos al parqueadero se les entregara una volante para que se enteren de que hay una nueva heladería en el centro comercial con la novedad de que son helados de yogurt Light.
- Hacer convenios con empresas como gimnasios o centros de nutrición que se dedican ayudar a las personas a perder peso, para que dentro de sus dietas que los realizan conocidos nutricionistas pongan como una opción un postre que vendría a ser el helado de yogurt.
- Anuncios o reportajes tanto en la prensa escrita como en revistas, de nuestro producto y sus beneficios.
- Correo personalizado (mailing).

El objetivo de informar sobre el producto y de realizar la publicidad es crear imagen de marca, generando gusto y preferencia por el producto, comunicando los beneficios y atributos diferenciales que nos distinguen de la competencia, para finalmente persuadir a los consumidores potenciales de que prueben el helado de yogurt y se queden con nuestra marca como marca referencial.

2.4.2 Formas posibles de estimular el interés

- Haciendo degustar a las personas de nuestro producto dándoles a notar que es un producto 100% natural y bajo en calorías, mostrando las diferencias respecto del consumo de otros postres.
- Dándoles a conocer de los beneficios y características de nuestro producto, principalmente es un producto Light, y que nos ayuda con nuestro sistema digestivo y ayuda a la formación de la flora intestinal.
- El producto va a ser comercializado en un centro comercial muy concurrido de la ciudad de Guayaquil, lo cual podrán disfrutar en compañía de toda la familia o amigos.

2.4.3 Distribución

El Helado de yogurt al ser un producto que se ofrecerá como Postre Light, se lo distribuirá y comercializara en un centro comercial de la ciudad, que en este caso es el Mall del Sol ubicado al Norte de la ciudad, en la intersección de la Av. Francisco de Orellana y Av. Juan Tanca Marengo; ya que es uno de los centros comerciales más concurrido no solo por personas que viven en nuestra ciudad, sino también por personas de otras partes del Ecuador.

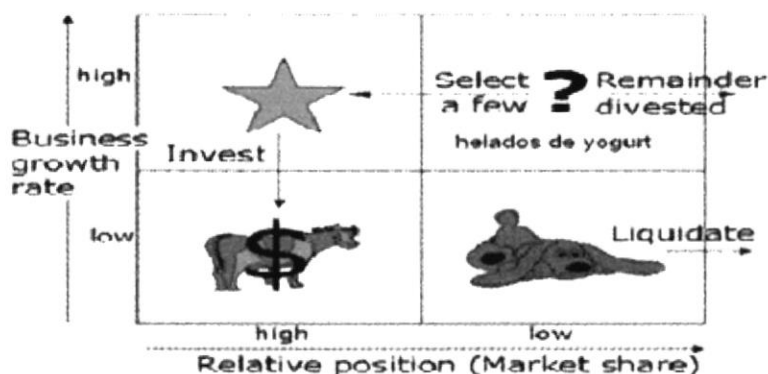
Pero no necesariamente estamos buscando que sea un local dentro del patio de comidas, definiremos la posibilidad de ser una pequeña isla basados en un estudio técnico; ejemplos como Mango's, Pingüino, Café Valdez, que son pequeñas islas con mesas, algo muy sencillo pero a su vez muy elegante, es lo que queremos para distribuir nuestro producto.

2.4.4 Marketing Estratégico

El principal plan estratégico de nuestro negocio es difundir nuestro producto y crecimiento en el largo plazo en cuanto a ventas se refiere, para ofrecer un producto natural y saludable, por tal motivo realizaremos un análisis previo del entorno para delinear la estrategia y desarrollo del negocio.

GRAFICO 3:

Matriz BCG



ELABORADO POR: LOS AUTORES

Dado que el helado de yogurt light es un producto que se encuentra en la etapa de introducción en el mercado, tendrá una participación baja del mismo. Sin embargo, de acuerdo a la tendencia del mercado de consumir productos naturales, nutritivos y saludables, se estima que el crecimiento del mercado será alto en el mediano plazo. Por lo tanto el helado de yogurt light se encontraría en una situación "interrogante", pero con un adecuado plan de marketing nuestro producto se convertiría en "estrella" en el mediano plazo.

GRAFICO 4.- Modelo de Implicación FCB



ELABORADO POR: LOS AUTORES

Los consumidores del helado de yogurt estarán motivados a comprarlo debido a una aprehensión intelectual y emocional a la vez con una implicación débil, ya que en el momento de la decisión de compra, los consumidores evaluarán los atributos y los beneficios que les brinda este producto.

Además, debido a que el producto es innovador, los consumidores le darán la primera oportunidad por aprendizaje, para ver cómo les va. Aprehensión emocional es debido que, además que existe un aprendizaje sobre el helado de

yogurt (Intelectual), para el bienestar de la salud, existe también un gusto y preferencia por el exquisito sabor del producto (Emocional).

El posicionamiento es básico para crear una relación de valor con el consumidor y para diferenciar el producto y generar fidelidad.

GRAFICO 5

Matriz Expansión del Producto

		PRODUCTOS	
		ACTUALES	NUEVOS
MERCADOS	NUEVOS ACTUALES	PENETRACION EN EL MERCADO	DESARROLLO DEL PRODUCTO HELADOS DE YOGURT LIGHT
		DESARROLLO DEL MERCADO	DIVERSIFICACION



ELABORADO POR: LOS AUTORES

La Estrategia para la Expansión del Producto – Mercado, se centrará en desarrollar el helado de yogurt como un producto innovador, en un mercado actual, con tendencia a consumir productos orgánicos y saludables.

Por lo tanto toda planificación financiera, publicitaria y de marketing será en base a la ubicación en un centro comercial de Guayaquil.

2.4.4.4 Análisis de Las Fuerzas de Porter

Poder de Negociación de los Proveedores

La influencia de los proveedores es mínima ya que los suministradores no están concentrados en un solo grupo o sector para ejercer presión sobre los precios que cobran. Existen varias empresas proveedoras de la materia prima para nuestro producto por lo que no existe limitación de aprovisionamiento y la rentabilidad será favorable para nosotros de acuerdo al análisis descrito.

Poder de Negociación de los Consumidores

Iniciaremos nuestro negocio en un centro comercial y el número de consumidores para nuestro producto no está concentrado como para ejercer presión sobre los precios, pero sí para exigir un buen servicio. No existen muchos oferentes de este tipo de producto "light" en el mercado como para que los consumidores puedan ejercer presión.

Una posible amenaza se podría dar en el canal de autoservicios por su alto poder de negociación pero por lo pronto iniciaremos en un canal diferente.

Amenaza de Entrada

La posible entrada de competidores que imiten nuestro producto es la principal amenaza pero esto dependerá de barreras de entrada que se impongan, como por ejemplo la identidad de marca y la diferenciación del producto; el nuevo competidor debe incurrir en gastos adicionales para quebrar la lealtad e igualar nuestra propuesta de valor que generaremos con nuestra marca. Pero existe espacio para el ingreso de nuestro producto sin afectar la rentabilidad de las empresas establecidas.

Productos Sustitutos

Los productos sustitutos para nuestro proyecto, no son sustitutos directos, serían más bien productos relacionados. No hay un postre Light capaz de satisfacer la necesidad que nosotros cubriríamos con nuestro Helado de yogurt, por lo que el análisis de sustitutos que satisfagan la misma necesidad que cubriremos permitirá valorar el incremento en los precios.

El postre de yogurt de Toni "YOGURTMET" podría suplir la necesidad de un postre de yogurt, pero no la necesidad de un postre de yogurt BAJO EN CALORÍAS ya que es un flan con trocitos de fruta.

Rivalidad o Competidores Potenciales

El grado de rivalidad existente se considera “moderado” ya que el perfil de nuestros competidores se relaciona de manera diferente, ellos no ofrecen una alternativa de producto light como el nuestro por lo que se considera de baja influencia la amenaza de competidores potenciales.

El competidor potencial directo puede ser CHIVERÍA y TONI, pero existen otros competidores con productos similares como Naturissimo, Sorbetto, y Frutanga.

Conclusión del Análisis de Porter

Se concluye que en el sector a incursionar y de acuerdo al análisis realizado, la rentabilidad en el largo plazo no se verá afectada mayormente por las fuerzas definidas y analizadas anteriormente; la única desventaja a resaltar es el ingreso de una empresa que oferte un producto similar al nuestros o que la competencia existente se enfoque e imite nuestra estrategia en el nicho a incursionar por nosotros.

GRAFICO 6

ANALISIS DE PORTER

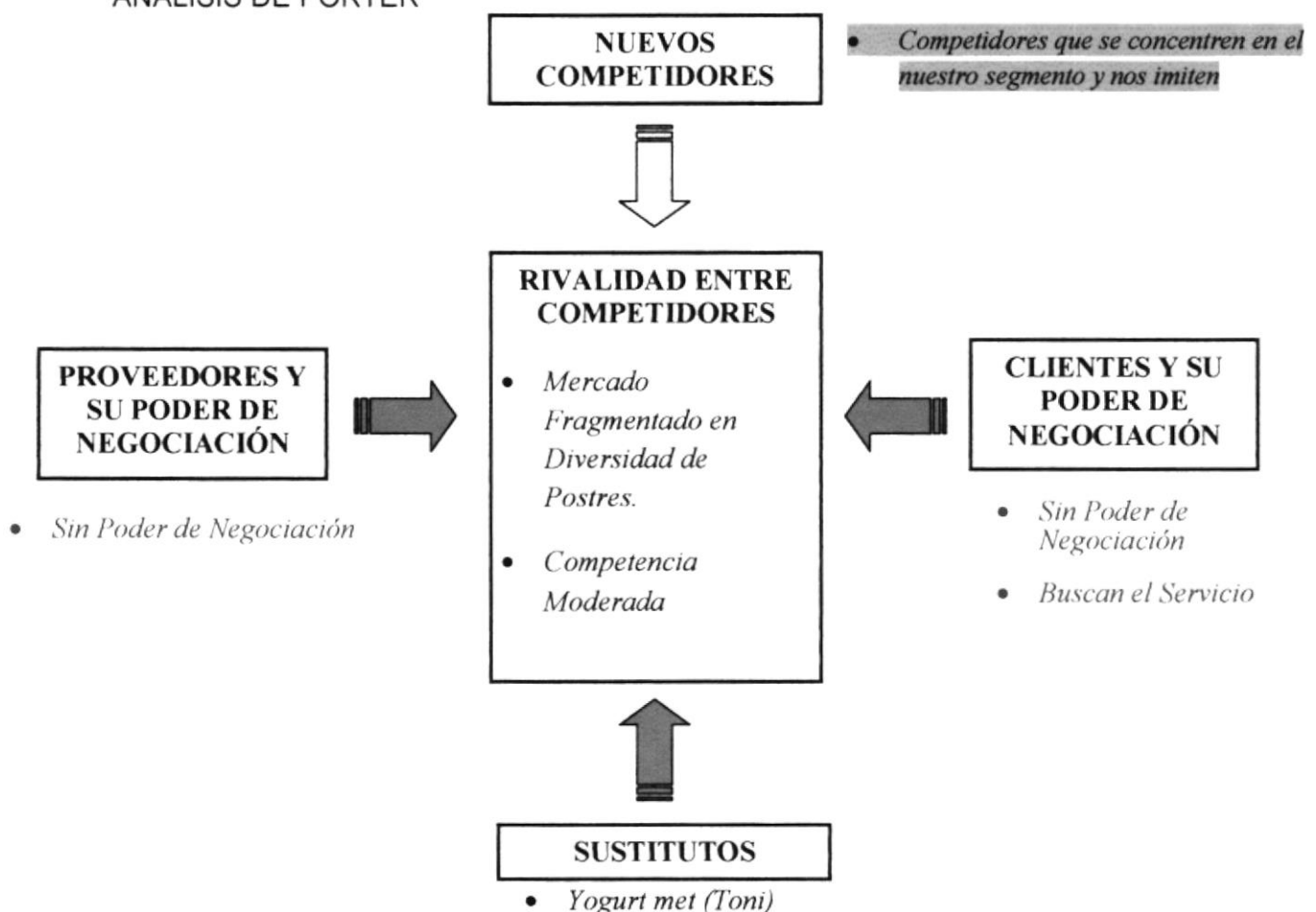
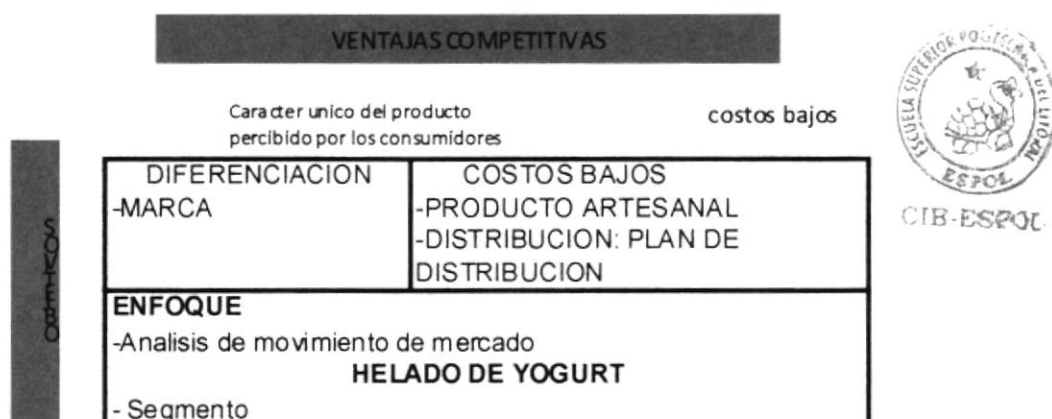


TABLA 2.5

Estrategia de Mercado



ELABORADO POR: LOS AUTORES

Nuestra estrategia se basa en un enfoque a un nicho de mercado debido a que nuestros principales clientes van a ser personas que incluyan o busquen en sus dietas un postre sano, natural y light que no los engorde, ya que actualmente no está cubierto en su totalidad por la competencia, este nicho es el segmento de consumidores que optan por un postre light que sea beneficioso para su salud.

Esta estrategia de enfoque será eficaz porque en la actualidad existe una tendencia a consumir productos sanos, dietéticos, y nutritivos por lo tanto los clientes demandan un postre light con dichas características, y es lo que no ofrece la competencia.

Entre los riesgos de seguir esta estrategia está la posibilidad de que muchos competidores reconozcan la estrategia de enfoque exitosa y la imiten pero hay un gran potencial de mercado debido a que no existe mucha competencia directa en este nicho.

2.4.6 Análisis FODA

Fortalezas:

- ✓ **F1.** Conocimiento técnico para la elaboración del helado de yogurt.
- ✓ **F2.** Enfoque en la categoría de “postres light” ofreciendo un producto saludable y nutritivo.
- ✓ **F3.** Bajo costo de producción relativo, dado que se obvia el proceso de fermentación de la leche y ahorro en tiempo.

Oportunidades:

- ✓ **O1.** Tendencia del mercado guayaquileño a consumir productos “light”.
- ✓ **O2.** El mercado no está saturado ni existe monopolio con esta clase de producto. Segmento poco explotado.
- ✓ **O3.** No existen competidores directos.
- ✓ **O4.** La alta aceptación de un postre “light” como el helado de yogurt.

Debilidades:

- ✓ **D1.** Posicionamiento de la competencia provocando fidelización.
- ✓ **D2.** Barreras emocionales al emprender un nuevo negocio.
- ✓ **D3.** Mayor capital de inversión de parte de la competencia.
- ✓ **D4.** Falta de cobertura en su totalidad al inicio del negocio.

Amenazas:

- ✓ **A1.** Producto y estrategias fácilmente imitables por la competencia.
- ✓ **A2.** Poco conocimiento del helado de yogurt de parte del consumidor.
- ✓ **A3.** La competencia desleal de los competidores indirectos en cuanto a ofrecer un mejor precio de acuerdo a la acogida de nuestro producto.

TABLA 2.5
Estrategia FODA

	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
OPORTUNIDADES (O)	FO Estrategias ✓ F2-O4. Realizar actividades de Promoción y Activación de nuestra marca/producto apelando los beneficios y atributos del helado de yogurt. ✓ F2-O1. Procurar la disponibilidad del producto no solo en el punto de venta sino en el mediano plazo enfocarnos a otros canales como en las escuelas y colegios, etc.	OD Estrategias ✓ O1.D4. Entrega de información sobre los beneficios del producto mediante volante o folletos, generando interés. ✓ O2.D2. Cobertura al mercado insatisfecho mediante degustaciones del producto y desarrollando promociones interesantes. ✓ O2.D3. Desarrollo de Marca
AMENAZAS (A)	FA Estrategias ✓ F3-A3. Generar auspicios o convenios con algunas tiendas comerciales o cines para ofrecer descuentos a sus afiliados. ✓ F1-A1. Desarrollar el negocio como franquicia y generar cobertura en autoservicios y otros canales.	DA Estrategias ✓ D1-A1. Imponer barreras de entradas a la competencia como identificación de marca y fidelidad de nuestros clientes en base a los beneficios. ✓ D3-A2. Campaña de publicidad en medios, a mediano y largo plazo una vez que se adquiriera posicionamiento y cobertura adecuados.

ELABORADO POR: LOS AUTORES



2.5 Investigación de Mercado

2.5.1 Definición del Problema

El inicio de nuestro negocio el cual ofrecerá un postre light implica inversión en capital y mano de obra, por lo que el negocio en el corto plazo deberá obtener réditos por las ventas de nuestro helado de yogurt dentro del mercado Guayaquileño, actualmente el consumidor tiene conocimiento escaso sobre el helado de yogurt y sus beneficios, este será nuestro desafío respecto a la introducción y posterior comercialización en el mercado, de esta manera la percepción del cliente frente a nuestro producto deberá ser positiva para poder generar interés en el consumidor y su posterior consumo.

Al ser un negocio en desarrollo no contaremos inicialmente con una debida participación y cobertura del mercado, como lo tienen negocios similares o la competencia ya establecida, y que se deberá desarrollar, por lo tanto servirá de mucho apoyo una investigación y estudio del mercado a incursionar para descubrir necesidades insatisfechas, gustos, preferencias, tendencias, etc. y de esta manera afrontar posibles amenazas o debilidades y aprovechar fortalezas y oportunidades del mercado

2.5.2 Objetivos de la Investigación

Objetivo General

- Identificar los niveles de aceptación del helado de yogurt en el mercado.
- Identificar si la edad influye en los niveles de aceptación del producto.
- Determinar si el sexo influye en los niveles de aceptación del producto.
- Demostrar la existencia de una oportunidad de negocio en el mercado.

Objetivos Específicos

- Definir la demanda potencial existente en el mercado de la ciudad de Guayaquil para nuestro producto.
- Establecer características o atributos que el consumidor considera para comprar un postre Light.

- Identificar el comportamiento de la competencia, para aplicarlo en nuestro producto (benchmarking).
- Conocer el grado de interés en hombres y mujeres por consumir un postre Light beneficioso para su salud.
- Definir un precio óptimo y una marca para nuestro producto.

2.5.3 Determinación de las Necesidades de Información

- Determinar tendencias, comportamiento y características del mercado y de la competencia.
- Determinar si los consumidores requieren una opción de un postre light natural y saludable.
- Determinar preferencias y hábitos de consumo del cliente.
- Determinar si la idea de ofrecer un postre light como lo es el helado de yogurt es innovadora y necesaria.
- Determinar los medios que utiliza nuestra competencia más próxima para anunciar sus productos al mercado

2.5.4 Determinación de las Fuentes de Información

Como fuente de información primaria realizaremos un sondeo o prueba piloto y la complementaremos con una encuesta formal y desarrollando un grupo focal. Respecto a la información secundaria nos basaremos principalmente en información publicada e histórica sobre el sector de alimentos y bebidas que se puede obtener de publicaciones escritas como prensa o revistas empresariales y de páginas web confiables como la del INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos), y otras que se refieran al sector de alimentos y bebidas publicadas en revistas u otros medios escritos.

2.5.5 Hipótesis

Hipótesis General

- El consumidor requiere de una alternativa de postre Light como el helado de yogurt, que sea natural y beneficioso para su salud.

Hipótesis Específicas

- ✓ **Ho:** La Edad de las personas no influye en el consumo de las diferentes marcas de postres existentes.
- ✓ **Ho:** La frecuencia en el consumo de postres no depende de la edad del consumidor
- ✓ **Ho:** La importancia de consumir un postre saludable y natural no depende del sexo del consumidor
- ✓ **Ho:** La opción de consumir un helado de yogurt beneficioso para la salud no depende de los atributos del producto

2.5.6 Requisitos y Planeación de la Investigación

La investigación la realizaremos de manera aleatoria para disminuir el riesgo de que se produzca sesgos en los datos y nuestras encuestas se realizarán en diferentes zonas de la ciudad (Norte, Centro, Sur), de esta forma podremos obtener información relevante a nuestra investigación.

Inicialmente nos guiamos de un sondeo exploratorio realizado a 50 personas, mediante preguntas sencillas y básicas, del cual se recaba información sobre la percepción que existe en el consumidor respecto al producto y servirá como una exploración inicial e inmediata de la aceptación de nuestro producto.

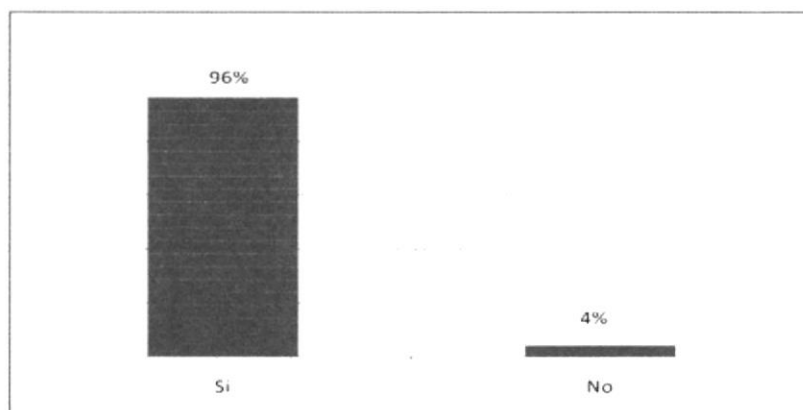
Luego nos enfocamos en la realización de una encuesta formal mediante preguntas abiertas y sencillas para recabar información del mercado y del consumidor y así realizar un análisis de la situación actual en la que se encuentra el sector, aquello implica descubrir problemas y oportunidades para confirmar hipótesis o necesidades, de esta manera preparamos el terreno para levantar información concreta y fiable.

Posteriormente realizaremos un focus group que complementará a la encuesta, con el fin de recabar más información precisa y real acerca de la percepción y preferencias del consumidor, las entrevistas serán respaldadas mediante grabaciones con una duración de 1 hora, para poder analizar los puntos importantes y así concluir cada una de ellas con su respectivo.

2.5.7 Sondeo y Encuesta

Sondeo

1.- Le gustaría consumir un helado de yogurt, natural y saludable?



ELABORADO POR: LOS AUTORES

Conclusión del sondeo

El sondeo realizado nos dio un resultado positivo en cuanto a la percepción general de los potenciales consumidores consultados, respecto a la oportunidad de adquirir y degustar un helado de yogurt.

Cabe recalcar que el resultado no tiene relevancia significativa por lo que nos sirvió como una exploración inicial de la aceptación del helado de yogurt.

La Muestra

Un complemento para realizar la investigación de mercado es la encuesta formal, basada en información del INEC respecto al número de habitantes en general de la ciudad de Guayaquil, la cual es aproximadamente a 2'404.867 de habitantes, por lo que se considera infinita, así aplicamos la formula de distribución normal para obtener la muestra:

$$N = z^2 \times p \times q / e^2 = (1.65)^2(0.5) (0.5) / (0.05)^2 = 272 \text{ encuestas}$$

Donde:

N = 272 (Número de elementos del universo.)

P = 0.5 y Q= 0.5 (Probabilidad de ocurrencia y no)

Z = 1.65 Valor crítico correspondiente al nivel de confianza elegido (90%)

E = 0.05 (Margen de error permitido 5%)

Encuesta



La siguiente encuesta se realiza con el fin de recabar información en cuanto las preferencias y expectativas de consumir un postre Light como lo es el Helado de Yogurt.

SEXO: F___ M___ EDAD _____



1. ¿QUE TIPO DE POSTRES QUE SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN, USTED CONSUME?

HELADOS___ TORTAS___ YOGURT___ GELATINA___

OTROS_____ (Especifique)

2. ¿ES IMPORTANTE PARA USTED QUE EL POSTRE QUE CONSUME SEA SALUDABLE Y NATURAL (BAJO EN GRASA Y AZÚCAR)?

SI___ NO___

**SI LA RESPUESTA ES AFIRMATIVA, CONTINUAR CON LA PREGUNTA 3, CASO CONTRARIO TERMINAR ENCUESTA.*

3. CON QUE FRECUENCIA USTED CONSUME POSTRES SEAN O NO SALUDABLES.?

DIARIAMENTE___ 1 Y 2 VECES SEMANALMENTE___ 3 Y 4 VECES SEMANALMENTE___ 5 Y MAS VECES EN ADELANTE___

4. QUE CARACTERÍSTICAS O ATRIBUTOS DESEARÍA DE UN NUEVO POSTRE SALUDABLE Y NATURAL.?

BUEN SABOR___ NATURAL___ SALUDABLE___ DIETÉTICO___
CONSISTENTE___ PRECIO___

5. LE GUSTARÍA COMO UNA ALTERNATIVA DE POSTRE NUTRITIVO Y SALUDABLE, LA OPCIÓN DE COMPRAR UN HELADO DE YOGURT.? SI____ NO____ POR QUE? (ESPECIFIQUE)_____
6. ¿QUE OPCIÓN O MARCAS DE POSTRE QUE SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN, USTED CONSUME EVENTUALMENTE?
TONI____ CHIVERIA____ NATURISIMO____ ALPINA____
SORBETTO____ OTROS_____
7. CONOCE USTED DE UN POSTRE SALUDABLE Y NUTRITIVO COMO EL HELADO DE YOGURT, ?
SI _____ NO _____
8. ¿EN QUE LUGARES SUELE COMPRAR POSTRES O HELADOS?
CENTROS COMERCIALES____ SUPERMERCADOS____
TIENDA O MINIMARKETS____ ESTACIONES DE SERVICIOS____
9. ¿CUAL ES EL PRECIO MÁXIMO QUE ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR UN VASO DE HELADO DE YOGURT DE EXCELENTE CALIDAD?
\$0.50 – \$0.70 _____ \$0.75 - \$1.00 _____ \$1.05 - \$1.45 _____
\$1.50 - \$2.00 _____ \$2.05 – \$2.50 _____

2.5.8 Resultados y Análisis de La Encuesta

TABLA 2.6

GENERO DE LOS ENCUESTADOS

VARIABLES

GENERO

Estadísticos

GENERO

N	Válidos	272
	Perdidos	0

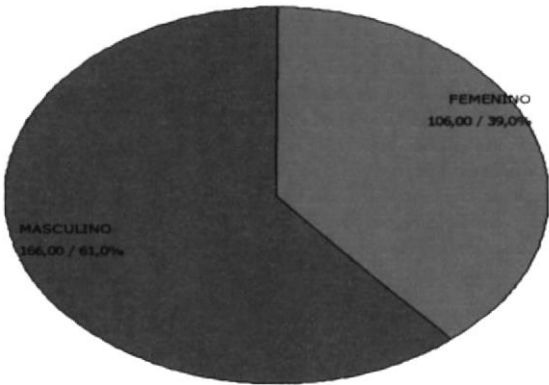
SEXO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	FEMENINO	106	39,0	39,0	39,0
	MASCULINO	166	61,0	61,0	100,0
	Total	272	100,0	100,0	

ELABORADO POR: LOS AUTORES

GRAFICO 9

GENERO DE LOS ENCUESTADOS



ELABORADO POR: LOS AUTORES

Como podemos observar, se encuestaron a 272 personas, de las cuales 106 fueron mujeres, es decir el 39% 166 fueron de sexo masculino, es decir el 61%.

EDAD

Estadísticos

TABLA 2,7.- EDAD

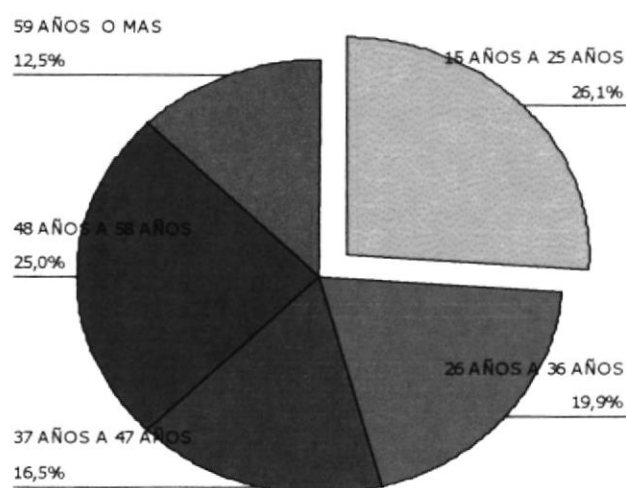
N	Válidos	272
	Perdidos	0

EDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	15 AÑOS A 25 AÑOS	71	26,1	26,1	26,1
	26 AÑOS A 36 AÑOS	54	19,9	19,9	46,0
	37 AÑOS A 47 AÑOS	45	16,5	16,5	62,5
	48 AÑOS A 58 AÑOS	68	25,0	25,0	87,5
	59 AÑOS O MAS	34	12,5	12,5	100,0
	Total	272	100,0	100,0	

ELABORADO POR: LOS AUTORES

GRAFICO 10.- EDAD DE LOS ENCUESTADOS



ELABORADO POR: LOS AUTORES

Este análisis muestra que 26% de las personas encuestadas tiene edades comprendidas entre los 15 y 25 años de edad. Seguidas por las personas entre 48 y 58 años de edad que representan el 25% de nuestras encuestas.

PREGUNTAS DE LA ENCUESTA:

1.- ¿QUE TIPO DE POSTRES QUE SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN, USTED CONSUME?

Estadísticos

TABLA 2.8.- TIPOS DE POSTRE QUE CONSUME

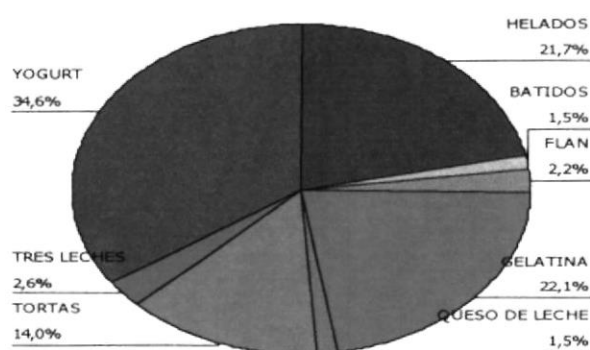
N	Válidos	272
	Perdidos	0

POSTRES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	HELADOS	59	21,7	21,7	21,7
	BATIDOS	4	1,5	1,5	23,2
	FLAN	6	2,2	2,2	25,4
	GELATINA	60	22,1	22,1	47,4
	QUESO DE LECHE	4	1,5	1,5	48,9
	TORTAS	38	14,0	14,0	62,9
	TRES LECHE	7	2,6	2,6	65,4
	YOGURT	94	34,6	34,6	100,0
	Total	272	100,0	100,0	

ELABORADO POR: LOS AUTORES

GRAFICO 11.- TIPOS DE POSTRE QUE CONSUME



ELABORADO POR: LOS AUTORES



El resultado de esta análisis nos muestra que el postre mas consumido por nuestros encuestados es el **yogurt**. Con un 34.6% de preferencia, seguido por un 22.1% en gelatinas. Algo que es muy notable también es que la preferencia del helado esta en un 21.7%

2.- ¿ES IMPORTANTE PARA USTED QUE EL POSTRE QUE CONSUME SEA SALUDABLE Y NATURAL (BAJO EN GRASA Y AZÚCAR)?

Estadísticos

TABLA 2,9.- IMPORTANCIA DE CONSUMO

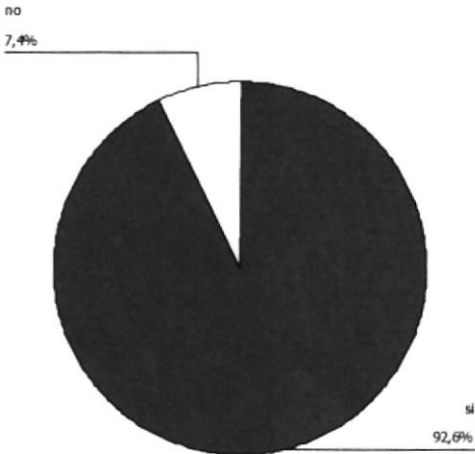
N	Válidos	272
	Perdidos	0

IMPORTANCIA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	252	92,6	92,6	92,6
	NO	20	7,4	7,4	100,0
	Total	272	100,0	100,0	

ELABORADO POR: LOS AUTORES

GRAFICO 12.- IMPORTANCIA DE CONSUMO



ELABORADO POR: LOS AUTORES

Del total de personas encuestadas el 92.6% desearían que los postres que consumen sean más saludables (bajos en grasas y en azúcares).

3.- ¿CON QUE FRECUENCIA USTED CONSUME POSTRES SEAN O NO SALUDABLES?

Estadísticos

TABLA 2.10- FRECUENCIA DE CONSUMO

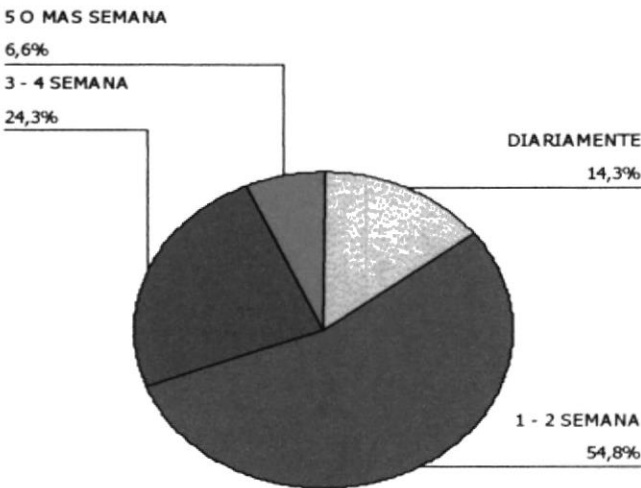
N	Válidos	272
	Perdidos	0

FRECUENCIA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DIARIAMENTE	39	14,3	14,3	14,3
	1-2 SEMANA	149	54,8	54,8	69,1
	3-4 SEMANA	66	24,3	24,3	93,4
	5 SEMANAS O MAS	18	6,6	6,6	100,0
	Total	272	100,0	100,0	

ELABORADO POR: LOS AUTORES

GRAFICO 13- FRECUENCIA DE CONSUMO



ELABORADO POR: LOS AUTORES

De las personas encuestadas el 54.8% consume postres 1 o dos veces por semana.

4.- ¿QUE CARACTERÍSTICAS O ATRIBUTOS DESEARÍA DE UN NUEVO POSTRE SALUDABLE Y NATURAL?

Estadísticos

TABLA 2.11.- CARACTERÍSTICAS QUE BUSCA

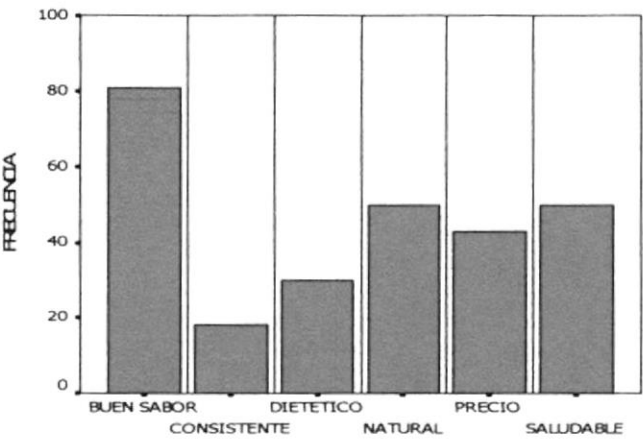
N	Válidos	272
	Perdidos	0

CARACTERÍSTICAS QUE BUSCA EN UN POSTRE:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	BUEN SABOR	81	29,8	29,8	29,8
	CONSISTENTE	18	6,6	6,6	36,4
	DIETÉTICO	30	11,0	11,0	47,4
	NATURAL	50	18,4	18,4	65,8
	PRECIO	43	15,8	15,8	81,6
	SALUDABLE	50	18,4	18,4	100,0
	Total	272	100,0	100,0	

ELABORADO POR: LOS AUTORES

GRAFICO 14.- CARACTERÍSTICAS QUE BUSCA



CARACTERÍSTICAS QUE BUSCA EN UN POSTRE

ELABORADO POR: LOS AUTORES

La mayoría de las personas encuestadas consume un postre por su BUEN SABOR, este sería el atributo más importante al momento de comprar un postre, seguido por que sea NATURAL y SALUDABLE. El atributo menos importante sería cuan consistente o solido es el producto que van a consumir.

5.- ¿LE GUSTARÍA COMO UNA ALTERNATIVA DE POSTRE NUTRITIVO Y SALUDABLE, LA OPCIÓN DE COMPRAR UN HELADO DE YOGURT?

Estadísticos

TABLA 2.12.- INTENCION DE COMPRA

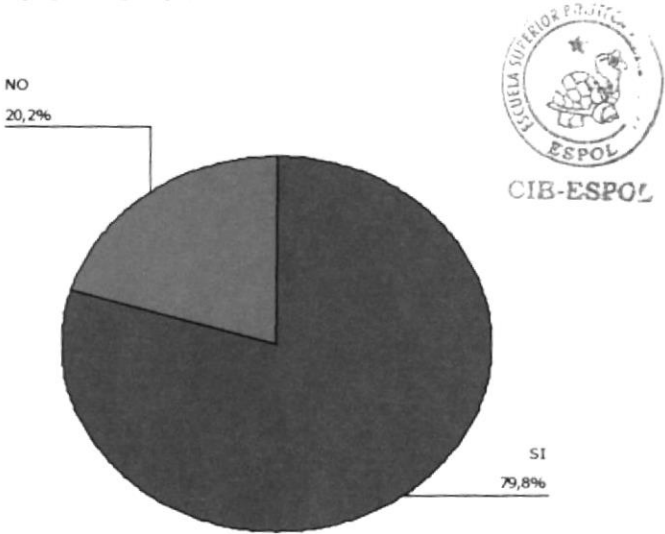
N	Válidos	272
	Perdidos	0

GUSTARÍA PROBAR UN POSTRE NUTRITIVO Y SALUDABLE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	217	79,8	79,8	79,8
	NO	55	20,2	20,2	100,0
	Total	272	100,0	100,0	

ELABORADO POR: LOS AUTORES

GRAFICO 15.- INTENCION DE COMPRA



ELABORADO POR: LOS AUTORES

El 79,8% de las personas encuestadas estarían dispuestas a consumir un producto nuevo, saludable y nutritivo.

6.- ¿QUE OPCIÓN O MARCAS DE POSTRE QUE SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN, USTED CONSUME EVENTUALMENTE?

Estadísticos

TABLA 2.13.- OPCIONES DE CONSUMO

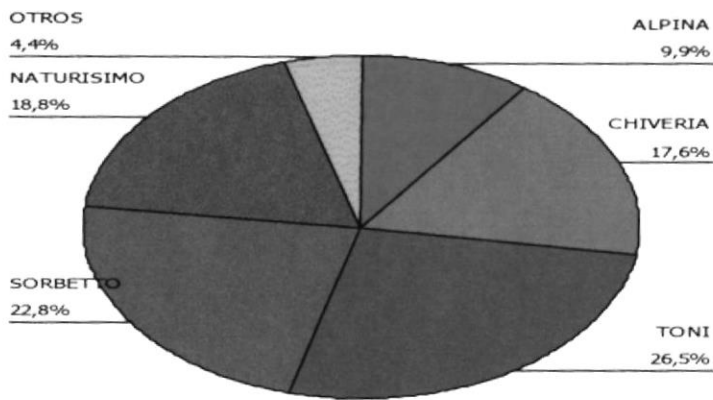
N	Válidos	272
	Perdidos	0

OPCIONES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALPINA	27	9,9	9,9	9,9
	CHIVERIA	48	17,6	17,6	27,6
	TONI	72	26,5	26,5	54,0
	SORBETTO	62	22,8	22,8	76,8
	NATURISIMO	51	18,8	18,8	95,6
	OTROS	12	4,4	4,4	100,0
	Total	272	100,0	100,0	

ELABORADO POR: LOS AUTORES

GRAFICO 16.- OPCIONES DE CONSUMO



ELABORADO POR: LOS AUTORES

7. ¿CONOCE USTED DE UN POSTRE SALUDABLE Y NUTRITIVO COMO EL HELADO DE YOGURT?

Estadísticos

TABLA 2,14.- CONOCE PRODUCTOS SIMILARES

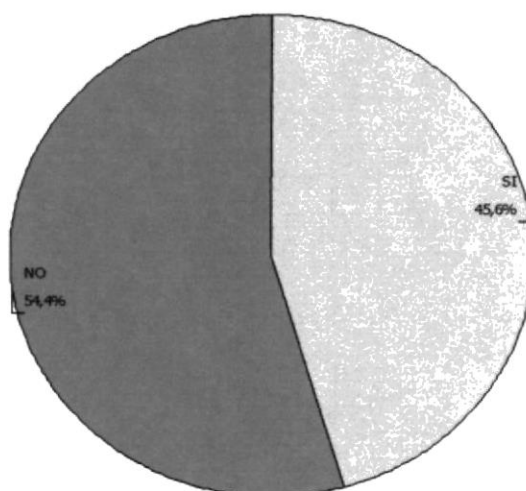
N	Válidos	272
	Perdidos	0

CONOCE ALTERNATIVAS:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	124	45,6	45,6	45,6
	NO	148	54,4	54,4	100,0
	Total	272	100,0	100,0	

ELABORADO POR: LOS AUTORES

GRAFICO 17.- CONOCE PRODUCTOS SIMILARES



ELABORADO POR: LOS AUTORES

El 54% de los encuestados no conoce de un postre light como el helado de yogurt

8.- ¿EN QUE LUGARES SUELE COMPRAR POSTRES O HELADOS?

Estadísticos

TABLA 2,15.- LUGAR DE CONSUMO

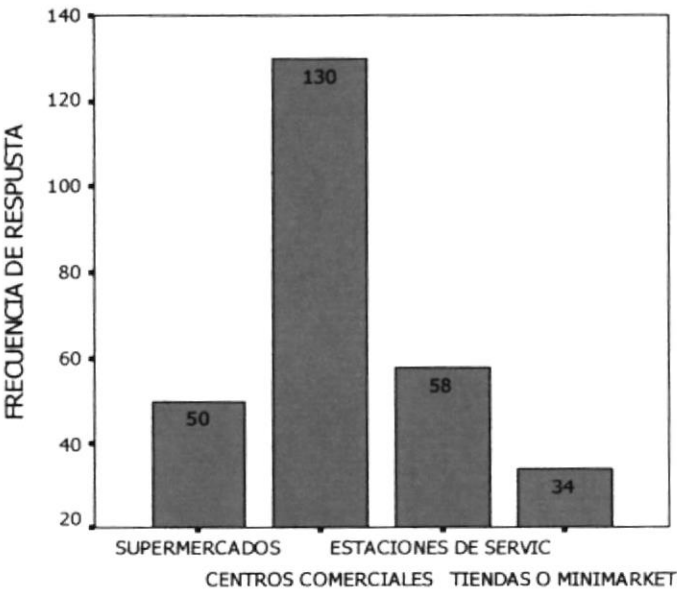
N	Válidos	272
	Perdidos	0

LUGARES DONDE COMPRA LOS POSTRES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SUPERMERCAD	50	18,4	18,4	18,4
	CENTROS COMERCIALES	130	47,8	47,8	66,2
	ESTACIONES DE SERVICIO	58	21,3	21,3	87,5
	TIENDAS /MINIMARKETS	34	12,5	12,5	100,0
	Total	272	100,0	100,0	

ELABORADO POR: LOS AUTORES

GRAFICO 18.- LUGAR DE CONSUMO



LUGARES DONDE COMPRA POSTRES

ELABORADO POR: LOS AUTORES

9.- ¿CUAL ES EL PRECIO MÁXIMO QUE ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR UN VASO DE HELADO DE YOGURT DE EXCELENTE CALIDAD?

Estadísticos

TABLA 2,16.- PRECIO

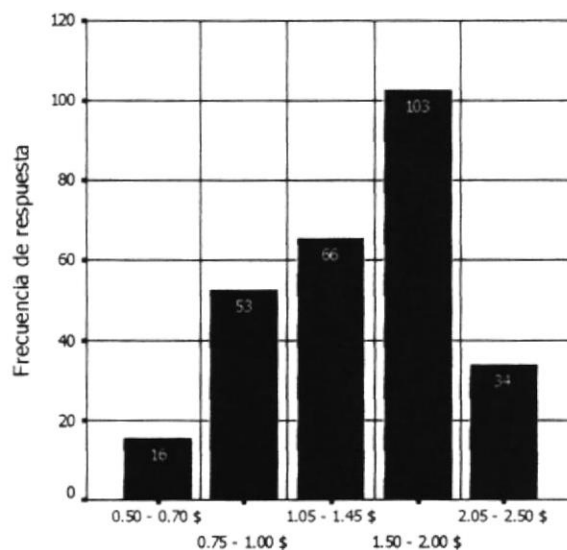
N	Válidos	272
	Perdidos	0

PRECIO QUE ESTA DISPUESTO A PAGAR

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0.50 - 0.70 \$	16	5,9	5,9	5,9
	0.75 - 1.00 \$	53	19,5	19,5	25,4
	1.05 - 1.45 \$	66	24,3	24,3	49,6
	1.50 - 2.00 \$	103	37,9	37,9	87,5
	2.05 - 2.50 \$	34	12,5	12,5	100,0
	Total	272	100,0	100,0	

ELABORADO POR: LOS AUTORES

GRAFICO 19.- PRECIO



PRECIO

ELABORADO POR: LOS AUTORES

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

- ✓ **Ho: La Edad de las personas no influye en el consumo de las diferentes marcas de postres existentes**

TABLA 2,17

Tabla de Contingencia

		MARCAS						
EDAD2	Datos	ALPINA	CHIVERÍA	NATURISIMO	SORBETTO	TONI	OTROS	Total general
15-25	Cuenta de EDAD	7	13	8	17	22	4	71
	Cuenta de EDAD2	2,57%	4,78%	2,94%	6,25%	8,09%	1,47%	26,10%
26-36	Cuenta de EDAD	4	10	10	11	15	3	53
	Cuenta de EDAD2	1,47%	3,68%	3,68%	4,04%	5,51%	1,10%	19,49%
37-47	Cuenta de EDAD	6	8	13	9	9	2	47
	Cuenta de EDAD2	2,21%	2,94%	4,78%	3,31%	3,31%	0,74%	17,28%
48-58	Cuenta de EDAD	6	13	14	12	18	3	66
	Cuenta de EDAD2	2,21%	4,78%	5,15%	4,41%	6,62%	1,10%	24,26%
59 Y MAS	Cuenta de EDAD	4	4	6	13	8		35
	Cuenta de EDAD2	1,47%	1,47%	2,21%	4,78%	2,94%	0,00%	12,87%
Total Cuenta de EDAD		27	48	51	62	72	12	272
Total Cuenta de EDAD2		9,93%	17,65%	18,75%	22,79%	26,47%	4,41%	100,00%

TABLA 2,18

Frecuencias Esperadas:

		MARCAS					
EDAD2		ALPINA	CHIVERÍA	NATURISIMO	SORBETTO	TONI	OTROS
15-25		7,05	12,53	13,31	16,18	18,79	3,13
26-36		5,26	9,35	9,94	12,08	14,03	2,34
37-47		4,67	8,29	8,81	10,71	12,44	2,07
48-58		6,55	11,65	12,38	15,04	17,47	2,91
59 Y MAS		3,47	6,18	6,56	7,98	9,26	1,54

alfa = 0,05
 p-valor = 0,895624687
 χ^2 = 12,55566875
 valor critico = 31,41043286

GL= 20 (r-1)(c-1)
 PRUEBA.CHI ()
 PRUEBA.CHI.INV.()
 PRUEBA.CHI.INV.()

Si el valor del estadístico χ^2 es menor que el valor critico, las variables son independientes. De esta manera se observa que el valor del estadístico χ^2 es menor que el valor critico, por lo que no se rechaza la Ho, lo que confirma que La Edad de las personas no influye en el consumo de las diferentes marcas de

postres existentes p-valor es mayor a 0,05 por lo tanto las variables son independientes.

- ✓ **Ho: La Frecuencia en el consumo de postres no depende de la edad del consumidor**

TABLA 2,19

Tabla de Contingencia

Cuenta de CONSUMO	EDAD2					
CONSUMO	15-25	26-36	37-47	48-58	59 Y MAS	Total general
1 Y 2	38	28	27	35	21	149
3 Y 4	16	14	10	19	7	66
5 Y MAS	3	3	3	5	4	18
DIARIO	14	8	7	7	3	39
Total general	71	53	47	66	35	272

TABLA 2,20

Frecuencias Esperadas:

38,89	29,03	25,75	36,15	19,17
17,23	12,86	11,40	16,01	8,49
4,70	3,51	3,11	4,37	2,32
10,18	7,60	6,74	9,46	5,02

alfa =	0,05	GL=12
p-valor =	0,893	PRUEBA.CHI ()
$\chi^2 =$	6,434127053	PRUEBA.CHI.INV.()
valor critico =	21,02606982	PRUEBA.CHI.INV.()

Si el valor del estadístico χ^2 es menor que el valor crítico, las variables son independientes. De esta manera se observa que el valor del estadístico χ^2 es menor que el valor crítico, por lo que no se rechaza la Ho, lo que confirma que la frecuencia en el consumo de postres no depende de la edad del consumidor p-valor es mayor a 0,05 por lo tanto las variables son independientes

- ✓ Ho: La importancia de consumir un postre saludable y natural no depende del sexo del consumidor

TABLA 2,21

Tabla de Contingencia

Cuenta de SEXO	IMPORTANCIA		
SEXO	NO	SI	Total general
F	4	102	106
M	16	150	166
Total general	20	252	272

TABLA 2,22

Frecuencias Esperadas:

7,79	98,21
12,21	153,79

alfa =	0,05	GL=1
p-valor =	0,070707968	PRUEBA.CHI ()
$\chi^2 =$	3,266508622	PRUEBA.CHI.INV.()
valor critico =	3,841459149	PRUEBA.CHI.INV.()

Si el valor del estadístico χ^2 es menor que el valor critico, las variables son independientes, de esta manera se observa que el valor del estadístico χ^2 es menor que el valor critico, por lo que no se rechaza la Ho, confirmando que la importancia de consumir un postre saludable y natural no depende del sexo del consumidor, p-valor es mayor a 0,05 por lo tanto las variables son independientes.

- ✓ Ho: La opción de consumir un helado de yogurt beneficioso para la salud no depende de los atributos del producto

TABLA 2,23

Tabla de Contingencia

Cuenta de OPCION	ATRIBUTOS						
OPCION	BUEN SABOR	CONSISTENTE	DIETÉTICO	NATURAL	PRECIO	SALUDABLE	Total general
NO	15	1	1	1	1	36	55
SI	66	17	29	49	42	14	217
Total general	81	18	30	50	43	50	272

TABLA 2,24

Frecuencias Esperadas:

	91,34	20,30	33,83	56,38	48,49	56,38
	0,34	0,07	0,12	0,21	0,18	0,21
alfa =	0,05	GL= 5				
p-valor =	0,0198	PRUEBA.CHI ()				
X ² =	7,8486	PRUEBA.CHI.INV.()				
valor critico =	5,9915	PRUEBA.CHI.INV.()				

En este caso se observa que el valor del estadístico X² es mayor que el valor critico, por lo que rechazo la Ho, lo que confirma que la opción de consumir un helado de yogurt depende de los atributos del producto, p-valor es menor a 0,05 por lo tanto las variables son dependientes

2.5.8.1 Grupo Focal

Objetivo

El objetivo para realizar un grupo focal no es solo reforzar la investigación de mercado sino identificar la aceptación del helado de yogurt a través de una degustación del producto, además de percibir cuales son las características que requiere el consumidor del producto, y las preferencias en cuanto a la presentación y servicio del producto. Para esto se utilizo el mismo cuestionario aplicado en las encuestas, como moderador y observador del grupo se eligió a Lucy Intriago y Juan Pablo Macas respectivamente.

Desarrollo

Se formó un grupo focal conformado por 8 personas, de diferentes estratos sociales, edades, y sexo. Ya que el producto tiene similar sabor pero diferente textura al yogurt, las preguntas hechas estuvieron relacionadas al gusto por el helado de yogurt, frecuencias de consumo, atributos y beneficios. Con la degustación del producto, se determinó la aceptación de este y las características más representativas.

Resultados Grupo Focal

- ✓ Los participantes del grupo focal confirmaron que sí les gustaría consumir un helado de yogurt saludable y beneficioso para su salud y por lo general consumen postres que no son saludables, no del tipo dietético que esperan y les gustaría consumirlo por lo menos una vez al día o cada dos días como un postre light.
- ✓ Estas personas suelen comprar y degustar sus postres principalmente en patios de comidas de centros comerciales, como otra opción similar a un postre los participantes indicaron que suelen consumir jugos, batidos, tortas, postres fríos, etc.
- ✓ Se determinó, que el helado de yogurt fue percibido como algo nuevo y diferente a los demás postres, fue acogido por su delicioso sabor y beneficios, pero también por su consistencia, el grado de azúcar y ácido, y otros beneficios que derivan del yogurt.
- ✓ La mayoría de los participantes prefieren, pagar un precio de venta al público que se encuentre dentro del rango de \$1.50 a \$1.75 por un vaso de 10 onzas.
- ✓ La mayoría consideró, que es indiferente la hora o el momento para comprar y degustar este producto, y que lo comprarían en centros comerciales por la comodidad, servicio, y seguridad.

2.5.8.2 Marca

El objetivo de nuestra marca es aportar vitalidad y nutrición, ayudando al consumidor a verse y sentirse bien.

Por lo tanto nuestra marca será desarrollada con este propósito, que es bastante importante para las personas; lo cual superara la propuesta de valor de la competencia, creando nuestra diferencia competitiva sustentable en el mediano y largo plazo.

FIGURA 2.1

LOGO



ELABORADO POR: LOS AUTORES

2.5.9 Conclusiones y Recomendaciones

- Se identifica que en Guayaquil existe demanda para postres light, ya que se pudo estimar que en un porcentaje de 54.8% las personas consumen 1 a 2 veces postres por semana, sean saludables o no; lo que da una alta frecuencia de consumo mensual por persona, además los encuestados pudieron establecer y comparar entre postres tradicionales y el producto en estudio.
- Existen locales de venta de postres en general, y en algunos se incluyen entre estos el helado de yogurt sin llegar a tener una presencia notoria, importancia, derivando una escasa oferta del mismo; los locales con mayor acogida son Naturissimo, Sorbetto, Chivería, ellos expenden no

solo postres o helados sino otro tipo de alimentos, lo que permite obtener una idea clara de que las personas prefieren en su mayoría comer postres en Centros Comerciales.

- En base a la información anterior se determina que ofrecer el helado de yogurt en un local exclusivo para promocionarlo, debe ser en un centro comercial en la ciudad de Guayaquil lo que daría un valor agregado al producto además de reafirmar la tendencia a consumir un postre light bajo en calorías, delicioso y natural
- El consumidor guayaquileño visita frecuentemente los centros comerciales, aun con más frecuencia en fines de semana, feriados y se determino que un 79.8% de los consumidores disponen a comprar algún tipo de postre saludable y beneficioso para su salud, y un 37.9% de los encuestados están dispuestos a pagar \$ 1.60 en promedio.

CAPITULO 3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 Antecedentes del Estudio Técnico

3.1.1 Ingeniería del Producto

Para la elaboración de helados de yogurt se empleara una máquina capaz de batir y enfriar una mezcla (40% Base y 60% Yogurt) hasta volverla consistente o semipastosa, la mezcla se coloca en el cilindro de batido-congelado de la maquina, que está rodeado por un medio refrigerante y contiene las paletas de batido. Mediante el raspado, las paletas desprenden la película de helado que se forma por intercambio calórico en la pared del cilindro, a la vez que incorporan aire, de esta manera se podrá obtener el producto final.

TABLA 3.1.- COMPONENTES DE LA BASE DE Deligurt

Componentes de la Base	
Insumos Base	Porcentaje a considerar
Leche descremada	17.50%
Fructuosa o sacarosa	22%
Estabilizante	0.50%
Yogurt Natural	60%
TOTAL MEZCLA BASE	100%

ELABORADO POR: LOS AUTORES

Para el proceso de elaboración del producto adquiriremos un tipo de máquina para elaborar el helado, existe un tipo, de refrigeración-congelación (refrigeración directa), el cual tiene internamente un cilindro donde se coloca la mezcla y que está rodeado por tubos en los que circula gas refrigerante que enfría la mezcla a -15°C . El aire que introduce la maquina mediante el batido de la mezcla, es un ingrediente necesario porque sin el, el helado sería demasiado denso, duro y frio.

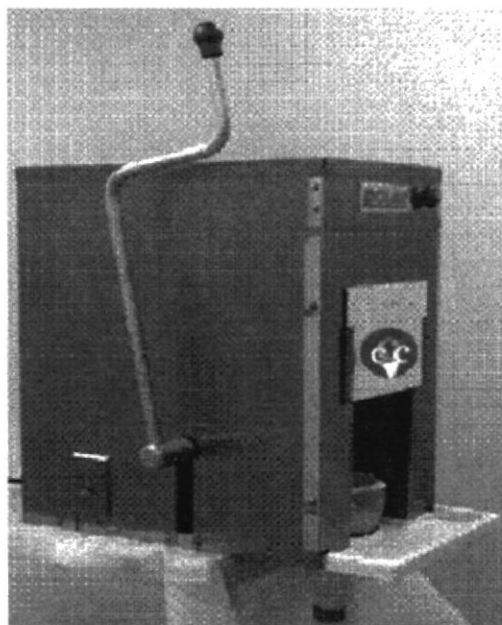
El aumento en el volumen, producido por el aire en el proceso de batido se llama averrum, el rango de averum es mayor en los helados cremosos que en los de fruta, este tiene gran importancia industrial, si es alto se corre el riesgo de que el helado no tenga una buena conservación; si es excesivamente bajo, el helado tendrá una consistencia dura y demasiado compacta.

Luego para elaborar el helado de Yogurt se agrega directamente al cilindro de la maquina Yogurt Natural y la fruta que se desea, de esta manera la maquina realizara la respectiva mezcla y lo procesara para finalmente obtener el helado.

Máquina para Helado de Yogurt

Máquina para la elaboración de helado de yogurt natural en base a una mezcla preparada, o con la alternativa de agregar yogurt natural y frutas congeladas.

FIGURA 3.1.- MAQUINA DE HACER HELADOS

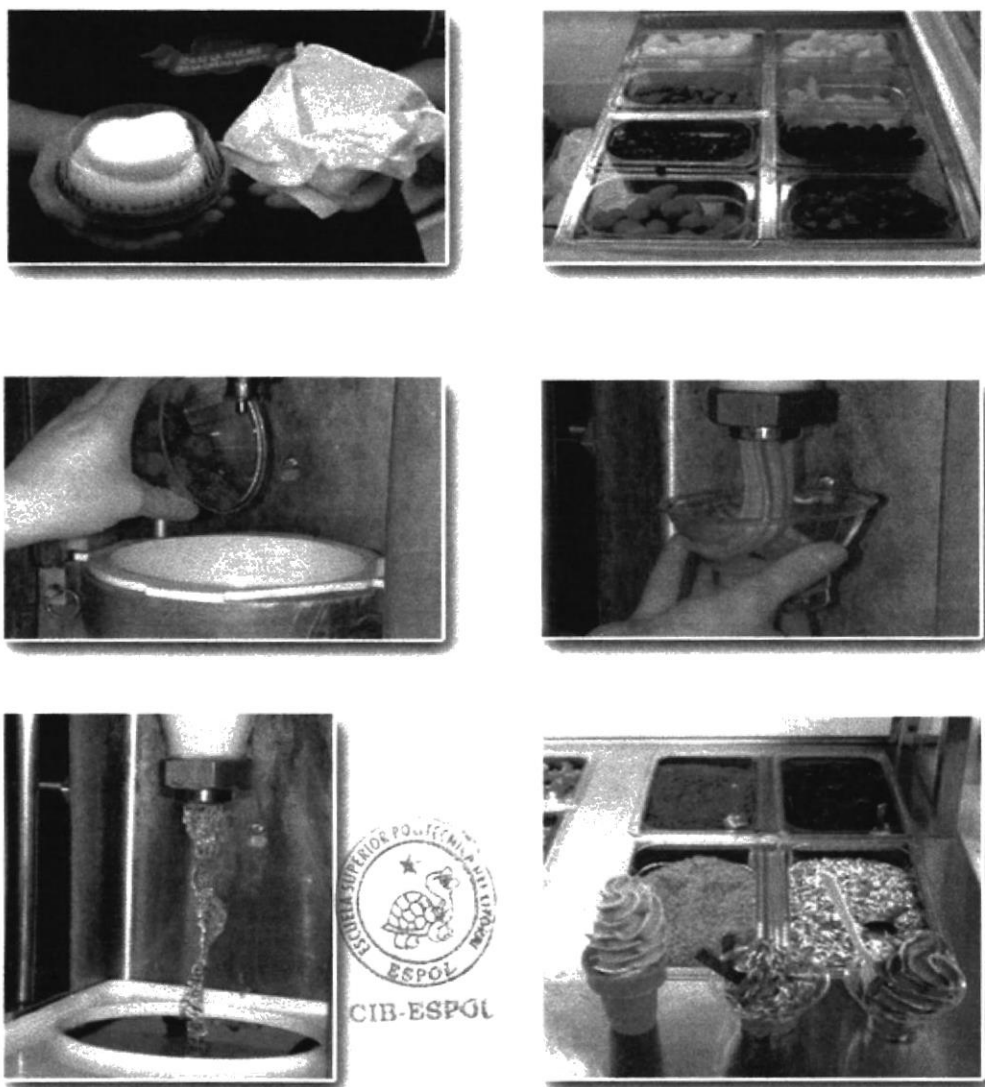


Datos Técnicos:

Acabado Exterior:	Acero Inoxidable duradero
Sistema de mezcla con guía vertical:	Teflón Lineal
Mezcla de cono:	Plástico sanitario comercial
Sistema de lavado :	Doble spray
Electricidad*:	15ª; 110v/60Hz; una fase; 1hp
Control de calidad:	Partes testeadas
Peso de carga:	165 lbs. (74.8 kg)
Peso:	28 in. (71.2 cm)
Ancho:	16.5 in. (44.9 cm)
Profundidad:	24 in. (61 cm)

** Se requiere alimentación de agua para limpieza*

FIGURA 3.2.- PROCESO DE ELABORACION DE Deligurt



ELABORADO POR: LOS AUTORES

Requisitos relativos a la máquina elaboradora-expendedora

- 1.- La preparación de la mezcla para el helado se realizará en un lugar adecuado sanitariamente y próximo a la máquina elaboradora-expendedora, el depósito de la mezcla estará refrigerado y el producto terminado deberá ser sacado de la máquina y mantenido a una temperatura igual o inferior a -4°C .
- 2.- Si la mezcla líquida o el Yogurt proceden de distinto local en que está situada la máquina expendedora, esta deberá estar debidamente protegida.

3.- La máquina automática elaboradora-expendedora de helados y la vitrina de exposición y venta de helados, se situarán lejos de fuentes calóricas que incidan directamente sobre ellas y de cualquier causa contaminante.

Proceso de Elaboración

El helado de yogurt es un producto en parte helado y en parte yogurt, a continuación se describe el flujo de elaboración del helado de yogurt:

GRAFICO 3.1.- PROCESO DE ELABORACIÓN DE **Deligurt**



- **Preparación de la Mezcla.-** Se mezcla la leche descremada, fructuosa o sacarosa (azúcar natural), y estabilizantes.
- **Homogeneizado.-** Permite acelerar la etapa del mezclado y consiste en un licuado de los ingredientes antes mencionados.
- **Pasteurizado.-** Sirve para destruir microorganismos patógenos que pueden transmitir enfermedades, este se realiza a 90° C por 30 minutos, en consecuencia favorece la conservación, ayuda a disolver los ingredientes de la mezcla, y estabiliza la calidad de la mezcla.
- **Enfriado.-** La mezcla se enfría entre 2°C y 4°C, luego se añade la el yogurt en una proporción del 60% de la mezcla total y si se desea se agrega pulpa de fruta o saborizantes.
- **Batido en Frio y Congelado.-** El Congelado y batido se realizan simultáneamente, sirven para incorporar aire, produciendo el averrum. Se debe congelar de 10 a 20 minutos para que el helado sea suave.

- **Envasado, Endurecimiento y Almacenado.**- Cuando culmina el batido en frío, el helado se halla en forma semiplástica con más o menos la mitad de líquidos congelados. El helado se congela en una cámara de almacenamiento que tiene entre -10°C a -25°C , donde el helado toma consistencia. Así esta cámara además de servir como almacén para el helado, permite completar el proceso de congelación.

Condiciones del Punto de Venta

Los helados que se vendan envasados en el punto de venta, se mantendrán en un equipo frigorífico adecuado a las temperaturas ya indicadas en el proceso. Los helados que se vendan a granel o fraccionados se conservarán, con anterioridad a su venta, a una temperatura tal que puedan ser manipulados para su venta en dichas condiciones.

Los utensilios que se empleen para la venta a granel cumplirán permanentemente las debidas condiciones higiénicas, estos utensilios deberán ser de un material tal que no transmitan sustancias extrañas al helado ni modifiquen sus características organolépticas y se limpiarán con agua corriente potable cada vez que se utilicen.

3.1.2 Balance de Maquinaria y Equipos, Personal, y Obras Físicas

Para el funcionamiento de nuestro negocio se necesita invertir en maquinarias, equipos y muebles necesarios para llevar un orden en la empresa, teniendo en cuenta el número de trabajadores se procederá a adquirir la adecuada cantidad de equipos y muebles. A continuación se detallan los ítems que se requieren:



TABLA 3.2.- MAQUINAS/ EQUIPOS/ MUEBLES/ OBRA FÍSICA

MAQUINAS / EQUIPOS / MUEBLES/ OBRA FÍSICA			
	Cantidad	Valor	Total
Congelador	1	800	\$800
Maquina de Helado e infraestructura	1	2800	\$2800
Dispensador de Agua	1	75	\$75
Mesa de trabajo	1	200	\$200
Sillas	2	30	\$60
Batidora y Licuadora industrial	1	360	\$360
PC-Caja Registradora	1	250	\$1150
Menaje**	1	120	\$120
TOTAL			\$5565

**** Utensilios de cocina: espátulas, paletas, cucharas, envases descartables, jarras de medida, etc.**

TABLA 3.3.- BALANCE DE PERSONAL

BALANCE DE PERSONAL			
	Cantidad	Salario Mensual	Total
Gerente Administrativo	1	800	\$800
Gerente Operativo	1	800	\$800
Cajero	1	280	\$280
Dependiente	1	280	\$280
Contador **	1	350	\$350
Técnico maquinaria **	1	350	\$350
TOTAL			\$2860

****Contratados por servicios prestados**

3.2 Determinación del Tamaño

3.2.1 Tamaño de las Instalaciones

De acuerdo a los costos de concesión o alquiler fijados por el centro comercial, nuestra mejor opción es contar con un espacio para ubicar una isla, a continuación se detallan los costos de alquiler:

TABLA 3.4.- COSTOS DE ALQUILER

	LOCAL	ISLA
Valor Inicial de Concesión	\$1000 - \$1500 por m ²	-
Valor Mensual de concesión	\$36 - \$65 por m ²	\$1000 - \$1300
Valor Derecho de Llave	-	\$650
Gastos varios (Guardia, limpieza, etc.)	\$12 por m ²	Incluido en la renta

ELABORADO POR: LOS AUTORES

De esta manera, para el tamaño de nuestra isla debemos considerar las dimensiones establecidas por el centro comercial, el cual es de máximo seis metros cuadrados, en esta medida se basara toda la infraestructura del negocio y el diseño de dicha infraestructura será de acuerdo al siguiente modelo:

FIGURA 3.3.- ESTRUCTURA DE LA ISLA



ELABORADO POR: LOS AUTORES



La construcción de la infraestructura similar a lo que se aprecia, tiene un costo aproximado de \$2800, de acuerdo a proforma realizada en DIMETAL, este será un autoservicio frío con bandejas, congelador y espacio para caja registradora. A continuación describimos las características técnicas de dicha infraestructura:

- ✓ Fabricado en material decorativo y gran parte de acero inoxidable en su estructura, incluye refrigerador de infraestructura de acero 304 fitosanitario de 1.3 mm y 0.8 mm de espesor, paredes internas con aislante térmico de poliuretano de 20 Kg de densidad y paredes externas decorativas, puertas posteriores insuladas con bisagras y chapas importadas, sistema de congelación con cañería, unidad de 3/8 HP, montado en chasis con estabilidad fija.

3.2.2 Sistema de Control de Calidad, Mantenimiento y Almacenamiento.

Para que el negocio tenga éxito, no solo se debe cuidar que los consumidores estén satisfechos, es necesario revisar cuidadosamente cada punto de la etapa productiva desde la compra de materiales hasta el momento del servicio.

Un punto importante como un sistema de control de calidad es instaurar y mantener un sistema de tomar muestras del producto para comprobar la calidad del producto y la eficacia de los métodos de elaboración.

Es recomendable implementar plan de control para garantizar la calidad total del producto en cada etapa del proceso, un cuidadoso análisis de riesgos y control de puntos críticos ayudara a identificar donde puede presentarse alguna anomalía, de modo que puedan tomar las medidas preventivas y correctivas.

Adicionalmente deben tomarse en cuenta las siguientes normas que rigen en cada proceso:

Higiene e Instrucción del personal

- Mantener la higiene personal, utilizar ropa limpia y un cobertor en la cabeza, y no llevar anillos ni pulseras a la zona de trabajo.
- Lavarse las manos con agua y jabón, además de utilizar desinfectante antes de comenzar a trabajar, después de descansos, y tras cada visita al baño.
- No manipular los alimentos cuando tenga enfermedades contagiosas o heridas infectadas, y cubrir cualquier herida con vendajes.

Locales de Producción y Depósito

- Materia prima y embalaje serán separados de los lugares de producción.
- Habrá estantes y lugares apropiados para el almacenado.
- Materia prima y otros productos estarán protegidos de agentes externos
- Los insecticidas y agentes de limpieza deben almacenarse por separado y debidamente etiquetados.
- Etiquetar los recipientes y almacenar en separado las sustancias nocivas, esto evitara la contaminación por uso de insecticidas o agentes de limpieza en lugar de los ingredientes.

- Es necesario verificar fechas de vencimiento de cada insumo.
- Los insumos como el yogurt, crema de leche, etc. se deben refrigerar entre -2° C y -4°C hasta 10 días en el envase original.

Higiene de la Producción

- Cuando se trabaja por lotes se debe refrigerar la mezcla pasteurizada hasta los 15°C.
- Sacar la mezcla de la maquina por lo menos cada 12 horas para limpiar y desinfectar.
- Los trapos que suelen llevar gérmenes, deben ser lavados con frecuencia y sumergidos en desinfectante-

Maquinas, Equipos y Materiales

- Se empleara maquinaria y utensilios fabricados con materiales resistentes a la corrosión y fáciles de desmontar.
- Los envases de plástico o espumaflon serán de materiales especialmente permitidos para la alimentación.

3.3 Estudio de Localización

3.3.1 Factores De Localización

Utilizaremos la combinación de los 2 métodos de localización, enfocándonos a minimizar los costos relevantes que cambian dependiendo de la ubicación a elegir y asignando una puntuación a factores no cuantificables, como se detalla a continuación-

3.3.2 El Método de Brown y Gibson (Cuantificable)

Nos enfocamos a minimizar los costos relevantes, que cambian dependiendo de la ubicación, considerando la inversión, y el valor actual de los costos.

Inversión Inicial:

Constitución de la compañía	\$800
Arriendo mensual	\$1.000
Equipos y Mobiliario	\$5.565
Total	\$7.365

Flujo de Caja (Factor Cuantificable u Objetivo)

Tiempo (años): 5
Interés anual: 0,1
Inversión Inicial: \$7.365

$$\text{Valor Presente} = VP = A/i * (1-(1+i)^{-n})$$

VP norte: \$ 45489,44
VP centro: \$ 59136,27
VP sur: \$ 68234,16

	Mall del Sol	San Marino	Riocentro C.
Costo Alquiler anual:	12000	15600	18000
Anualidad:	12000	15600	18000
VP final: VP + Inv. Inicial	<u>\$54874,44</u>	\$68521,27	\$77619,16

En base a este método la opción: Mall del Sol es la más conveniente de todas por los costos aproximados.

3.3.3 Método Cualitativo Por Puntos (No Cuantificable)

Importancia %

Cercanía del mercado:	60%
Imagen:	20%
Seguridad:	20%

Mall del Sol	San Marino	Riocentro C.
9	6	5
8	7	6
7	7	7

Suma ponderada de cada columna:

8,4	6,4	5,6
------------	-----	-----

De acuerdo a este método la opción Mall del Sol es la mejor calificada para la ubicación

Finalmente Combino los 2 métodos, el cuantificable y calificable; aplicando el reciproco de los costos y asignando un valor por parejas.

Además pondero la suma de los factores objetivos FO y de los factores Subjetivos FS.

1).-Método Brown Gibson (Objetivo)

60%

VP costos (c)

Reciproco: 1/c

FO : (Reciproco/suma)



CIB-ESPOL

Mall del Sol	San Marino	Riocentro C.
54874,44	68521,27	77619,16
0,000018223	0,000014594	0,000012883
0,398754556	0,31933782	0,281907624

2).-Factores No Cuantificables (Subjetivo)

40%

Responsabilidad social % : 0,7

	Mall del Sol	San Marino	Riocentro C.
Mall del Sol	0	1	1
San Marino	1	0	1
Riocentro C.	0	0	0
Suma:	1	1	2
Puntaje Relativo:	0,25	0,25	0,5

Seguridad % : 0,3

	Mall del Sol	San Marino	Riocentro C.
Mall del Sol	0	1	0
San Marino	0	0	0
Riocentro C.	1	1	0
Suma:	1	2	0
Puntaje Relativo:	0,33	0,67	0,00

Ahora ponderamos los Puntajes relativos de cada uno por la importancia de cada uno (FS):

FS: 0,275 0,375 0,35

Finalmente ponderamos cada FO y FS por su % de importancia y el de mayor valor será el seleccionado para la ubicación:

MPL : Medida de referencia para la localización

MPL : (FO x % imp.) + (FS x % imp.)

MPL Mall del Sol: 0,349

MPL San Marino: 0,342

MPL Riocentro C: 0,309

Finalmente, al combinar los 2 métodos nos resulta que la opción en Mall del Sol es la más conveniente para la ubicación de nuestro proyecto.

CAPITULO 4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

4.1 Misión y Visión

Nuestra Misión: Ofrecer a los consumidores una alternativa de Postre Light como lo es el Helado de Yogurt, contribuyendo en su alimentación con un producto natural, saludable, y beneficioso para su salud; y de esta manera cubrir las necesidades insatisfechas que no ofrecen la mayoría de los postres existentes.

Nuestra Visión: Ser Reconocidos en el mediano plazo como líderes en el mercado como una empresa que ofrece un producto sano y natural contribuyendo a la nueva tendencia de consumir productos beneficiosos para la salud, logrando de esta manera un crecimiento de la empresa y sus consumidores.

4.2 Organigrama

GRAFICO 4-1



ELABORADO POR: LOS AUTORES

4.3 Descripción del Equipo de Trabajo

Consideramos una estructura organizacional plana ya que se busca adaptar los requerimientos de la empresa a los cambios que se originen en el mercado.

Los integrantes del presente proyecto, cumplirán labores de gerencia en el campo administrativo y operativo de la empresa, los mismos serán profesionales en Ingeniería Comercial y Economía en Gestión empresarial.

El Contador será contratado por honorarios o servicios prestados y laborara 1 o 2 días en la semana, El dependiente y cajero laboraran a tiempo completo. A continuación se detallan los puestos, funciones y responsabilidades según el organigrama de la empresa:

- **Gerente Administrativo**

Responsable de la administración general de la empresa respecto a la gestión y procesos operativos del área de contabilidad y administración, garantizando la fluidez de las operaciones contables, y mediante la supervisión del área. Conectando la operación de cada función para asegurar el éxito del área.

- **Gerente Operativo**

Responsable de la administración de la empresa en el punto de venta, respecto a la planificación, supervisión, y control del equipo que ofrece el servicio y producto al consumidor; garantizando eficiencia en las operaciones que implican la comercialización, además de realizar informes periódicos al Gerente Administrativo.

- **Contador**

Persona encargada de manejar el proceso contable de la empresa, diseñando estados y presupuestos financieros, consolidando la información y presentándola a quienes la requieren formalmente, conforme las normas legales vigentes del SRI.

- **Dependiente**

Es el responsable de atender al cliente, tomar sus pedidos, ofrecer el respectivo servicio, y hacer la limpieza al finalizar labores.

- **Cajero**

Es la responsable del manejo del efectivo y del cuadre diario de Caja.

CAPITULO 5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 Estimación de Costos

5.1.1 Elementos Básicos

Todo proyecto de inversión necesita usar una determinada cantidad de recursos ya sean propios o prestamos a terceros, para el estudio de nuestro proyecto utilizaremos las herramientas financieras como en VAN, TIR, Análisis de Punto de equilibrio y Sensibilidad para poder determinar la factibilidad de nuestra idea de negocios.

5.1.2 Análisis Costo Volumen Utilidad

En el siguiente análisis obtendremos la cantidad de clientes a las que la empresa deberá ofrecer su servicio para al menos saldar sus costos, sean éstos fijos o variables.

El denominado punto de equilibrio es aquel en el que la utilidad es igual a cero y se obtiene mediante la división del costo fijo para el precio menos el costo variable unitario. Si determinamos que el costo fijo anual es **\$51.650.4** y los costos variables son de **\$1.00** por un vaso de 10 onzas de Helado de Yogurt; y con un precio de **\$1.60**, calculamos la cantidad necesaria de venta de vasos de yogurt.

$$Q = CF / (P - CV)$$

$$Q = \frac{\$51.650.4}{(1.60 - 1.00)}$$

$$Q = 86.084 \text{ Unidades}$$

Por lo tanto necesitaríamos producir y vender 86.084 unidades de Deligurt anualmente para hallar nuestro punto de equilibrio y de esta manera obtendremos el punto donde no habrá pérdidas ni ganancias.

5.1.3 Costos Variables

Los costos variables de Deligurt fueron calculados en base al costo de UN LITRO DE HELADO DE YOGURT

TABLA 5.1.-

ANALISIS DE COSTOS VARIABLES *			
ITEM	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
PULPA DE FRUTAS (kg) *FRESA	1,6	0,12	0,192
LECHE DESCREMADA (en polvo) Kg	6,8	0,035	0,238
YOGURT NATURAL (kg)	1,5	0,338	0,507
SPLENDA (kg)	9	0,131	1,179
EMULSIFICANTE (kg)	18	0,051	0,918
AGUA HERVIDA (kg)	0,03	0,33	0,010
ENVASES DE 10 ONZAS	0,1	3,38	0,338
TOTAL			3,382

ELABORADO POR: LOS AUTORES

Dado que en un litro de yogurt, están contenidas 33,81 ONZAS, el costo de producción de cada vaso de yogurt de 10 onzas es de **\$1.00**.

5.1.4 Costos Fijos

TABLA 5.2.-

ACTIVOS FIJOS			
ACTIVO	P UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL POR ACTIVO
CONGELADOR	800	1	800
MAQUINA DE HELADO	2800	1	2800
DISPENSADOR DE AGUA	75	1	75
MUEBLES Y ENSERES (MESA Y SILLAS)	260	1	260
BATIDORA / LICUADORA INDUSTRIAL	180	2	360
CAJA REGISTRADORA	250	1	250
COMPUTADORA	900	1	900
MENAJE (utensilios)	120	1	120
TOTAL			5565

ANALISIS DE COSTOS FIJOS (ADMINISTRATIVOS)			
	MENSUAL	CANTIDAD	TOTAL
ARRIENDO	1000	12	12000
MANTENIMIENTO DE ISLA (1)	150	12	1800
SUELDOS Y SALARIOS	2860	12	34320
TOTAL	4010		48120

ANALISIS DE COSTOS FIJOS (BASICOS)			
	MENSUAL	CANTIDAD	TOTAL ANUAL
ELECTRICIDAD	100	12	1200
AGUA	80	12	960
TELEFONO	40	12	480
DEPRECIACION	890,4	1	890,4
TOTAL	1110,4		3530,4

ELABORADO POR: LOS AUTORES

Los costos fijos de Deligurt están divididos en dos grupos; Gastos Administrativos y Gastos de Servicios Básicos.

Los Activos Fijos tendrán un valor de salvamento del 20% y serán depreciados a 5 años.

TOTAL DE COSTOS FIJOS = CF BÁSICOS + CF ADMINISTRATIVOS

TOTAL DE COSTOS FIJOS = \$51,650.4

5.2 Inversiones del Proyecto

Para la determinación de la población objetivo, se utiliza un estimado de 860,649 personas que se obtuvo de la investigación de mercado, de esta cantidad se toma el 30%, que es el porcentaje de guayaquileños de clase media y alto que realizan sus consumos en centros comerciales, dato tomado

del www.hoy.com.ec "Reporte Microeconómico Pulso Ecuador", de este porcentaje finalmente se toma la sexta parte, considerando que existen 6 centros comerciales de gran magnitud en Guayaquil y bajo el supuesto que tienen igual número de visitantes, así se obtiene la población que asiste al Mall del Sol, se determina de manera más efectiva la cantidad de potenciales clientes. El resultado de estos cálculos da un aproximado de 70.000 visitantes a cada centro comercial.

TABLA 5.3.-

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
INGRESO ESTIMADO	5600	5600	5600	7000	7000	7000
COSTOS	6590,4	6590,4	6590,4	6957,9	6957,9	6957,9
TOTAL	-990,4	-990,4	-990,4	42,1	42,1	42,1
SALDO ACUMULADO		-1980,8	-2971,2	-2929,1	-2887	-2844,9

	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
INGRESO ESTIMADO	8400	8400	8400	9800	9800	9800
COSTOS	7325,4	7325,4	7325,4	7692,9	7692,9	7692,9
TOTAL	1074,6	1074,6	1074,6	2107,1	2107,1	2107,1
SALDO ACUMULADO	-1703	-695,7	378,9	2485	4592,1	6700,2

ELABORADO POR: LOS AUTORES

El capital acumulado de trabajo estará dado por **\$2971,20** el cual será necesario tener para el primer trimestre de actividades comerciales, es decir en el mes de Marzo.

5.3 Ingresos del Proyecto

5.3.1 Ingresos por Venta de Productos

Los ingresos de nuestro proyecto son iguales a Precio x cantidad vendida, considerando un COSTO VARIABLE UNITARIO: \$1.00 y un precio de venta de \$1.60

Se hace una proyección a diez años con una estimación del aumento de la demanda en 3,75% para el primer año, lo cual representa una aumento del 1,25% trimestral, y a partir del 2do año, establecer un incremento fijo del 5% anual.

TABLA 5.4.-

INGRESOS POR VENTAS

LOS INGRESOS DE NUESTRO PROYECTO SON IGUALES A: **PRECIO * CANTIDAD VENDIDA**

COSTO VARIABLE
UNITARIO:

1,00

TIEMPO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL	COSTOS DE PRODUCCION
AÑO 1	\$ 1,60	57750	\$ 92.400	\$ 57.750
AÑO 2	\$ 1,60	60638	\$ 97.020	\$ 60.638
AÑO 3	\$ 1,60	63669	\$ 101.871	\$ 63.669
AÑO 4	\$ 1,60	66853	\$ 106.965	\$ 66.853
AÑO 5	\$ 1,60	70195	\$ 112.313	\$ 70.195
AÑO 6	\$ 1,60	73705	\$ 117.928	\$ 73.705
AÑO 7	\$ 1,60	77391	\$ 123.825	\$ 77.391
AÑO 8	\$ 1,60	81260	\$ 130.016	\$ 81.260
AÑO 9	\$ 1,60	85323	\$ 136.517	\$ 85.323
AÑO 10	\$ 1,60	89589	\$ 143.343	\$ 89.589

TIEMPO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PRECIO	\$ 1,60	\$ 1,60	\$ 1,60	\$ 1,60	\$ 1,60
CANTIDAD	92400	97020	101871	106965	112313
TOTAL	\$ 147.840	\$ 155.232	\$ 162.994	\$ 171.143	\$ 179.700
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 92.400	\$ 97.020	\$ 101.871	\$ 106.965	\$ 112.313

ELABORADO POR: LOS AUTORES

5.3.2 Valor de Desecho del Proyecto

TABLA 5.5.-

DEPRECIACION DE ACTIVOS						
ACTIVO	CANTIDAD	COSTO INICIAL	VIDA CONTABLE	VALOR DE SALVAMENTO	DEPRECIACION ANUAL	AÑOS A DEPRECIARSE
CONGELADOR	1	\$ 800,00	5	\$ 160,00	\$ 128	\$ 640
MAQUINA DE HELADO	1	\$ 2.800,00	5	\$ 560,00	\$ 448	\$ 2.240
DISPENSADOR DE AGUA	1	\$ 75,00	5	\$ 15,00	\$ 12	\$ 60
MUEBLES Y ENSERES (MESA Y SILLAS)	1	\$ 260,00	5	\$ 52,00	\$ 42	\$ 208
BATIDORA / LICUADORA INDUSTRIAL	1	\$ 360,00	5	\$ 72,00	\$ 58	\$ 288
CAJA REGISTRADORA	1	\$ 250,00	5	\$ 50,00	\$ 40	\$ 200
COMPUTADORA	1	\$ 900,00	5	\$ 180,00	\$ 144	\$ 720
MENAJE (utensilios)	1	\$ 120,00	5	\$ 24,00	\$ 19	\$ 96
VALOR DE DESECHO				\$ 1.113,00		

ELABORADO POR: LOS AUTORES

Deligurt tiene activos fijos que de depreciaran al 20% anual, a una razón de 5 años, pero con un valor de salvamento de 20% del costo inicial



5.4 Tasa de Descuento

5.4.1 Costo Promedio Ponderado de Capital

La cantidad necesaria para dar inicio a nuestras actividades comerciales será:

\$ 16294,2

De este monto, los inversionistas de cubrirán el 50%, es decir \$ 8147,1, y la diferencia será financiado mediante préstamo bancario en el BANCO DE GUAYAQUIL a 5 años plazo, **A UN INTERÉS DEL 11.83% ANUAL.**

La cantidad a financiarse será de \$ 8147,1

5.4.2 Modelo CAPM

Dado que necesitaremos realizar un préstamo al banco para poder financiar nuestro proyecto, se utilizara el método CAPM para calcular la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR) exigida por los inversionistas. Esta tasa se la calcula de la siguiente manera:

$$R_i = r_f + b (r_m - r_f) + R_{Pecu}$$

Donde:

Ri: rentabilidad exigida por el inversionista

rf : tasa libre de riesgo (tasa de los bonos de Tesoro Americano a 5 años)

b: beta de la empresa comparable de EE.UU.

rm: rentabilidad del mercado de lácteos en EE.UU.

RPecu: riesgo país de Ecuador.

Según datos obtenidos del Banco Central del Ecuador, y en yahoo finance se tomo en cuenta los datos de BASKIN ROBBIN'S, ya que es la marca más representativa en helados de los EEUU. Entonces con esta información, la formula quedaría de esta manera:

rf : 2.83*Datos obtenidos de la Reserva federal de los Estados Unidos a 5 años

rm : 20.83 * Yahoo finance

β= 0.394* Yahoo Finance

RPecu : 3.864 * datos publicados el 14 de Enero del presente año

$$R_i: 2.83 + 0,394 (0.2083 - 0.0283) + 3,864$$

$$R_i: \mathbf{13.79\%}$$

En conclusión, la rentabilidad mínima que se exigirá al proyecto DELIGURT es del 13.79%. Esta es la tasa considerada para descontar los flujos de caja y obtener el VAN.

5.5 Flujo de Caja

TABLA 5.6.-

FLUJO DE CASH						
AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS ANUALES		\$ 147.840,00	\$ 155.232,00	\$ 162.993,60	\$ 171.143,28	\$ 179.700,44
COSTOS VARIABLES		\$ 92.400,00	\$ 97.020,00	\$ 101.871,00	\$ 106.964,55	\$ 112.312,78
UTILIDAD BRUTA		\$ 55.440,00	\$ 58.212,00	\$ 61.122,60	\$ 64.178,73	\$ 67.387,67
GASTOS FINANCIEROS		\$ 870,64	\$ 733,13	\$ 579,35	\$ 407,38	\$ 215,07
GASTOS ADMINISTRATIVOS		481,20	481,20	481,20	481,20	481,20
ARRIENDO		12000	12000	12000	12000	12000
MANTENIMIENTO DE ISLA (1)		1800	1800	1800	1800	1800
SUELDOS Y SALARIOS		34320	34320	34320	34320	34320
GASTOS GENERALES		2640	2640	2640	2640	2640
ELECTRICIDAD		1200	1200	1200	1200	1200
AGUA		960	960	960	960	960
TELEFONO		480	480	480	480	480
GASTOS DE PUBLICIDAD		2400	2400	2400	2400	2400
DEPRECIACION		890,4	890,4	890,4	890,4	890,4
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO		2280,00	5052,00	7962,60	11018,73	14227,67
IMPUESTOS		570	1263	1990,65	2754,6825	3556,916625
UTILIDAD NETA		1710,00	3789,00	5971,95	8264,05	10670,75
DEPRECIACION		890,4	890,4	890,4	890,4	890,4
AMORTIZACION		\$1.162,39	\$1.471,92	\$1.471,92	\$1.471,92	
INVERSION	-13323					\$1.471,92
PRESTAMO	7359,6					
CAPITAL DE TRABAJO	-2971,2					2307,9
VALOR DE DESECHO						1113
FLUJO DE CASH	-8884,6	1468,01	3207,48	5380,48	7682,53	13510,13
VAN		10128,94		TIR		41%

ELABORADO POR: LOS AUTORES

La tasa interna de retorno está dada por el 41%, que es una tasa bastante aceptable.

5.5.1 VAN, TIR, PAYBACK:

El Payback es una herramienta financiera que permite estimar en qué tiempo se recupera la inversión inicial y el capital de trabajo, considerando que se realizó un préstamo.

En la siguiente tabla se muestra la construcción del payback para nuestro proyecto; en ella se puede observar el valor de la inversión que se recupera

cada año y el saldo de la inversión de cada período. Según este estudio, en el año 1 se recupera lo invertido inicialmente.

TABLA 5.7.-

PAYBACK (RENTABILIDAD EXIGIDA 13,79%)				
PERIODO	SALDO DE INVERSION	FLUJO DE CAJA	RENTABILIDAD EXIGIDA	RECUPERACION DE INVERSION
1	7.359,60	1438,01	198,30	1239,71
2	6.119,89	3207,48	442,31	2765,17
3	3.354,73	5390,43	743,34	4647,09
4	-1.292,36	7682,53	1059,42	6623,11
5	-7.915,47	13510,13	1863,05	11647,08

ELABORADO POR: LOS AUTORES

5.5.2 Análisis de Sensibilidad

El uso de Crystal Ball simula los resultados que puede asumir el VAN del proyecto, mediante la asignación aleatoria de un valor a cada variable pertinente del flujo de caja. La selección de valores aleatorios otorga la posibilidad de que, al aplicarlos repetidas veces a las variables relevantes (detallados en el Sensitivity Chart), se obtengan suficientes resultados de prueba para que se aproxime a la forma de distribución estimada.

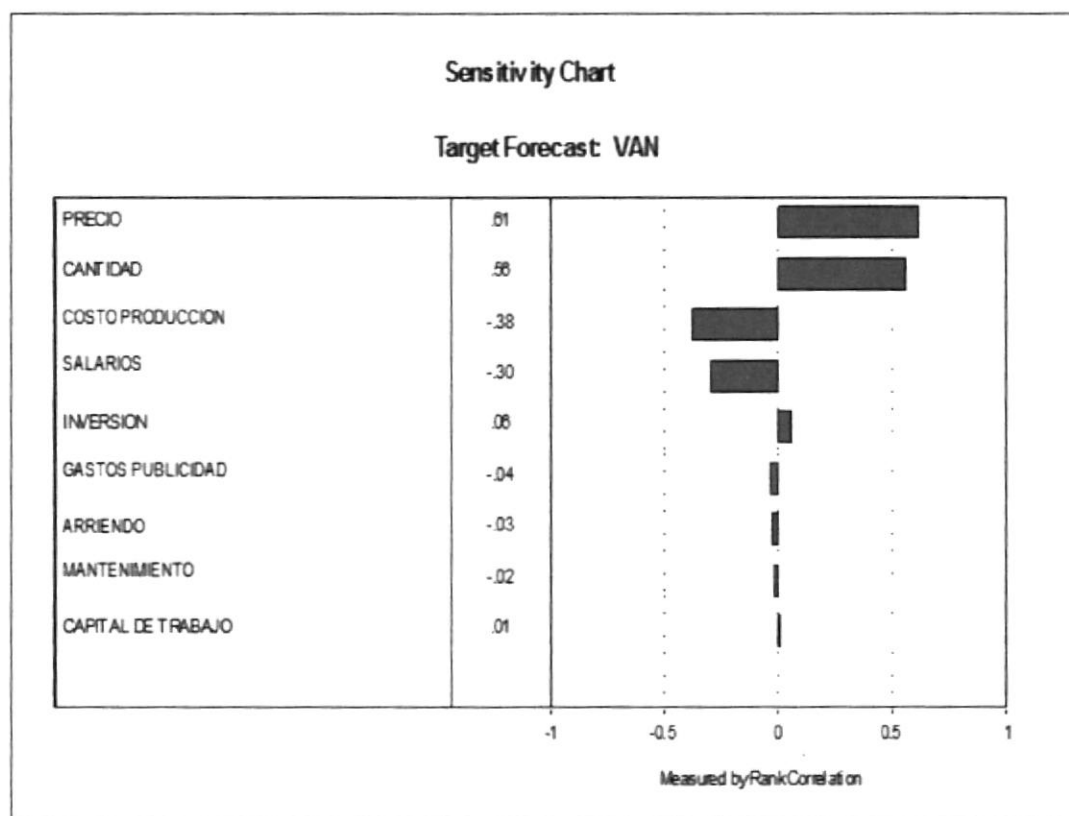
Cada variable asume individualmente valores aleatorios concordantes con una distribución de probabilidades propia para cada una de ellas. Asimismo, cada variable a considerar puede tener formas diferentes de distribución de probabilidades.

Para el proyecto, se utilizaron algunas clases de distribuciones para las variables, tal como lo expresa el reporte creado por el propio software y expuesto en el Anexo Financiero, los resultados de la simulación nos indica que el VAN promedio del proyecto es de \$ 11631,28 , que en el peor de los escenarios, el VAN puede descender hasta \$ 60,186.47 , mientras que en el mejor de los escenarios puede incrementarse hasta \$ 82,008.67 .

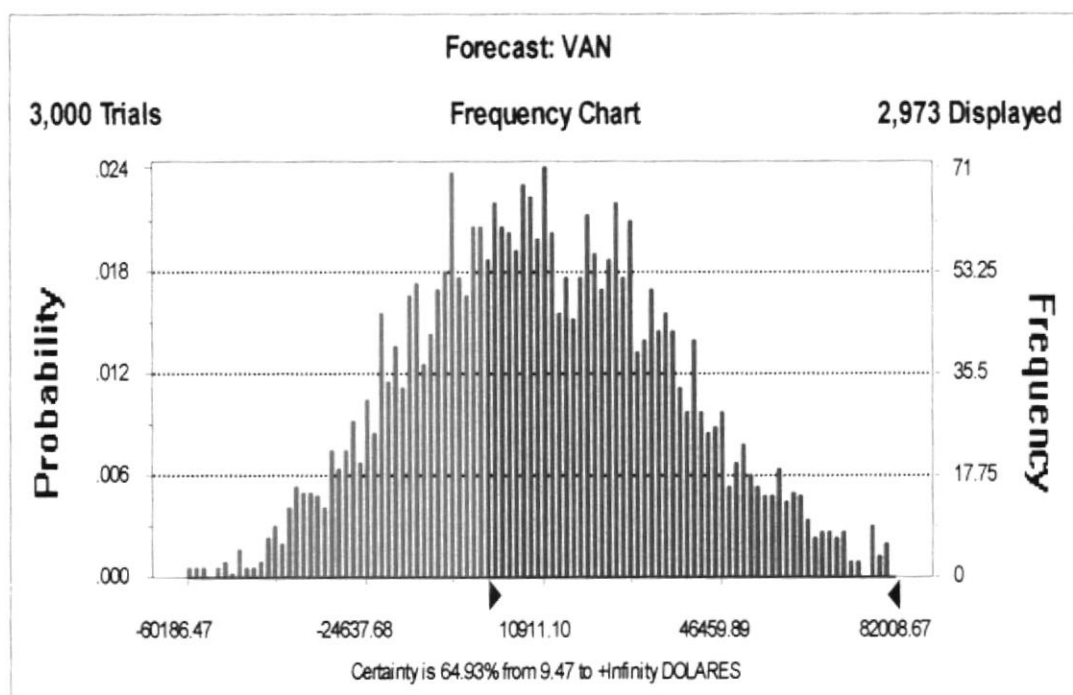
Pero lo más importante del presente análisis, es que la posibilidad de que el proyecto es factible financieramente, o sea, que la probabilidad del VAN sea positivo es del 64.93% pese a variaciones en las variables.

A continuación se detallan el diagrama e histograma del análisis de sensibilidad:

GRAFICO 5.1.- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CRISTAL BALL



ELABORADO POR: LOS AUTORES



ELABORADO POR: LOS AUTORES

CONCLUSIONES:

Luego de realizar la investigación de mercado mediante un grupo focal y encuestas se concluye que el helado de yogurt bajo en calorías, es aceptado en el mercado Guayaquileño, con un porcentaje del 79.8% de los encuestados y con una intención de compra de una a dos veces por semana.

El 54.4% del mercado Guayaquileño no tiene mayor conocimiento del producto y sus atributos por lo que nuestro proyecto le da importancia a la comunicación del producto y sus beneficios.

Este proyecto no tiene barreras de entrada en el mercado porque es un proyecto con una inversión relativamente baja.

En base al análisis financiero se obtuvo que la tasa interna de retorno del proyecto es mayor que la tasa de descuento o la exigida por el inversor, la puesta en marcha del negocio es rentable, previo un análisis de sensibilidad en el cual se demuestra que las variables que afectan directamente al VAN son

precio, Cantidad, los costos de producción y salarios en ese orden, por lo que dicho valor tiene una probabilidad del 64.93% de ser positivo.

RECOMENDACIONES:

Se debería considerar en el mediano plazo ofrecer variedades de sabores en la isla como una opción para la diversificación y crecimiento del negocio.

Se recomienda en el mediano y largo plazo distribuir el producto a través de otros canales disponibles como lo es el de Autoservicios, Escuelas y Colegios, Supermercados, etc.

Como una opción de promoción el negocio se debería realizar convenios con empresas que ofrecen tarjetas de descuento o afiliación como por ejemplo de El Universo, El telégrafo, etc.

Dada la tendencia actual hacia el consumo de productos saludables, se recomienda comunicar el producto y beneficios a través de otros medios como radio y vallas publicitarias en sectores estratégicos.

BIBLIOGRAFÍA:

- www.inec.gov.ec
- www.bce.fin.ec
- <http://www.eluniverso.com>
- <http://www.hoy.com>.
- http://www.wild.de/wild/opencms/es/markets_trends/dairy/current_trends/
- www.alimentacion-sana.com.ec/Informaciones
- www.yahoo.finance.com
- KOTLER, Philip y ARMSTRONG, Gary. *Fundamentos de Mercadotecnia*. Cuarta Edición. Prentice Hall, México, 1998.
- KOTLER, Philip. Dirección de Marketing. Décima Edición. *Pearson Educación*, México 2001.
- Varios Autores. *Managing Food Price Instability and Risk in Low- Income Countries: The Problem and Emerging Policy Options*. World Bank - CONCEPT NOTE: 23-Sept-04

ANEXOS FINANCIEROS:

INVERSIÓN EN EL AÑO 0	
INVERSIÓN INICIAL \$	7758
ACTIVOS FIJOS	5565
INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO \$	2971,2
INVERSIÓN NECESARIA	16294,2

ELABORADO POR: LOS AUTORES



CIB-ESPOL

DEUDA:	50% INVERSIONISTAS	8147,1
	50% PRÉSTAMO	8147,1

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS				
ITEM	VALOR	VIDA ÚTIL	VALOR DE SALVAMENTO	DEPRECIACIÓN
	\$USD	AÑOS		\$USD
CONGELADOR	\$ 800,00	5	\$ 160,00	\$ 128,00
MAQUINA DE HELADO	\$ 2.800,00	5	\$ 560,00	\$ 448,00
DISPENSADOR DE AGUA	\$ 75,00	5	\$ 15,00	\$ 12,00
MUEBLES Y ENSERES (MESA Y SILLAS)	\$ 260,00	5	\$ 52,00	\$ 41,60
BATIDORA / LICUADORA INDUSTRIAL	\$ 360,00	5	\$ 72,00	\$ 57,60
CAJA REGISTRADORA	\$ 250,00	5	\$ 50,00	\$ 40,00
COMPUTADORA	\$ 900,00	5	\$ 180,00	\$ 144,00
MENAJE (utensilios)	\$ 120,00	5	\$ 24,00	\$ 19,20
TOTAL DE DEPRECIACIÓN				\$ 890,40

ELABORADO POR: LOS AUTORES

INGRESOS POR VENTAS					
OS POR VENTAS					
TIEMPO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PRECIO	\$ 1,60	\$ 1,60	\$ 1,60	\$ 1,60	\$ 1,60
CANTIDAD	92400	97020	101871	106965	112313
TOTAL	\$ 147.840	\$ 155.232	\$ 162.994	\$ 171.143	\$ 179.700
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 92.400	\$ 97.020	\$ 101.871	\$ 106.965	\$ 112.313

TIEMPO	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
PRECIO	\$ 1,60	\$ 1,60	\$ 1,60	\$ 1,60	\$ 1,60
CANTIDAD	117928,416	123824,837	130016,079	136516,883	143342,727
TOTAL	188685,466	198119,74	208025,726	218427,013	229348,363
COSTOS DE PRODUCCIÓN	0	0	0	0	0

Forecast: VAN

Summary:

Certainty Level is 64.93%

Certainty Range is from 9.47 to +Infinity DOLARES

Display Range is from -60186.47 to 82008.67 DOLARES

Entire Range is from -66189.88 to 109944.54 DOLARES

After 3,000 Trials, the Std. Error of the Mean is 493.04

Statistics:	<u>Value</u>
Trials	3000
Mean	11631,28
Median	10503,07
Mode	---
Standard	
Deviation	27005,18
Variance	729279618,30
Skewness	0,21
Kurtosis	2,97
Coeff. of	
Variability	2,32
Range	
Minimum	-66189,88
Range	
Maximum	109944,54
Range Width	176134,43
Mean Std. Error	493,04

Forecast: VAN (cont'd)

Percentiles:

<u>Percentile</u>	<u>DOLARES</u>
100%	-66189,88
90%	-21920,91
80%	-11673,92
70%	-3719,29
60%	3565,15
50%	10503,07
40%	18155,65
30%	25776,13
20%	34148,04
10%	46770,64
0%	109944,54

End of Forecast

Assumptions

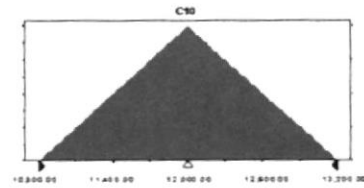
Assumption: C10

TABLAS.xls|VAN Y TIR

Triangular distribution with parameters:

Minimum	10.800,00
Likeliest	12.000,00
Maximum	13.200,00

Selected range is from 10,800.00 to 13,200.00



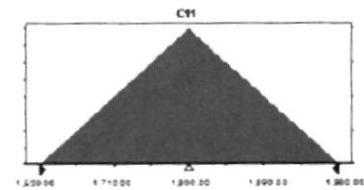
Assumption: C11

TABLAS.xls|VAN Y TIR

Triangular distribution with parameters:

Minimum	1.620,00
Likeliest	1.800,00
Maximum	1.980,00

Selected range is from 1,620.00 to 1,980.00



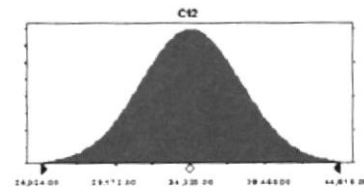
Assumption: C12

TABLAS.xls|VAN Y TIR

Normal distribution with parameters:

Mean	34.320,00
Standard Dev.	3.432,00

Selected range is from -Infinity to +Infinity



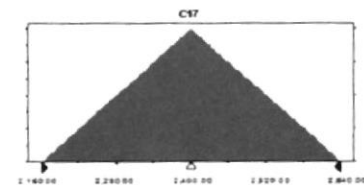
Assumption: C17

TABLAS.xls|VAN Y TIR

Triangular distribution with parameters:

Minimum	2.160,00
Likeliest	2.400,00
Maximum	2.640,00

Selected range is from 2,160.00 to 2,640.00



Assumption: INVERSION

TABLAS.xls]VAN Y TIR

Normal distribution with parameters:
Mean -13.323,00
Standard Dev. 1.332,30

Selected range is from -Infinity to +Infinity



Assumption: CAPITAL DE TRABAJO

TABLAS.xls]VAN Y TIR

Normal distribution with parameters:
Mean -1.396,20
Standard Dev. 139,62

Selected range is from -Infinity to +Infinity



Assumption: PRECIO

[TABLAS.xls]INVERSION - INGRESOS

Triangular distribution with parameters:
Minimum 1,44
Likeliest 1,60
Maximum 1,76

Selected range is from 1.44 to 1.76

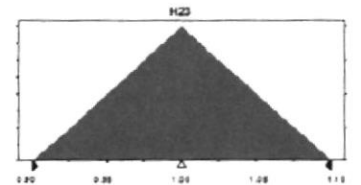


Assumption: H23

[TABLAS.xls]INVERSION - INGRESOS

Triangular distribution with parameters:
Minimum 0,90
Likeliest 1,00
Maximum 1,10

Selected range is from 0.90 to 1.10



Assumption:
CANTIDAD

[TABLAS.xls]INVERSION -
INGRESOS

Normal distribution with
parameters:

Mean	92400
Standard Dev.	9240

Selected range is from -Infinity to
+Infinity



End of Assumptions