

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

DIAGNOSTICO Y PLANIFICACION DE PROLACS
TRABAJO DE TITULACION PRESENTADO EN CONFORMIDAD A LOS
REQUISITOS PARA OBTENER EL TITULO DE INGENIERO COMERCIAL Y
FINANCIERO

ING. EDUARDO MORAN

CRISTINA ALMEIDA
DENISSE ALMEIDA
MAXIMO JIMENEZ
1999

AGRADECIMIENTOS

Zuereamos expresar nuestros más sinceros agradecimientos a aquellas personas que, con su profesionalismo, inteligencia y sabiduría, nos ayudaron en forma incondicional en la realización de este trabajo.

Profesionales como:

Eco. Luis Dávila

Mat. Edwin Galindo

Ing. Carlos Herdoíza

Dr. Eduardo Morán

Dra. Rosa Tibau

Zuereamos agradecer, además, a nuestros colegas y amigos por sus certeros comentarios en los borradores previos a este proyecto. Sus valiosas sugerencias nos permitieron mejorar nuestro producto final. Entre aquellos que nos favorecieron con su tiempo y esfuerzo se encuentran:

Sr. Federico Argüello

Sr. Juan Esteban Jaramillo

Sr. Alex Von Schledorn

Finalmente, no podemos olvidar el agradecimiento debido a nuestros padres, quienes se esforzaron con nosotros a lo largo de todo este trabajo

DEDICATORIA

Cuando empezamos a realizar este trabajo, pensamos en el gran reto de poner a prueba nuestros conocimientos; ahora que lo hemos finalizado, experimentamos la gran satisfacción de haber llegado a cumplir una meta. Este trabajo no podría tener otro destino que el de ser dedicado a nuestros padres, quienes pusieron en nosotros toda su fe y confianza para que culmináramos esta etapa crucial en nuestras vidas.

A nuestra Universidad que, con su personal académico, ha sabido moldearnos para ser los líderes del mañana.

Nuestra carrera es la culminación de cinco años que se propusieron dar sentido a los asombrosos cambios con los que vamos a traspasar el umbral del siglo XXI.

Sabemos que no se equivocaron al afirmar que la misión de la "Universidad de las Américas" es "Formar personas de alto desempeño profesional para las empresas de un mundo internacionalizado y computacionalmente tecnificado, mediante un proceso de educación continua". Así lo sentimos.

RESUMEN EJECUTIVO

Tradicionalmente, la pequeña empresa ha sido manejada bajo un criterio fundamentalmente empírico; muchas razones explican este fenómeno, entre ellas la creencia que tiene el propietario de que la empresa es un todo, en el cual no es posible explicar los fundamentos esenciales de la administración.

aplica

La realidad de este sector económico, denominado la "Microempresa", es que gran número de empresas no están en condiciones de pagar un profesional para que registre sus cuentas en forma ordenada, cronológica y sistemática; sin embargo, es importante que, para tomar decisiones adecuadas y oportunas, la información contable y financiera de la empresa esté bien organizada.

Todo empresario necesita conocer, en forma oportuna, el movimiento real de sus cuentas; saber cuánto ha vendido, cuánto deben los clientes, cuáles son sus obligaciones a corto y largo plazo, cuáles sus gastos operacionales y, como objetivo final, cuál ha sido el resultado de sus operaciones, es decir, si ganó o perdió dinero.

Este es el caso de Prolacs, una pequeña empresa con un buen margen de rentabilidad, pero que no cuenta con un sistema adecuado de contabilidad. Un objetivo de este trabajo es establecer un Sistema de Contabilidad, ya que con un adecuado control de las operaciones, se tendrá mayor posibilidad de obtener mejores utilidades, consecuencia de una adecuada administración.

Para Prolacs, este sistema será el pilar fundamental en el control de los gastos y, además, podrá ser puesto en práctica por el mismo empresario u otra persona de su confianza que conozca el uso del sistema.

Además de la contabilidad, Prolacs necesita tener un conocimiento adecuado de sus costos, de tal manera que pueda clasificarlos, calcularlos y analizarlos eficientemente; con esto se evitará que la empresa algún día se enfrente a una situación en donde las utilidades del negocio se reduzcan considerablemente y ocasionen, posiblemente, el fracaso.

Vivimos en tiempos que se caracterizan por cambios permanentes; por esta razón, necesitamos llevar un control mercantil de los productos, para así poder saber si lo que producimos nos dará utilidad o solo nos generará pérdida, lo que puede provocar la quiebra del negocio. Para que esto no suceda, es necesario tener un amplio conocimiento acerca de la mercadotecnia.

En nuestro país, el Marketing no ha sido el fuerte de las empresas nacionales, como, por ejemplo, el caso de Prolacs; estas se han guiado, prioritariamente, por conceptos contables y de utilidades. Por ello, las empresas son reconocidas como vendedores deficientes en atención al servicio al cliente y, por lo tanto, son temerosas de cualquier cosa que se asemeje a competencia. Debido a esto, Prolacs ha incluido, entre sus objetivos, el dominio de las herramientas del mercado moderno.

Las empresas del siglo XXI deberán caracterizarse por prestar mayor importancia a su personal, ya que constituye el activo más valioso; por esto, se ha desarrollado en Prolacs un reglamento interno que ayudará a que los empleados tengan un conocimiento más amplio de las condiciones bajo las cuales trabajan en la compañía: un último objetivo, mas no el menos importante.

TABLA DE CONTENIDOS

1.	Carátula	i
2.	Agradecimientos	ii
3.	Dedicatoria	iii
4.	Resumen ejecutivo	iv
5.	Tabla de contenido	v
6.	Conclusiones	vi
7.	Bibliografía	vii
I.	ANÁLISIS EXTERNO	
1.	Información histórica	1
2.	Análisis del entorno	3
	2.1 Misión	4
	2.2 Visión	4
	2.3 Objetivos	5
	2.4 Estrategias	5
	2.5 Identificación de oportunidades y amenazas	5
	2.6 Identificación de fortalezas y debilidades	6
	2.7 Planificación estratégica y evaluación de la acción	6
3.	Objetivos de la investigación	6
4.	Contenido del estudio	7
II.	EVALUACIÓN DE MERCADO	
1.	Proceso Metodológico	8
	1.1 Determinación de los objetivos de la investigación por muestreo	8
	1.1.1 Determinación de los objetivos generales y específicos	8
	1.1.2 Determinación de la variables a ser investigadas	8
	1.2 Determinación del volumen y ubicación de la muestra	11
	1.3 Recolección de datos	13
	1.4 Procesamiento de encuestas	13
	1.5 Evaluación de resultados	14
	1.5.1 Análisis consumo por sexo	14
	1.5.2 Análisis hábito de consumo	15
	1.5.3 Análisis de causa de consumo	16
	1.5.4 Análisis frecuencia de consumo	17
	1.5.5 Análisis preferencia de consumo	18
	1.5.6 Relación sabor de preferencia – sexo	19
	1.5.7 Análisis lugar de compra	21
	1.5.8 Relación sabor preferencia frecuencia de consumo	22

1.5.9	Relación lugar de encuesta-habito de consumo	23
1.5.10	Análisis de los extras que se pone al helado	24
1.5.11	Relación extras edad de consumidor	25
1.5.12	Relación marca de preferencia-edad del consumidor	26
1.5.13	Análisis de precios	28

III. CONTABILIDAD Y COSTOS

1.	Estado de situación general	30
2.	Estado de pérdidas y ganancias	31
3.	Flujo de caja	32
4.	Presupuesto de capital	33
5.	Análisis de estados financieros	35
5.1	Razones de liquidez	35
5.2	Razones de endeudamiento	36
5.3	Indices de rentabilidad	38
5.4	Análisis VAN	39
5.5	Análisis TIR	40
6.	Punto de equilibrio	41
6.1	Nivel de ventas inferior al promedio general	41
6.2	Nivel de ventas igual al promedio general	41
6.3	Nivel de ventas superior al promedio general	42
7.	Proceso productivo	42

IV. PLAN DE MERCADEO

1.	Producto	43
1.1	Definición del producto	43
1.2	Descripción del producto	43
1.3	Ciclo de vida del producto	43
1.3.1	Etapa de introducción	44
1.3.2	Etapa de crecimiento	44
1.3.3	Etapa de madurez	44
1.3.4	Etapa de declive	44
1.4	Decisiones sobre empaque	44
2.	Plazo y distribución	47
3.	Promoción	47
3.1	Mercado meta	47
3.2	Estrategia publicitaria	47
3.2.1	Intrínsecos	47
3.2.2	Extrínsecos	48
3.2.3	Beneficio	48
3.2.4	Personalidad	48
4.	Precio	48

V. MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS

1.	Código de ética	49
2.	Reglamento Interno	51
	2.1 Reglamento interno Prolacs	51
3.	Higiene y seguridad	55
4.	Obligación de los empleados	56
5.	Prohibición de los empleados	57

ANEXOS

I.0	Organigrama funcional	
I.1	Análisis Perfil Competitivo	
I.2	Evaluación EFE	
I.3	Evaluación EFI	
II.4	Encuesta	
II.5	Determinación de áreas	
II.6	Mapa de la pobreza	
III.7	Unidades vendidas por mes; calculo de producción y nivel planeado	
III.8	Costo total por unidades vendidas	
III.9	Precio de venta	
III.10	Costo MP anual	
III.11	Tabla de amortización	
III.12	Activo fijo	
III.13	Indices financieros de industria	
III.14	Punto de equilibrio	
III.15	Proceso productivo Prolacs	
III.16	Batch de costos	
III.17	Vídeo proceso Productivo	
IV.18	Núcleo	
IV.19	Variedades de helado	
IV.20	Ciclo de vida del producto	
IV.21	Artes del helado	
IV.22	Consejos para maximización del helado	
IV.23	Personalidad de los helados	

I

ANÁLISIS EXTERNO

1. INFORMACIÓN HISTÓRICA

PROLACS es una pequeña empresa productora de helados, ubicada en la ciudad de Cayambe, provincia de Pichincha. Está conformada por un gerente general, un gerente de ventas y otro administrativo, los cuales reportan a la gerencia general, estos a su vez tienen a cargo dos jefes, uno de ventas y otro de planta, respectivamente. (ANEXO I.0)

Se inició en el año 1993, con una capacidad productiva de 8000 helados diarios; debido a la creciente demanda de helados, actualmente PROLACS cuenta con una capacidad de producción diaria de 15000 helados.

Su potencial mercado se ha centrado en el sector norte del país:

- Cayambe
- Otavalo
- Ibarra
- El Ángel
- Tulcán
- Cotacachi

Existen otros pueblos, no significativos en tamaño como los anteriormente señalados, pero que de igual manera forman parte de este mercado.

Una pequeña porción del mercado también la podemos encontrar al sur del país, como es en:

- El Quinche
- Quito
- Latacunga
- Salcedo
- Ambato

El constante incremento de la demanda de los productos PROLACS, se ha debido a tres factores importantes: bajo precio, excelente calidad del producto y crédito.

Cabe mencionar que PROLACS no dispone de un equipo de distribución, ya que la comercialización del sector norte es de tipo directa, es decir el cliente acude al lugar de producción.

La fábrica dispone de una amplia gama de productos, en lo que a helados se refiere, pues satisface las exigencias del consumidor; los clientes potenciales, "target", son colegiales de 8 a 12 años y jóvenes de 13-23 años, sin descartar aquellos otros que gustan de este tipo de producto.

Dentro de la variedad de productos con los que cuenta, podemos señalar: paletearía, conos, vasos y batidos.

En paletearía tiene:

NOMBRE	TAMAÑO	SABOR
Empastado	Grande, mediano, pequeño	Vainilla cubierto de chocolate
Paleta de yogur	Grande y mediano	Mora, taxo, naranjilla, maracuyá
Helado de coco	Estándar	Coco
Gemelos	Estándar	Limón, naranja, manzana, maracuyá, tamarindo, fresa
Helado de agua	Estándar	Limón, naranja, manzana, maracuyá, tamarindo, fresa

En conos tiene:

NOMBRE	CONO	TAMAÑO	SABOR
Cono empastado	De galleta	Estándar	Vainilla cubierto de chocolate

En vaso tiene:

NOMBRE	TAMAÑO	SABOR
Vasito	Grande, pequeño	Fresa, vainilla, ron pasas, chocolate

En batidos tiene:

NOMBRE	TAMAÑO	SABOR
Batido	12 litros (cartón)	Chicle, pistacho, chocolate, vainilla, mora, fresa, guanábana, maracuyá, taxo, naranjilla, ron pasas, coco, naranja.

En el futuro se espera que la demanda y la capacidad productiva de la empresa crezcan conjuntamente, y que estas cifras sufran alguna alteración, principalmente por el ingreso de nuevos competidores agresivos como es el caso de Il'Gelato.

La meta inmediata de la fábrica es maximizar su producción, y cubrir totalmente las necesidades y exigencias del cliente.

2. ANÁLISIS DEL ENTORNO

El análisis externo involucra varios factores como: fuerzas económicas, sociales, culturales, demográficas, ambientales, políticas, gubernamentales, legales, tecnológicas y competitivas.

Las variaciones, tendencias y acontecimientos del exterior, influyen de manera significativa en los productos, servicios, mercados y organizaciones del mundo.

La historia muestra que la inestabilidad política, económica, y social del progreso, produce incertidumbre y origina escasez y carestía de los bienes y servicios, los cuales son utilizados para especulación, provocan inflación y erosión de capitales.

Dentro de este entorno, la empresa privada ecuatoriana no se encuentra adecuadamente capitalizada, la mayoría de veces por no arriesgar todos los capitales en un mercado incierto, además por el uso indebido de los préstamos. En consecuencia, los pasivos no son proporcionales al volumen de las ventas.

El elevado endeudamiento resulta de la ineficiencia de los tres activos más importantes: cuentas por cobrar, inventarios y activos fijos.

No es inusual encontrar que compañías mantengan el 50% o más de sus activos fijos ociosos, sin producir. Algunos gerentes piensan que, llenándose de inventarios, se protegen del alza de los precios.

La mayoría de las empresas ecuatorianas no invierten en investigación, aunque sea de la más elemental; países prósperos asignan hasta el 2% del PIB a la investigación.

Actualmente el Ecuador está pasando por la peor crisis de los últimos 70 años: los salarios de trabajo son bajos, la disminución del gasto público es una medida esperada, el déficit fiscal es el problema principal, a más de que la inflación llega a límites insostenibles.

Debido al problema socioeconómico existente, la fábrica podría verse afectada; sin embargo, el producto ha demostrado tener bajo nivel de vulnerabilidad.

Los cambios sociales, culturales, demográficos y ambientales, influyen en todos los productos, servicios, mercados y clientes.

Las organizaciones grandes y pequeñas, lucrativas y no lucrativas, se ven abrumadas y retadas por las oportunidades y amenazas que surgen de los cambios de las variables mencionadas.

Las tendencias sociales, culturales, demográficas y ambientales, están dando forma a la manera en que se vive, trabaja, produce y consume.

En lo que al medio productivo de helado se refiere, existe un permanente crecimiento de la tecnología, la misma que proviene del viejo continente y de la parte sur de Sudamérica.

Estas fuerzas tecnológicas representan importantes oportunidades y amenazas que se deben tomar en cuenta al formular posibles estrategias.

Es importante mencionar que la rivalidad entre empresas suele ser una poderosa fuerza; la estrategia que sigue una empresa solo tendrá éxito en la medida en que le ofrezcan una ventaja competitiva en comparación con estrategias que siguen empresas rivales como es el caso de Jotaerre, Esquimo y Zanzíbar, los principales competidores de Prolacs.

Al momento la marca que está rompiendo mercado es Il'Gelato, debido a que usa una estrategia basada en baja de precios, mejor calidad, incremento de publicidad y diseños innovadores del producto.

En la matriz de perfil competitivo se pueden identificar tres variables, las cuales evalúan el posicionamiento del producto frente al de la competencia. Así, identificamos "peso": variable que indica el grado de importancia que cada característica representa a dicha empresa. "Calificación", la cual representa el valor atribuido a la característica en cuestión. "Peso Ponderado": resultado del producto del peso con la calificación.

La sumatoria del peso ponderado indicará el sitio que ocupa la empresa frente a la competencia. Mientras mayor sea el peso ponderado, mejor será el perfil competitivo de la empresa. (ANEXO I.1)

2.1 Misión

- Brindar un producto deliciosamente natural.
- Incrementar la cartera de clientes, mediante captación de nuevos mercados.
- Maximizar ventas mientras se reducen los costos utilizando el arte de las técnicas procedimientos y métodos de marketing.
- Identificar los métodos óptimos de ventas y marketing en los productos y servicios a nuestros clientes potenciales.
- Mantener una alta imagen en la mente del cliente, mediante servicio y cortesía profesional hacia el mismo.
- Utilizar y mantenerse con tecnología moderna.

2.2 Visión

"Nuestra Visión se basa en el deseo de lograr una empresa líder, con paradigmas válidos que le permitan evolucionar en el mercado y que le mantengan siempre en la cima de la curva del cambio, para competir con el futuro."

2.3 Objetivos

- Captar un mayor número posible de clientes de acuerdo a la capacidad.
- Satisfacer a todos los clientes.
- Brindar un servicio profesional, a tiempo y veraz.
- Mantener un estándar de innovación constante.
- Ganar mas participación de mercado.

2.4 Estrategias

- Brindar al cliente un buen servicio, así como facilidad para que realice sus pagos.
- Otorgar un servicio personalizado con el propósito de comunicarle al cliente las ventajas que puede tener al consumir el producto.
- Solucionar inmediata y oportunamente insatisfacciones del cliente.
- Implementar promociones con el objeto de captar más clientes, así sea con desplazamiento de la competencia.
- Mantener un constante proceso de investigación para la creación de nuevos tipos de helados y sabores.

Enunciado de la misión de Prolacs

“Helados SIES, deliciosamente naturales”

2.5 Identificación de oportunidades y amenazas para la organización

Oportunidades

- Localización estratégica de la fábrica.
- Mercado preferentemente con productos reconocidos.
- Auge en la producción y comercialización de helados en el país.
- Mercado no enteramente explotado o saturado.

Amenazas

- Fuerte competencia.
- Tecnología de punta.
- Nuevos diseños de producto.
- Entrada de competencia extranjera.

(ANEXO I.2)

2.6 Identificación de fortalezas y debilidades

Fortalezas

- Adquisición de nueva tecnología.
- Precios bajos con respecto al mercado.
- Infraestructura propia.
- Margen de utilidad creciente.

Debilidades

- Falta de un manual de políticas y procedimientos en el sector técnico.
- Altos gastos en proceso de reclutamiento de personal.
- Alta rotación de empleados.
- Presión a empleados para mantener altos estándares.

(ANEXO I.3)

2.7 Planificación estratégica y evaluación de la acción

POSICIÓN ESTRATÉGICA INTERNA.	POSICIÓN ESTRATÉGICA EXTERNA.
FORTALEZA FINANCIERA <ul style="list-style-type: none"> • Liquidez (6) • Estado financiero (4) • Facilidad para salir al mercado(3) 	ESTABILIDAD AMBIENTAL <ul style="list-style-type: none"> • Cambios tecnológicos (-1) • Barreras de entrada al mercado (-3) • Presión competitiva (-2)
VENTAJA COMPETITIVA <ul style="list-style-type: none"> • Participación en el mercado (-1) • Lealtad de los clientes (-4) • Calidad de servicio (-2) 	FORTALEZA INDUSTRIAL <ul style="list-style-type: none"> • Potencial de utilidades (4) • Estabilidad financiera (6) • Aprovechamiento de recursos (5)

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de esta investigación es medir el grado de posicionamiento que el producto podría tener en un nuevo mercado, frente a las características de los helados actualmente posicionados. También medirá el grado de captación o rechazo del producto en cuestión.

Los objetivos secundarios de la investigación son:

- Determinar el grado de preferencia o relación del helado frente a características socioeconómicas.
- Determinar canales de distribución, su frecuencia, y hábitos de consumo por parte del cliente.
- Introducir una nueva imagen publicitaria.
- Analizar el posible ingreso del producto al mercado quiteño.

4. CONTENIDO DEL ESTUDIO

El estudio se dirigió básicamente hacia un análisis del entorno, para medir las nuevas oportunidades que puede tener la comercialización del helado; con el fin de alcanzar este objetivo, se realizó una investigación que incluyó la selección de potenciales clientes, preferencias y posibilidades económicas de compra. Una vez ejecutado lo anteriormente expuesto, se incorporó un proyecto de contabilidad de costos –estados financieros, *batch* del proceso productivo e índices financieros–. A más de estas propuestas, se realizó un plan de mercadeo, el cual incluye el producto en cuestión, su distribución, la promoción y el precio a fijarse. El estudio concluye con un manual de políticas y procedimientos internos: esto facilitará y estimulará el desarrollo de la empresa.

II

EVALUACIÓN DE
MERCADO

1. PROCESO METODOLÓGICO

1.1. Determinación de los objetivos de la investigación por muestreo

En esta etapa se procedió a:

1.1.1. Determinación de los objetivos generales y específicos

- **Objetivo General:**

Determinar el grado de consumo de helados.

- **Objetivos específicos:**

1. Determinar la frecuencia de consumo.
2. Determinar cuál es el sabor de preferencia por parte del consumidor.
3. Determinar qué tipo de helado es el que más se consume.
4. Determinar el lugar donde se realiza la compra.
5. Determinar el precio con el cual el consumidor percibe el producto.
6. Determinar hábitos de consumo.

1.1.2 Determinación de las variables a ser investigadas

En esta etapa se procedió a realizar una encuesta para cumplir con los objetivos planteados. (ANEXO II.4)

Hoy en día la palabra encuesta es utilizada para describir métodos de recolección de datos de una muestra de individuos; esta muestra es usualmente una fracción de la población a ser utilizada.

Las encuestas tienen una amplia variedad de propósitos y pueden ser conducidas de varias maneras: por teléfono, correo o en persona; el presente estudio se decidió realizarlo vía personal, pues esto permite advertir directamente las reacciones de los individuos encuestados.

La información fue recolectada con procedimientos estandarizados, de tal manera que a cada individuo se le realizó la misma pregunta y con igual método. Así, un entrevistador formula preguntas en una situación cara a cara a uno o más encuestados; estas preguntas deben formularse de forma clara y precisa para que puedan ser respondidas con mucha exactitud; el registro de las respuestas se puede hacer durante o después de la entrevista.

Una limitación del proceso de la entrevista cara a cara puede ser el que los encuestados sesguen sus respuestas, ya sea por el deseo de complacer o impresionar al

entrevistador; sin embargo, su ventaja radica en que se pueden observar las reacciones de los encuestados.

El propósito de una encuesta no es describir la particularidad de los individuos, quienes son parte de una muestra, sino obtener datos comunes que den una idea de la necesidad global de la población.

Un cuestionario está definido como la forma de recolectar datos de los encuestados. El papel del cuestionario, principalmente, está enfocado hacia la medición. Se puede utilizar para medir:

- El comportamiento pasado.
- Actitudes.
- Características.

Y para poder determinar:

- Demanda de cada tipo de producto.
- Hábitos de consumo.
- Gustos y preferencias.
- Frecuencia de consumo.

Generalmente un cuestionario está compuesto por cinco secciones:

- Datos de identificación.
- Solicitud de cooperación.
- Instrucciones.
- Información solicitada.
- Datos de clasificación.

En el presente caso, algunas de las secciones fueron llenadas por simple observación, con el objeto de minimizar tiempo y costo.

La calidad de un buen diseño de cuestionario depende de la habilidad y criterio del investigador. No existen pasos principios o pautas que garanticen un cuestionario efectivo, pero es una técnica adquirida por el investigador a través de la experiencia. De esta experiencia acumulada han surgido varias reglas o pautas que pueden ser de gran ayuda para un principiante investigador, como son:

- Revisar las consideraciones preliminares.
- Decidir sobre el contenido de las preguntas.
- Decidir sobre el formato de las respuestas.
- Decidir sobre la redacción de las preguntas.
- Decidir sobre la secuencia de las preguntas.
- Decidir sobre las características físicas.
- Llevar a cabo una prueba, revisión y borrador final.

Si consideramos lo anteriormente mencionado, el diseño del cuestionario resultó adecuado, ya que, al realizar la prueba, las preguntas fueron claras y precisas.

La pregunta está diseñada para aprovechar la capacidad y disposición del encuestado; el formato de las respuestas puede ser de respuesta abierta, selección múltiple o dicotómico. En este caso se utilizaron preguntas de respuesta abierta y selección múltiple.

Las pautas empleadas en el diseño de la redacción de preguntas deben ser:

- Utilizar palabras sencillas.
- Utilizar palabras claras.
- Evitar preguntas que sugieran la respuesta.
- Evitar preguntas sesgadas.
- Evitar alternativas implícitas.
- Evitar supuestos implícitos.
- Evitar estimaciones.
- Evitar preguntas de doble respuesta.
- Considerar el marco de referencia.

Se emplearán las siguientes pautas para determinar la secuencia de las preguntas:

- Utilizar preguntas de introducción sencillas e interesantes.
- Formular primero las preguntas generales.
- Colocar las preguntas poco interesantes y difíciles al final de la secuencia.
- Colocar las preguntas en orden lógico.

El cuestionario puede verse afectado o influenciado por sus características físicas, esto puede condicionar el grado de cooperación del encuestado y el carácter de las respuestas.

El cuestionario debe someterse a una prueba para determinar su efectividad. Un cuestionario resulta más difícil de elaborar que un formato de observación, puesto que para el diseño de un formato se eliminan los problemas de diseño relacionados con el proceso de formulación de la pregunta.

Los encuestados son una fuente básica de datos de mercadeo. Existen dos métodos para obtener datos de los encuestados: comunicación y observación.

La comunicación trata de que el encuestado proporcione datos por medio de respuestas verbales; mientras que la observación requiere del comportamiento pasivo del mismo.

1.2 Determinación del volumen y ubicación de la muestra

Se define como muestra al subconjunto del cual se obtienen las observaciones mediante un experimento u otro proceso, tomando en cuenta que población o universo es una gran fuente de datos y mediciones a partir de la cual obtenemos la muestra.

Cabe mencionar que las mediciones obtenidas, a partir de la muestra, se denominan datos, y estos pueden ser cuantitativos o descriptivos y cualitativos.

Para el presente estudio, las mediciones obtenidas fueron de carácter cuantitativo y cualitativo, ya que el objetivo fue medir el ingreso del consumidor, gustos y preferencias respectivamente.

Al número de observaciones que conforman la muestra se lo conoce como “volumen de muestra”, el cual ayuda a establecer el número de entrevistas que se deben realizar.

El tamaño de la muestra está limitado por la cantidad de dinero disponible para el estudio. Alternativamente, la existencia de una gran cantidad de dinero para un estudio, no debe ser la única motivación para un tamaño de muestra grande. La disponibilidad de fondos nunca debe ser la razón para aumentar el tamaño de la muestra más allá de lo necesario, con el fin de cumplir los objetivos del estudio; por ello, a base de los objetivos planteados, se han considerado ciertos aspectos para establecer la muestra, mediante el método de “Muestreo aleatorio estratificado”. Se escogió este tipo de muestreo, ya que permite obtener resultados generales más precisos de los que se consigue con el muestreo aleatorio simple.

Según este método, la población será dividida en varios grupos o estratos, los mismos que deberán ser en lo posible internamente homogéneos.

Otra de las ventajas de este método es que permite combinar la información de las submuestras de los estratos; así se puede utilizar esta información para conocer el comportamiento de cada estrato en particular, y compararlos entre sí.

Cuando el tamaño muestral de los n_i (número de elementos de la muestra en el estrato i) es pequeño con respecto a los tamaños de los estratos N_i (número de elementos en el estrato), la fórmula se reduce a:

$$\bar{X} \pm 2 \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^I N_i^2 (P_i Q_i / n_i - 1)}{N}}$$

Donde:

- N: número de elementos de la población
- N_i : número de elementos en el estrato
- n_i : número de elementos de la muestra en el estrato
- X: promedio de la muestra seleccionada en el estrato
- P_i : proporción muestral del estrato

Pest: proporción estratificada que se calcula por:

$$Pest = 1/N (N_1p_1 + N_2p_2 + \dots + N_kp_k)$$

$$Q_i = 1 - p_i$$

A continuación se presenta un cuadro donde se detallan los diferentes tamaños de muestras y sus respectivos errores, y de esta manera se determina el tamaño muestral que menor error posee.

n	200	250	225	345	300	250	275
Alto	20	25	23	27	30	25	25
Medio	80	100	90	145	120	150	150
Bajo	100	125	112	173	150	75	100
Error	6.34%	5.6%	6.0%	5.4%	5.2%	6.2%	5.7%

Debido a la disponibilidad de tiempo para realizar la encuesta, se escogió:

- Población: 1.200.000
- N: 600.000
- n: 345
- Error: 5.4%

Cabe recalcar que el error más bajo es de 5.2%, con una muestra de 300 personas. La diferencia entre el error mencionado y el error seleccionado, es mínima. Sin embargo, el propósito de la investigación es enfocarse en los sectores medio y bajo, lo que obliga a centrarse en un tamaño muestral de 345 personas, debido a que este cuenta con muestras mayores en los sectores mencionados.

(ANEXO II.5)

Por lo que se procedió a hacer lo siguiente:

1. Se definió la zona donde se iba a hacer la encuesta, que es donde vive la población objetivo, porque este helado no va a competir con Pingüino e Il'Gelato, sino con JR., Eskimos y Zanzíbar, debido al muestreo observatorio.
2. Se determinaron las áreas donde viven los estratos alto, medio y bajo. (ANEXO II.6)
3. Al tener la información de la población de 1995 en la zona elegida, se proyectó a 1998 y se redondeó a 60000, 21000 y 33000, que dio 600000 N_i ; así se obtuvo el número de elementos de los estratos en que se dividió la población.
4. Se fijó el nivel de error deseado de la muestra, que era el 5.5%. Para obtener este error se distribuyó la muestra en 32, 114, 179 (n_i), alto, medio y bajo, respectivamente, totalizando 325 individuos bajo el criterio del tamaño máximo que se obtiene mediante asignación proporcional al tamaño del estrato dentro de la población.

5. Para mantener el criterio del tamaño máximo, se supuso que la probabilidad de si consume o no helado, era de 0.5, elección a priori para tener el tamaño máximo posible y el menor error.

Con frecuencia los resultados de la investigación se necesitan para “ayer”, obviamente siempre se acuerda un período de tiempo para presentar los resultados; el lapso puede ser muy corto si se decide utilizar una muestra muy pequeña. Cuanto más grande sea el estudio, mayor será el tiempo que se necesite.

Debido al problema de limitación de tiempo, se estableció una muestra significativa para el presente estudio.

1.3 Recolección de datos

Mediante encuestas a consumidores y consultas a detallistas, se efectuó la recopilación de información base para que, luego de ser procesada, permita la evaluación de los objetivos antes mencionados.

1.4 Procesamiento de encuestas

Por medio de SPSS se obtendrán cuadros de salida y gráficos que permitan la evaluación del comportamiento de consumidores potenciales del producto.

1.5 Evaluación de resultados

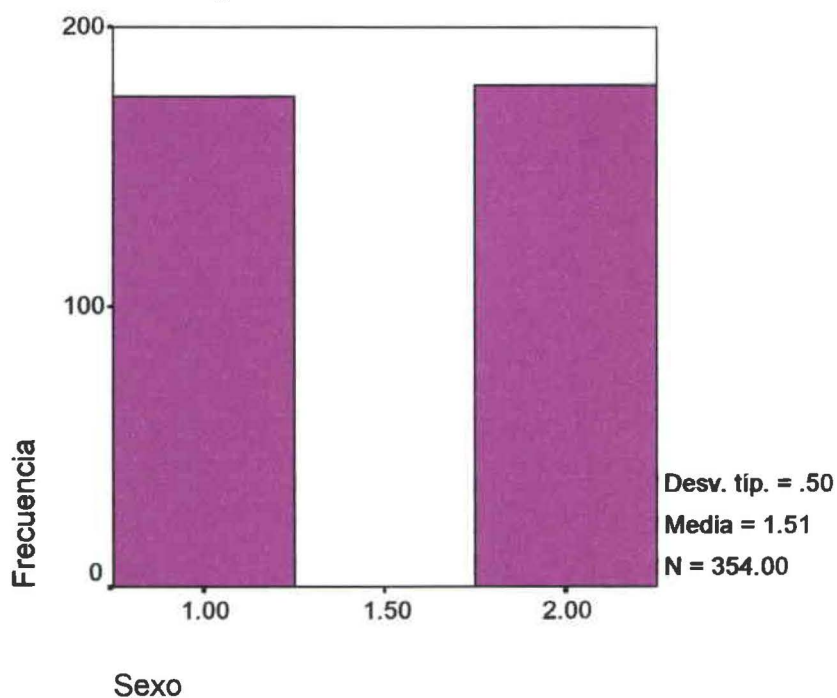
1.5.1 Análisis consumo por sexo

Se encuestaron a 354 personas, de las cuales fueron 179 hombres y 175 mujeres, lo que significa que la muestra fue aproximadamente equitativa para los dos sexos.

Tabla de frecuencia Sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Femenino	175	49.4	49.4	49.4
	Masculino	179	50.6	50.6	100.0
	Total	354	100.0	100.0	
Total		354	100.0		

Histograma

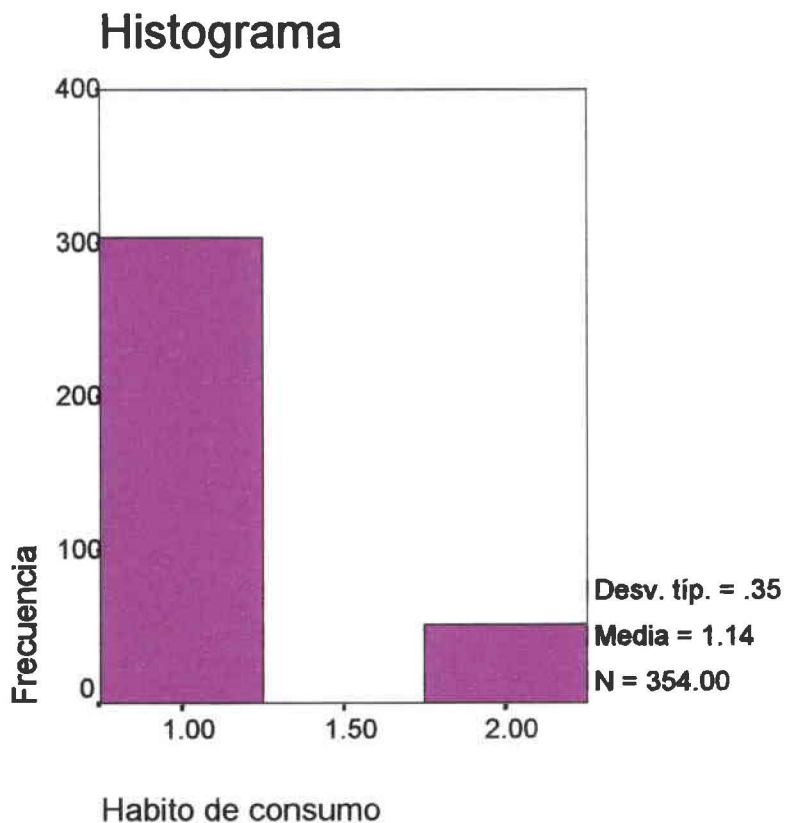


1.5.2 Análisis hábito de consumo

De los encuestados, 51 declararon que no consumían helado y 303 que sí consumían habitualmente. Es decir, existe un mercado potencial del 85.6% de la población.

Tabla de frecuencia Habito de consumo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	303	85.6	85.6	85.6
	no	51	14.4	14.4	100.0
	Total	354	100.0	100.0	
Total		354	100.0		



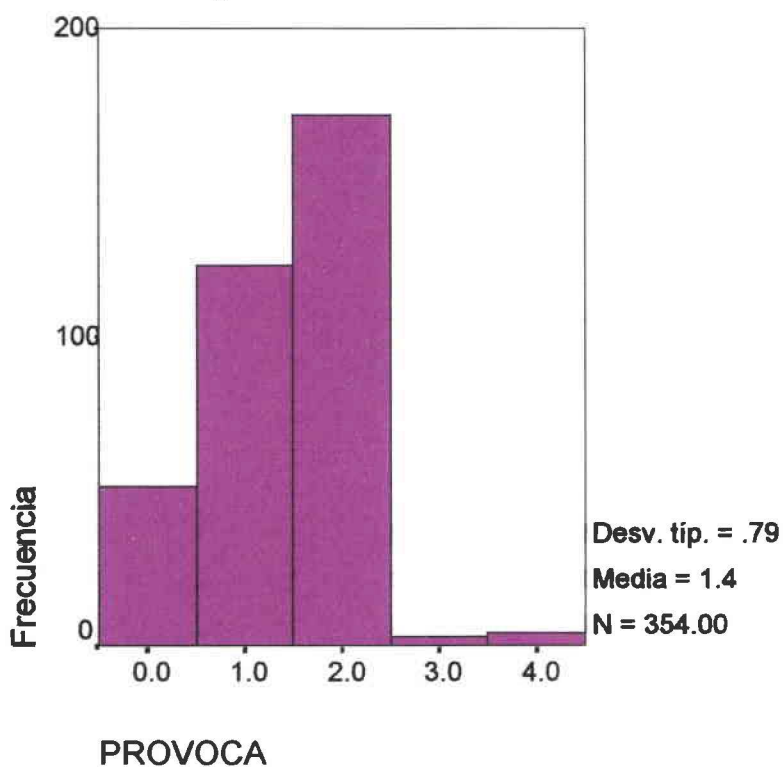
1.5.3 Análisis de causa de consumo

Para conocer las razones por las cuales la población consume helado, el cuadro a continuación muestra que se lo consume en mayor proporción como refresco y como golosina. El producto no es considerado un alimento, es decir que un enfoque publicitario no debe contemplar esta variable.

Tabla de frecuencia PROVOCA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	N/C	52	14.7	14.7	14.7
	golosina	123	34.7	34.7	49.4
	refresco	172	48.6	48.6	98.0
	alimento	3	.8	.8	98.9
	otros	4	1.1	1.1	100.0
	Total	354	100.0	100.0	
Total		354	100.0		

Histograma

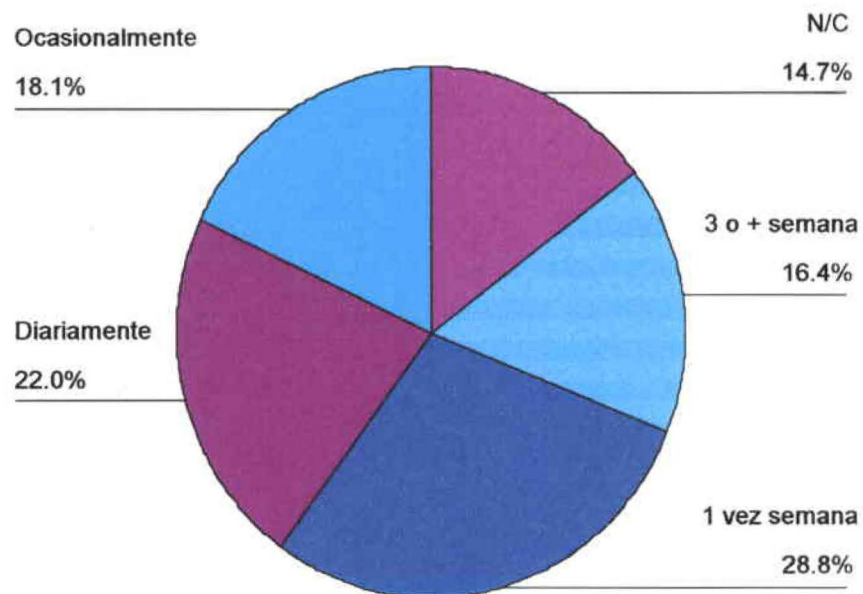


1.5.4 Análisis frecuencia de consumo

Respecto a la frecuencia de consumo de helados, se observó que la gente tiende a consumir 1 helado por semana o más. Este hábito lo tiene más del 50% de la población.

Tabla de frecuencia frecuencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos N/C	52	14.7	14.7	14.7
3 o + semana	58	16.4	16.4	31.1
1 vez semana	102	28.8	28.8	59.9
Diariamente	78	22.0	22.0	81.9
Ocasionalmente	64	18.1	18.1	100.0
Total	354	100.0	100.0	

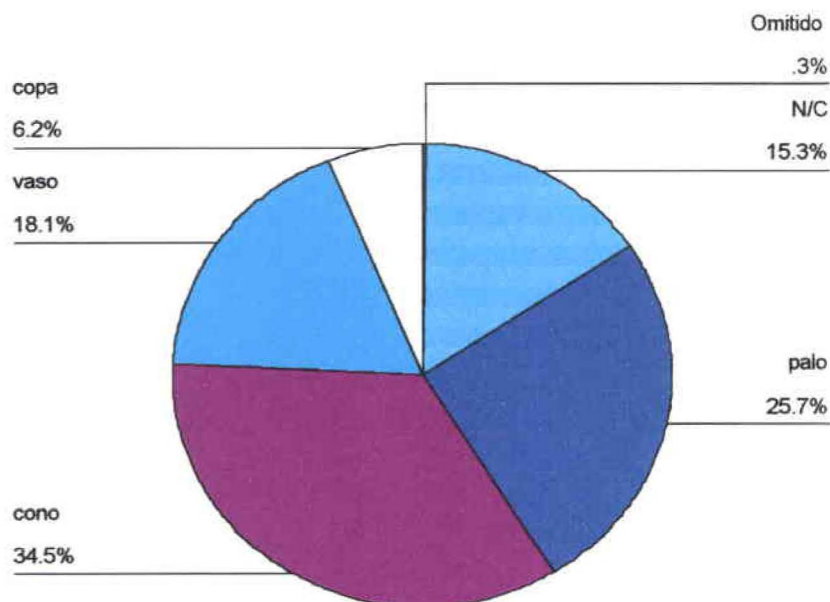


1.5.5 Análisis preferencia de consumo

En cuanto a la presentación del producto, hemos detectado que la gente prefiere tomar helado en cono o en palo, lo que nos revela que el consumidor es un individuo que opta por comprar su helado y continuar sus actividades. Al contrario, quienes prefieren tomar en vaso o copa, que son la minoría, son individuos que disponen de más tiempo para satisfacer ese deseo.

Tabla de frecuencia preferencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	N/C	54	15.3	15.3	15.3
	palo	91	25.7	25.8	41.1
	cono	122	34.5	34.6	75.6
	vaso	64	18.1	18.1	93.8
	copa	22	6.2	6.2	100.0
	Total	353	99.7	100.0	
Perdidos	Perdidos del sistema	1	.3		
	Total	1	.3		
Total		354	100.0		



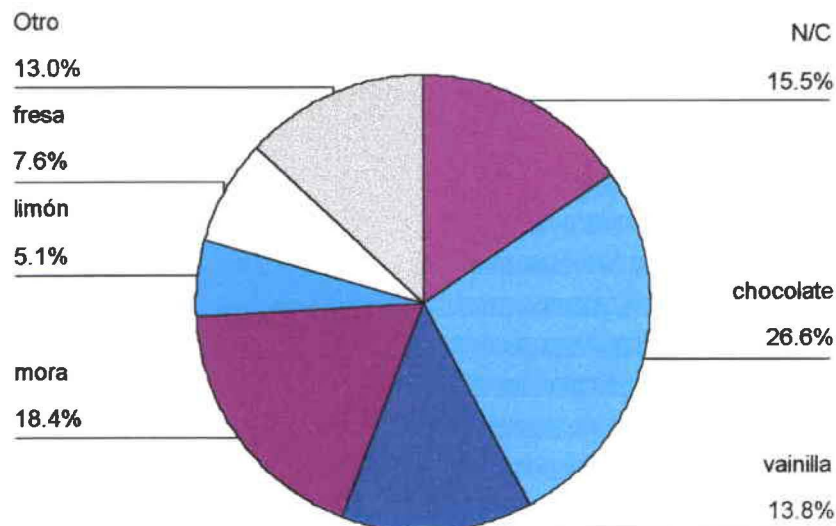
1.5.6 Relación sabor de preferencia-sexo

En la investigación sobre el sabor preferido, hemos visto que en general el sabor de mayor agrado es el chocolate, que lo prefiere alrededor del 25% de la población; luego están los sabores de mora y vainilla. Estos tres sabores son preferidos por el 60% de la población.

Tabla de frecuencia Sabor de preferencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	N/C	55	15.5	15.5	15.5
	chocolate	94	26.6	26.6	42.1
	vainilla	49	13.8	13.8	55.9
	mora	65	18.4	18.4	74.3
	limón	18	5.1	5.1	79.4
	fresa	27	7.6	7.6	87.0
	coco	13	3.7	3.7	90.7
	naranja	11	3.1	3.1	93.8
	chicle	10	2.8	2.8	96.6
	ron	12	3.4	3.4	100.0
	pasas	12	3.4	3.4	100.0
	Total	Total	354	100.0	100.0
Total		354	100.0		

Sabor de preferencia gráfico de sectores



El sabor de chocolate es preferido por igual, tanto por hombres que por mujeres; la vainilla y la naranja son aceptadas más por hombres; por el contrario, fresa y coco son más escogidos por las mujeres.

Tabla de contingencia Sabor de preferencia * Sexo

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Sabor de preferencia	N/C	Recuento % de Sabor de preferencia	27 49.1%	28 50.9%	55 100.0%
	chocolate	Recuento % de Sabor de preferencia	48 51.1%	46 48.9%	94 100.0%
	vainilla	Recuento % de Sabor de preferencia	22 44.9%	27 55.1%	49 100.0%
	mora	Recuento % de Sabor de preferencia	31 47.7%	34 52.3%	65 100.0%
	limón	Recuento % de Sabor de preferencia	8 44.4%	10 55.6%	18 100.0%
	fresa	Recuento % de Sabor de preferencia	18 66.7%	9 33.3%	27 100.0%
	coco	Recuento % de Sabor de preferencia	7 53.8%	6 46.2%	13 100.0%
	naranja	Recuento % de Sabor de preferencia	4 36.4%	7 63.6%	11 100.0%
	chicle	Recuento % de Sabor de preferencia	5 50.0%	5 50.0%	10 100.0%
	ron pasas	Recuento % de Sabor de preferencia	5 41.7%	7 58.3%	12 100.0%
	Total	Recuento % de Sabor de preferencia	175 49.4%	179 50.6%	354 100.0%

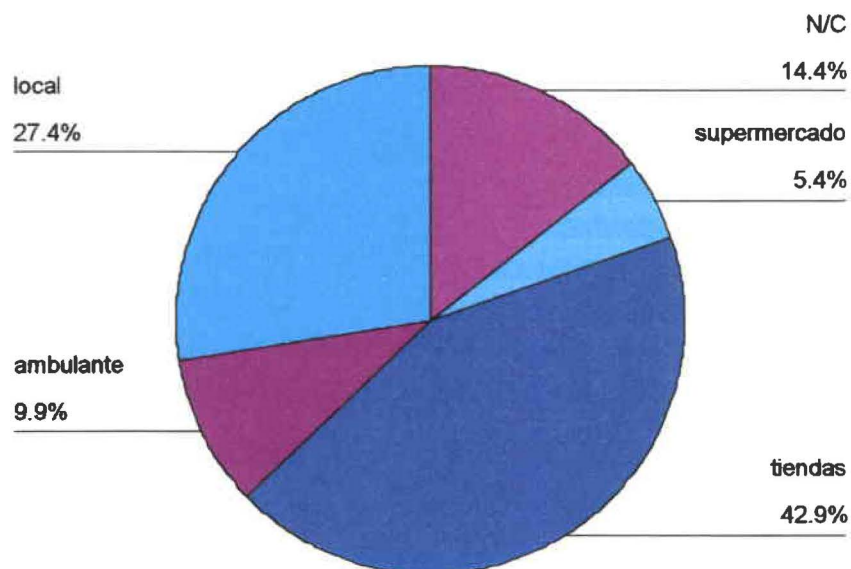
1.5.7 Análisis lugar de compra

Respecto al lugar donde habitualmente se adquieren los helados, se ha visto que principalmente se los compra en tiendas de barrio; esto concuerda con la preferencia de consumir helados en cono y paletaría, lo cual implica que el individuo prefiere lugares que se encuentren a su paso para adquirir el producto.

Quienes concurren a un local para consumir helados, por el contrario gustan de tomar su helado en copa o vaso.

Tabla de frecuencia lugar de compra

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	N/C	51	14.4	14.4	14.4
	supermercado	19	5.4	5.4	19.8
	tiendas	152	42.9	42.9	62.7
	ambulante	35	9.9	9.9	72.6
	local	97	27.4	27.4	100.0
	Total	354	100.0	100.0	
Total		354	100.0		



1.5.8 Relación sabor de preferencia-frecuencia de consumo

Anteriormente se describió los sabores preferidos por los consumidores, si esta variable la relacionamos con la frecuencia de consumo, observamos que:

1. El 63.8% de los encuestados prefiere el sabor de chocolate, diariamente o al menos una vez por semana.
2. De entre quienes gustan de mora, el 60% lo consume al menos una vez por semana.
3. El sabor de vainilla es preferido con una asiduidad del 58%, con una frecuencia de una a tres veces por semana.
4. El sabor de coco es consumido casi exclusivamente por aquellos que gustan de este singular sabor.

Tabla de contingencia Sabor de preferencia * frecuencia

			frecuencia					Total
			N/C	3 o + semana	1 vez semana	Diariamente	Ocasionalmente	
Sabor de preferencia	N/C	Recuento % de Sabor de preferencia	51 92.7%	1 1.8%	1 1.8%		2 3.6%	55 100.0%
	chocolate	Recuento % de Sabor de preferencia	1 1.1%	19 20.2%	36 38.3%	24 25.5%	14 14.9%	94 100.0%
	vainilla	Recuento % de Sabor de preferencia		13 26.5%	16 32.7%	12 24.5%	8 16.3%	49 100.0%
	mora	Recuento % de Sabor de preferencia		12 18.5%	19 29.2%	20 30.8%	14 21.5%	65 100.0%
	limón	Recuento % de Sabor de preferencia		2 11.1%	12 66.7%	3 16.7%	1 5.6%	18 100.0%
	fresa	Recuento % de Sabor de preferencia		7 25.9%	2 7.4%	9 33.3%	9 33.3%	27 100.0%
	coco	Recuento % de Sabor de preferencia			5 38.5%	4 30.8%	4 30.8%	13 100.0%
	naranja	Recuento % de Sabor de preferencia		1 9.1%	4 36.4%	3 27.3%	3 27.3%	11 100.0%
	chicle	Recuento % de Sabor de preferencia		2 20.0%	3 30.0%	1 10.0%	4 40.0%	10 100.0%
	ron pasas	Recuento % de Sabor de preferencia		1 8.3%	4 33.3%	2 16.7%	5 41.7%	12 100.0%
Total		Recuento % de Sabor de preferencia	52 14.7%	58 16.4%	102 28.8%	78 22.0%	64 18.1%	354 100.0%

1.5.9 Relación lugar de encuesta- hábito de consumo

Como indicamos, las encuestas se realizaron en la zona Centro Sur-Oeste de la ciudad, en los barrios de Santa Ana, Pintado, Atahualpa, Villaflora, Cumandá, Turubamba, Chillogallo, Chilibulo, Solanda y El Calzado.

Geográficamente se ha determinado que la máxima aceptación se tiene en El Pintado. El nivel de consumo en los barrios de Santa Ana, Atahualpa, Cumandá, Chilibulo y El Calzado, es elevado. En los barrios de Villa Flora, Turubamba, Solanda, y Chillogallo, el consumo es menor. Estos tres últimos barrios se encuentran ubicados bastante al sur de la ciudad, lo que nos da indicios de que podrían existir sectores de la ciudad donde el producto tendría menor aceptación que en otros sectores.

Tabla de contingencia Realizado en * Hábito de consumo

Realizado en		Recuento % de Realizado en	Hábito de consumo		Total
			si	no	
	Santa Ana	8 80.0%	2 20.0%	10 100.0%	
	Pintado	20 100.0%		20 100.0%	
	Atahualpa	37 92.5%	3 7.5%	40 100.0%	
	Villa Flora	17 77.3%	5 22.7%	22 100.0%	
	Chillogallo	36 69.2%	16 30.8%	52 100.0%	
	Solanda	19 73.1%	7 26.9%	26 100.0%	
	Turubamba	7 53.8%	6 46.2%	13 100.0%	
	Cumandá	90 96.8%	3 3.2%	93 100.0%	
	Chilibulo	37 94.9%	2 5.1%	39 100.0%	
	El Calzado	32 82.1%	7 17.9%	39 100.0%	
	Total	303 85.6%	51 14.4%	354 100.0%	

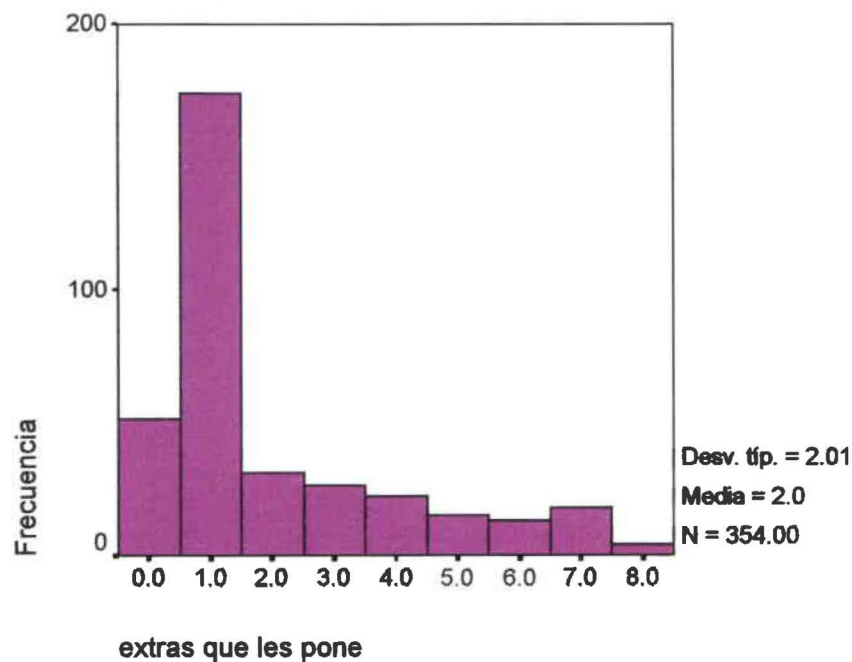
1.5.10 Análisis de los extras que se ponen al helado

Se ha determinado que los consumidores prefieren en un 50% tomar el helado solo. Cualquier tipo de extra no es preferido de manera significativa por el consumidor.

Tabla de frecuencia extras que les pone

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	N/C	51	14.4	14.4	14.4
	solo	174	49.2	49.2	63.6
	mermelada	31	8.8	8.8	72.3
	maní	26	7.3	7.3	79.7
	galleta	22	6.2	6.2	85.9
	chips	15	4.2	4.2	90.1
	pasas	13	3.7	3.7	93.8
	frutas	18	5.1	5.1	98.9
	coco	4	1.1	1.1	100.0
	Total	354	100.0	100.0	
Total		354	100.0		

Histograma



1.5.11 Relación extras-edad de consumidor

En cuanto a la relación que existe entre los extras utilizados y la edad del consumidor, vemos que mayoritariamente lo prefieren solo. Sin embargo, entre quienes gustan de un extra, el maní es el de mayor aceptación.

Tabla de contingencia extras que les pone * COD_EDAD

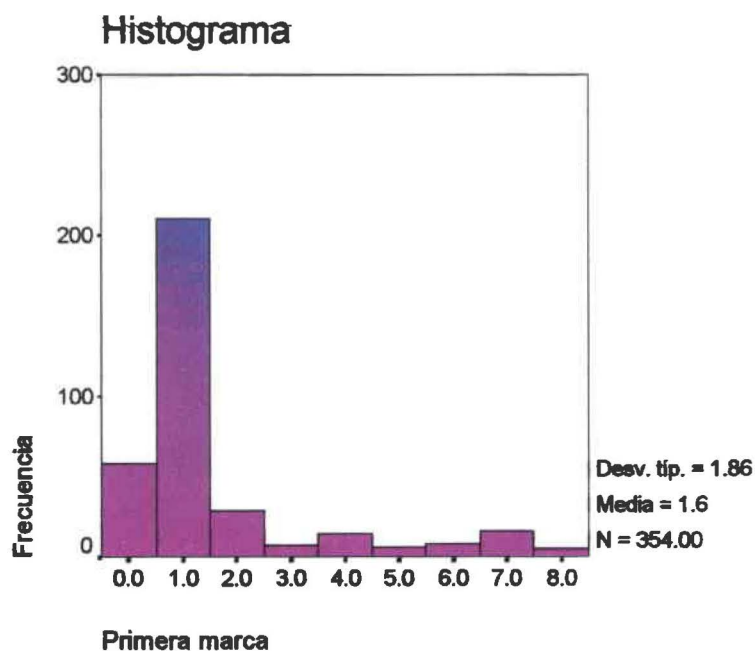
			COD_EDAD				Total
			escolares	colegiales	jóvenes	adultos	
extras que les pone	N/C	Recuento % de extras que les pone	6 11.8%	4 7.8%	23 45.1%	18 35.3%	51 100.0%
	solo	Recuento % de extras que les pone	31 17.8%	40 23.0%	68 39.1%	35 20.1%	174 100.0%
	mermelada	Recuento % de extras que les pone	3 9.7%	7 22.6%	13 41.9%	8 25.8%	31 100.0%
	maní	Recuento % de extras que les pone	1 3.8%	7 26.9%	13 50.0%	5 19.2%	26 100.0%
	galleta	Recuento % de extras que les pone	3 13.6%	5 22.7%	8 36.4%	6 27.3%	22 100.0%
	chips	Recuento % de extras que les pone	2 13.3%	3 20.0%	8 53.3%	2 13.3%	15 100.0%
	pasas	Recuento % de extras que les pone	3 23.1%	2 15.4%	7 53.8%	1 7.7%	13 100.0%
	frutas	Recuento % de extras que les pone	5 27.8%	8 44.4%		5 27.8%	18 100.0%
	coco	Recuento % de extras que les pone		1 25.0%	1 25.0%	2 50.0%	4 100.0%
	Total	Recuento % de extras que les pone	54 15.3%	77 21.8%	141 39.8%	82 23.2%	354 100.0%

1.5.12 Relación marca de preferencia-edad de consumidor

La marca de mayor aceptación es Pinguino con un 60% de participación de mercado, el 40% restante se reparten equitativamente entre las otras marcas, con un ligero predominio de Il'Gelato.

Tabla de frecuencia Primera marca

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	N/C	58	16.4	16.4	16.4
	Pinguino	211	59.6	59.6	76.0
	Il Gelato	29	8.2	8.2	84.2
	JR	7	2.0	2.0	86.2
	Zanzibar	14	4.0	4.0	90.1
	Sovrana	6	1.7	1.7	91.8
	Salcedo	8	2.3	2.3	94.1
	Esquimo	16	4.5	4.5	98.6
	Coqueiro	5	1.4	1.4	100.0
	Total	354	100.0	100.0	
	Total	354	100.0		



Pinguino es una marca que, debido a su posicionamiento a través del tiempo, tiene una aceptación del 60% del mercado, por igual en todos los rangos de edad. Il'Gelato tiene mayor preferencia entre jóvenes y adultos.

Tabla de contingencia COD_EDAD * Primera marca

			COD_EDAD				Total
			escolares	colegiales	jóvenes	adultos	
Primera marca	N/C	Recuento % de COD_EDAD	7 13.0%	5 6.5%	26 18.4%	20 24.4%	58 16.4%
	Pinguino	Recuento % de COD_EDAD	35 64.8%	46 59.7%	83 58.9%	47 57.3%	211 59.6%
	Il Gelato	Recuento % de COD_EDAD	4 7.4%	8 10.4%	8 5.7%	9 11.0%	29 8.2%
	JR	Recuento % de COD_EDAD	1 1.9%	2 2.6%	2 1.4%	2 2.4%	7 2.0%
	Zanzibar	Recuento % de COD_EDAD		4 5.2%	9 6.4%	1 1.2%	14 4.0%
	Sovrana	Recuento % de COD_EDAD	1 1.9%	1 1.3%	3 2.1%	1 1.2%	6 1.7%
	Salcedo	Recuento % de COD_EDAD		5 6.5%	3 2.1%		8 2.3%
	Esquimo	Recuento % de COD_EDAD	4 7.4%	6 7.8%	5 3.5%	1 1.2%	16 4.5%
	Coqueiro	Recuento % de COD_EDAD	2 3.7%		2 1.4%	1 1.2%	5 1.4%
	Total	Recuento % de COD_EDAD	54 100.0%	77 100.0%	141 100.0%	82 100.0%	354 100.0%

1.5.13 Análisis de precios

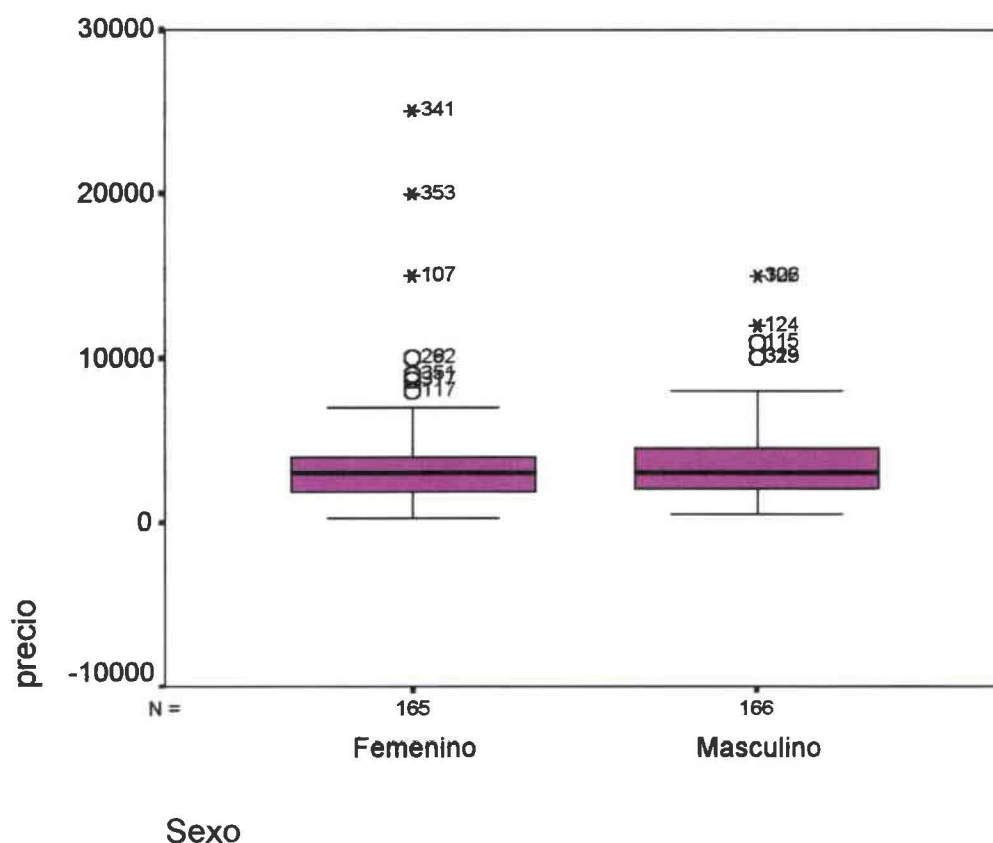
Los precios que en el mes de febrero de 1999 los consumidores pagaron, variaron entre 300 sucres y 25.000 sucres por helado. El valor promedio fue de 3.500 sucres.

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Varianza
precio	331	300.0	25000.0	3462.236	2638.456	6961448
N válido (según lista)	331					

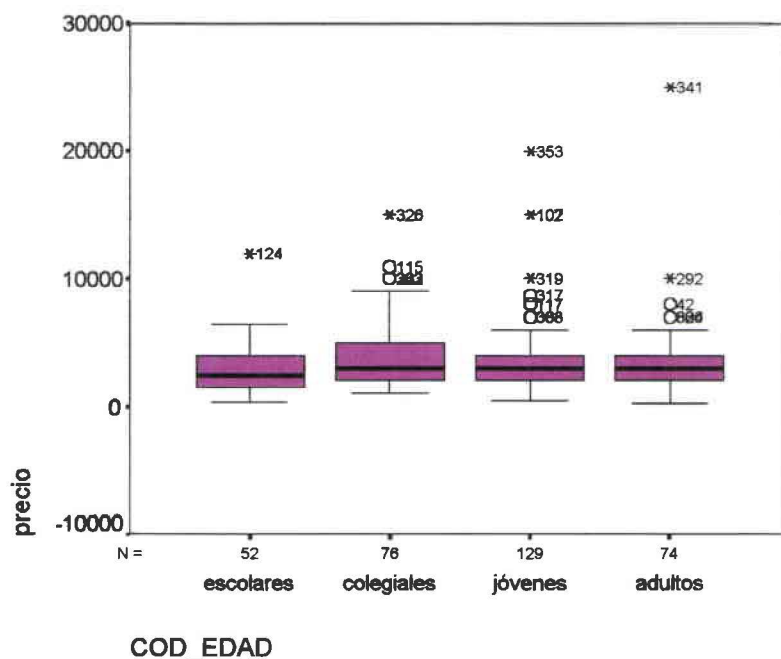
Si se discrimina al consumidor por su sexo, se nota que los hombres tienden a pagar, en promedio, más que las mujeres.

Al analizar precios máximos, se distingue que los hombres pagan un máximo de 15.000 sucres, mientras que una mujer llega a pagar 20.000 o 25.000 sucres.



Un análisis por edad evidencia que mientras mayor edad tiene el consumidor, paga más. Si se examinan los valores máximos pagados por cada grupo, esta tendencia es aún más evidente; así, un escolar llegó a pagar 12.000 sucres por helado, un colegial

15.000 sucres, un joven 20.000 sucres y un adulto 25.000 sucres, notándose que este último es mujer.



Al tratar de encontrar un modelo de predicción que asocie la edad del consumidor con el precio pagado por un helado, se propuso un modelo de regresión lineal con los siguientes resultados:

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error tip. de la estimación
1	.081 ^a	.007	.004	2633.809

a. Variables predictoras: (Constante), EDAD

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error tip.	Beta		
1	(Constante)	2978.590	359.135		8.294	.000
	EDAD	20.545	13.961	.081	1.472	.142

a. Variable dependiente: precio

Al analizar los resultados de la regresión, se observa un r cuadrado de 0.007, el cual nos indica que no existe una correlación entre las dos variables propuestas; es decir, edad y precio. Además, el error típico de la estimación de la pendiente de la recta de regresión es 13.96, lo cual es bastante alto, y nos lleva a rechazar la existencia de la relación planteada.

III

CONTABILIDAD DE COSTOS

2. BALANCES DE PERDIDAS Y GANACIAS

	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
Ventas	1,539,592,848	2,032,262,559	2,682,586,578	3,541,014,283	4,674,138,854	6,169,863,287	8,144,219,539	10,750,369,792	14,190,488,126	18,731,444,326
Devoluciones en Ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Descuentos en Ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas Netas	1,539,592,848	2,032,262,559	2,682,586,578	3,541,014,283	4,674,138,854	6,169,863,287	8,144,219,539	10,750,369,792	14,190,488,126	18,731,444,326
Costo de Fabricación	1,233,318,275	1,595,512,386	2,067,018,464	2,681,469,330	3,482,982,211	4,529,455,523	5,896,908,196	7,685,192,437	10,025,516,089	13,090,349,573
Materia Prima	922,503,795	1,217,705,010	1,607,370,613	2,121,729,209	2,800,682,555	3,696,900,973	4,879,909,285	6,441,480,256	8,502,753,937	11,223,635,197
Mano de Obra	195,189,480	234,227,376	281,072,851	337,287,421	404,744,906	485,693,887	582,832,664	699,399,197	839,279,037	1,007,134,844
CIF	67,325,000	80,790,000	96,948,000	116,337,600	139,605,120	167,526,144	201,031,373	241,237,647	289,485,177	347,382,212
Depreciación										
Maquinaria	48,300,000	62,790,000	81,627,000	106,115,100	137,949,630	179,334,519	233,134,875	303,075,337	393,997,938	512,197,320
Utilidad Bruta	306,274,573	436,750,174	615,568,115	859,544,953	1,191,156,643	1,640,407,764	2,247,311,343	3,065,177,355	4,164,972,036	5,641,094,753
Gastos financieros	17,059,950	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depreciación Vehiculos	12,000,000	15,600,000	20,280,000	26,364,000	34,273,200	-	-	-	-	-
Dep. Edificios e instalaciones	4,000,000	5,200,000	6,760,000	8,788,000	11,424,400	14,851,720	19,307,236	25,099,407	32,629,229	42,417,997
Depreciación muebles	550,000	715,000	929,500	1,208,350	1,570,855	2,042,112	2,654,745	3,451,168	4,486,519	5,832,475
Depreciación equipos	3,597,000	4,676,100	6,078,930	7,902,609	10,273,392	-	-	-	-	-
Utilidad operacional	269,067,623	410,559,074	581,519,685	815,281,994	1,133,614,796	1,623,513,933	2,225,349,362	3,036,626,780	4,127,856,289	5,592,844,280
Otros egresos	33,141,028	43,083,337	56,008,338	72,810,838	94,654,091	123,050,318	159,965,413	207,955,037	270,341,549	351,444,012
Otros ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad antes de Impuestos	235,926,595	367,475,737	525,511,347	742,471,156	1,038,960,705	1,500,463,615	2,065,383,949	2,828,671,743	3,857,514,740	5,241,400,268
15 % de participación	35,388,989	55,121,361	78,826,702	111,370,673	155,844,106	225,069,542	309,807,592	424,300,761	578,627,211	786,210,040
Impuestos 15%	30,080,641	46,853,156	67,002,697	94,665,072	132,467,490	191,309,111	263,336,454	360,655,647	491,833,129	668,278,534
Utilidad Neta del Ejercicio	170,456,965	265,501,220	379,681,948	536,435,410	750,649,110	1,084,084,962	1,492,239,903	2,043,715,334	2,787,054,399	3,786,911,694

**3. FLUJO DE EFECTIVO SIES
SUCRES CORRIENTES**

ITEMS		ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	
Caja Inicial	%	42,560,000	168,151,485	480,876,410	921,456,506	1,536,409,183	2,388,272,313	3,544,891,807	5,129,930,878	7,292,310,773	10,231,022,953	14,211,649,642
Efectivo	57.57%	24,500,000	96,797,730	276,820,302	530,443,712	884,446,076	1,374,627,812	2,040,644,955	2,953,085,209	4,197,876,268	5,889,569,134	8,181,048,314
Caja Chica	0.14%	60,000	237,056	677,927	1,299,046	2,165,990	3,366,925	4,967,498	7,232,045	10,280,513	14,423,435	20,035,220
Bancos	42.29%	18,000,000	71,116,699	203,378,181	389,713,748	649,797,117	1,010,977,576	1,499,249,355	2,169,613,623	3,084,153,992	4,327,030,384	6,010,566,108
Ingresos		1,490,452,606	2,007,629,074	2,650,070,377	3,498,092,898	4,617,482,626	6,095,077,066	8,045,501,727	10,620,062,279	14,018,482,209	18,504,396,516	
1 Cobro cuentas por cobrar previas		27,839,400	76,979,642	101,613,128	134,129,329	177,050,714	233,708,943	308,493,164	407,210,977	537,518,490	709,524,406	
2 Ingresos por Ventas		1,462,613,206	1,930,649,431	2,548,457,248	3,363,963,569	4,440,431,911	5,861,370,123	7,737,006,562	10,212,851,302	13,480,963,719	17,794,872,109	
2.1 Ventas (Ver Anexo III.7)		1,539,592,848	2,032,262,559	2,682,986,578	3,541,014,283	4,674,138,854	6,169,863,287	8,144,219,539	10,750,369,792	14,190,488,126	18,731,444,326	
Vaso 100 cc.		19,280,000	25,423,200	33,558,624	44,297,384	58,472,546	77,183,761	101,882,565	134,484,986	177,520,181	234,326,639	
Kori		189,000,000	249,480,000	329,313,600	434,693,952	573,796,017	757,410,742	999,782,179	1,318,712,477	1,742,020,469	2,299,467,020	
Chokolito		12,549,120	16,564,636	21,865,567	28,862,574	38,068,596	50,290,150	66,382,996	87,625,557	115,665,735	152,676,770	
Gemelo		28,776,320	39,304,742	51,882,286	68,484,583	90,389,850	119,327,538	157,512,350	207,916,302	274,449,518	362,273,364	
Single Miri		19,836,384	26,184,027	34,562,915	45,623,048	60,222,424	79,493,800	104,931,551	138,509,648	182,832,735	241,339,211	
Bañido caja		168,600,000	222,552,000	293,768,640	387,774,605	511,862,476	675,658,471	891,869,182	1,177,267,321	1,553,992,663	2,051,270,579	
Single		22,957,560	30,303,979	40,001,253	52,801,853	69,898,162	92,001,801	121,442,113	160,303,569	211,600,738	279,312,974	
Vaso 200 cc.		7,920,000	10,454,400	13,799,808	18,215,747	24,044,785	31,739,117	41,895,634	55,302,237	72,998,953	96,356,618	
Yogurt Frutas		49,690,080	65,590,906	86,579,995	114,285,594	150,856,984	199,131,219	262,853,209	346,968,236	457,995,431	604,553,969	
Cokí		43,669,080	57,643,186	76,089,005	100,437,487	132,577,482	175,002,277	231,003,005	304,923,967	402,499,636	531,299,520	
Bañido		171,764,004	226,728,485	299,281,601	395,051,713	521,468,261	688,338,104	908,606,298	1,199,380,313	1,583,155,613	2,089,765,409	
Bañido pequeño		589,645,980	778,332,694	1,027,399,156	1,358,166,885	1,790,140,289	2,362,985,181	3,119,140,439	4,117,265,379	5,434,790,301	7,173,923,197	
Bañido miri		152,220,000	200,930,400	265,228,128	350,101,129	462,133,490	610,016,207	805,221,393	1,062,892,239	1,403,017,756	1,851,983,438	
Cremido		62,704,320	82,769,702	109,258,007	144,217,929	190,367,667	251,285,320	331,696,623	437,839,542	577,948,196	762,891,818	
2.2 Crédito Proveedores		76,979,642	101,613,128	134,129,329	177,050,714	233,708,943	308,493,164	407,210,977	537,518,490	709,524,406	936,572,216	
3 Otros ingresos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Egresos		1,364,861,121	1,694,904,148	2,209,490,282	2,893,140,221	3,765,619,496	4,938,457,572	6,460,462,656	8,457,682,384	11,079,770,029	14,523,769,827	
1 Compras Materia Prima		968,817,061	1,277,912,255	1,885,540,032	2,223,479,454	2,932,957,874	3,868,858,886	5,103,454,573	6,732,089,131	8,880,545,475	11,714,764,197	
2 Mano de Obra		135,189,480	162,227,376	194,672,851	233,607,421	280,328,906	336,394,687	403,673,624	484,408,349	581,290,019	697,548,023	
2.1 Mano de Obra Directa (14 operarios)		60,000,000	72,000,000	88,400,000	103,680,000	124,416,000	149,299,200	179,159,040	214,990,848	257,989,018	309,586,821	
2.2 Mano de Obra Indirecta (3 administrativos)												
3 Gastos indirectos de fabricación												
3.1 Energía Eléctrica		16,164,000	19,398,600	25,276,160	27,931,392	33,517,670	40,221,204	48,265,445	57,918,534	69,502,241	83,402,690	
3.2 Azúcar Potable		6,424,880	7,709,616	9,251,539	11,101,847	13,322,216	15,986,660	19,183,992	23,020,790	27,824,948	33,149,938	
3.3 Teléfono		2,400,000	2,860,000	3,456,000	4,147,200	4,976,840	5,971,968	7,166,362	8,599,634	10,319,561	12,363,473	
3.4 Gasolina		4,800,000	5,760,000	6,912,000	8,294,400	9,953,280	11,943,936	14,332,723	17,199,268	20,839,121	24,766,946	
3.5 Gas		12,000,000	14,400,000	17,280,000	20,736,000	24,883,200	29,859,840	35,831,808	42,998,170	51,597,804	61,917,364	
3.6 Publicidad		12,000,000	14,400,000	17,280,000	20,736,000	24,883,200	29,859,840	35,831,808	42,998,170	51,597,804	61,917,364	
3.7 Uniformes		800,000	960,000	1,152,000	1,382,400	1,658,880	1,990,656	2,388,787	2,866,545	3,439,854	4,127,824	
3.8 Clonro de caldo		3,136,320	3,763,564	4,516,301	5,419,561	6,503,473	7,804,168	9,385,001	11,236,002	13,485,602	16,182,722	
3.9 Reparaciones menores		9,600,000	11,520,000	13,824,000	16,588,800	19,906,560	23,887,872	28,665,446	34,398,536	41,278,243	49,533,691	
4.10 Adquisiciones		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5.1 Pago Préstamo		51,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.1 Gasto Financiero		17,059,950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.2 Impuestos		30,080,841	46,853,156	67,002,697	94,665,072	132,467,490	191,309,111	263,336,454	360,655,647	491,833,129	668,278,534	
6.3 15% de Trabajadores		35,388,989	55,121,361	78,826,702	111,370,673	155,844,106	225,069,542	309,807,592	424,300,761	576,627,211	786,210,040	
Posición en Caja		168,151,485	480,876,410	921,456,506	1,536,409,183	2,388,272,313	3,544,891,807	5,129,930,878	7,292,310,773	10,231,022,953	14,211,649,642	
Financiamiento		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Repatriar Dividendos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caja Final		168,151,485	480,876,410	921,456,506	1,536,409,183	2,388,272,313	3,544,891,807	5,129,930,878	7,292,310,773	10,231,022,953	14,211,649,642	

4.PRESUPUESTO DE CAPITAL SIES

SUCRES CORRIENTES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
ITEMS				
Inversiones	-709,791,859		0	0
Muebles	-5,500,000			
Equipos de Oficina	-17,985,000			
Maquinaria	-483,000,000			
Vehiculos	-60,000,000			
Edificios e instalaciones	-80,000,000			
Capital de Trabajo	-42,560,000			
Materia Prima	-154,377,553			
Pasivo corriente	161,470,094			
Cuenta por cobrar	-27,839,400			
Ingresos		1,562,726,328	2,102,795,091	2,775,689,521

1	Cobro cuentas por cobrar previas	27,839,400	76,744,346	101,302,537
2.1	Ventas (Ver Anexo N° 1)	1,534,886,928	2,026,050,745	2,674,386,983
	Vaso 100 cc.	19,260,000	25,423,200	33,558,624
	Koni	189,000,000	249,480,000	329,313,600
	Chokolito	7,843,200	10,353,024	13,665,992
	Gemelo	29,776,320	39,304,742	51,882,260
	Single Mini	19,836,384	26,184,027	34,562,915
	Batido caja	168,600,000	222,552,000	293,768,640
	Single	22,957,560	30,303,979	40,001,253
	Vaso 200 cc.	7,920,000	10,454,400	13,799,808
	Yogurt Frutas	49,690,080	65,590,906	86,579,995
	Coki	43,669,080	57,643,186	76,089,005
	Bañadito	171,764,004	226,728,485	299,281,601
	Bañadito pequeño	589,645,980	778,332,694	1,027,399,156
	Bañadito mini	152,220,000	200,930,400	265,228,128
	Cremito	62,704,320	82,769,702	109,256,007
3	Otros ingresos	0	0	0
	Valor de Recuperación(edificios)			
	Egresos	1,268,517,920	1,585,707,571	2,076,279,016

1	Compras Materia Prima	795,477,035	795,477,035	795,477,035
2	Mano de Obra			
2.1	Mano de Obra Directa (14 operarios)	135,189,480	162,227,376	194,672,851
2.2	Mano de Obra Indirecta (3 administrativos)	60,000,000	72,000,000	86,400,000
3	Gastos Indirectos de Fabricación			
3.1	Energía Electrica	16,164,000	19,396,800	23,276,160
3.2	Agua Potable	6,424,680	7,709,616	9,251,539
3.3	Telefono	2,400,000	2,880,000	3,456,000
3.4	Gasolina	4,800,000	5,760,000	6,912,000
3.5	Gas	12,000,000	14,400,000	17,280,000
3.6	Publicidad	12,000,000	14,400,000	17,280,000
3.7	Uniformes	800,000	960,000	1,152,000
3.8	Cloruro de calcio	3,136,320	3,763,584	4,516,301
3.9	Reparaciones menores	9,600,000	11,520,000	13,824,000
4.10	Adquisiciones	0		
5.1	Pago Préstamo	51,000,000	0	
6.1	Gasto Financiero	17,059,950	0	
6.2	Impuestos	98,252,728	148,194,578	210,063,125
6.3	15% de Trabajadores	44,213,727	66,687,560	94,528,406
	FLUJO NETO	-709,791,859	294,208,408	517,087,521

VALOR ACTUAL NETO 60%	491,372,398.82
VALOR ACTUAL NETO 70%	225,852,769.35
VALOR ACTUAL NETO 80%	45,703,877.14
TIR	83%

ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
0	0	0	0	0	0	0

3,663,910,167	4,836,361,421	6,383,997,075	8,426,876,139	11,123,476,504	14,682,988,985	20,181,545,461
133,719,349	176,509,541	232,992,594	307,550,224	405,966,296	535,875,510	707,355,674
3,530,190,818	4,659,851,880	6,151,004,481	8,119,325,915	10,717,510,208	14,147,113,475	19,474,189,787
44,297,384	58,472,546	77,183,761	101,882,565	134,484,986	177,520,181	234,326,639
434,693,952	573,796,017	757,410,742	999,782,179	1,319,712,477	1,742,020,469	2,299,467,020
18,039,109	23,811,624	31,431,344	41,489,373	54,765,973	72,291,084	95,424,231
68,484,583	90,399,650	119,327,538	157,512,350	207,916,302	274,449,518	362,273,364
45,623,048	60,222,424	79,493,600	104,931,551	138,509,648	182,832,735	241,339,211
387,774,605	511,862,478	675,658,471	891,869,182	1,177,267,321	1,553,992,863	2,051,270,579
52,801,653	69,698,182	92,001,601	121,442,113	160,303,589	211,600,738	279,312,974
18,215,747	24,044,785	31,739,117	41,895,634	55,302,237	72,998,953	96,358,618
114,285,594	150,856,984	199,131,219	262,853,209	346,966,236	457,995,431	604,553,969
100,437,487	132,577,482	175,002,277	231,003,005	304,923,967	402,499,636	531,299,520
395,051,713	521,468,261	688,338,104	908,606,298	1,199,360,313	1,583,155,613	2,089,765,409
1,356,166,885	1,790,140,289	2,362,985,181	3,119,140,439	4,117,265,379	5,434,790,301	7,173,923,197
350,101,129	462,133,490	610,016,207	805,221,393	1,062,892,239	1,403,017,756	1,851,983,438
144,217,929	190,367,667	251,285,320	331,696,623	437,839,542	577,948,196	762,891,618
0	0	0	0	0	0	0
						800,000,000
2,719,013,558	3,561,639,434	4,668,269,041	6,118,970,401	8,023,901,931	10,526,418,430	13,815,348,465

795,477,035	795,477,035	795,477,035	795,477,035	795,477,035	795,477,035	795,477,035
233,607,421	280,328,906	336,394,687	403,673,624	484,408,349	581,290,019	697,548,023
103,680,000	124,416,000	149,299,200	179,159,040	214,990,848	257,989,018	309,586,821
27,931,392	33,517,670	40,221,204	48,265,445	57,918,534	69,502,241	83,402,690
11,101,847	13,322,216	15,986,660	19,183,992	23,020,790	27,624,948	33,149,938
4,147,200	4,976,640	5,971,968	7,166,362	8,599,634	10,319,561	12,383,473
8,294,400	9,953,280	11,943,936	14,332,723	17,199,268	20,639,121	24,766,946
20,736,000	24,883,200	29,859,840	35,831,808	42,998,170	51,597,804	61,917,364
20,736,000	24,883,200	29,859,840	35,831,808	42,998,170	51,597,804	61,917,364
1,382,400	1,658,880	1,990,656	2,388,787	2,866,545	3,439,854	4,127,824
5,419,561	6,503,473	7,804,168	9,365,001	11,238,002	13,485,602	16,182,722
16,588,800	19,906,560	23,887,872	28,665,446	34,398,536	41,278,243	49,533,891
293,619,710	406,182,528	558,386,447	761,374,711	1,033,238,540	1,396,801,978	1,882,349,538
132,128,869	182,782,137	251,273,901	342,618,620	464,957,343	628,560,890	847,057,292
944,896,609	1,274,721,987	1,715,728,035	2,307,905,738	3,099,574,573	4,156,570,555	6,366,196,995

3.5	Ciclo Comercial	Rotacion inventarios+Rotacion CxC-rotacion CxP										
			35	35	35	35	35	35	35	35	35	
3.6	Rotacion Activo Total	Ventas/ Activo Total										
			1.286	1.192	1.135	1.100	1.081	1.062	1.051	1.046	1.051	
3.7	Rotacion Activo Fijo	Ventas/ Activo Fijo										
			2.049	2.360	2.768	3.327	4.138	5.085	6.537	9.045	14.412	33.969

4	INDICES DE RENTABILIDAD											
4.1	Utilidad bruta / Ventas	Utilidad bruta / Ventas * 100										
			19.893	21.491	22.947	24.274	25.484	26.587	27.594	28.512	29.350	30.116
4.2	Utilidad operacional/ ventas	Utilidad operacional / Ventas * 100										
			17.477	20.202	21.678	23.024	24.253	26.314	27.324	28.247	29.089	29.858
4.3	Utilidad Neta /ventas	Utilidad Neta/ ventas *100										
			11.072	13.064	14.154	15.149	16.060	17.571	18.323	19.011	19.640	20.217
4.4	Retorno sobre el patrimonio	Utilidad neta /patrimonio *100										
			16.178	17.491	17.899	18.477	19.175	20.537	21.141	21.796	22.493	23.226
4.5	Retorno sobre la inversion Total	Utilidad Neta/ Activos Totales *100										
			14.237	15.576	16.061	16.666	17.357	18.653	19.250	19.885	20.550	21.242

5 ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS

La piedra angular del análisis de los estados financieros es el cálculo e interpretación de las razones. Las razones son fracciones que muestran la relación que existe entre el numerador y el denominador. La verdad, sin embargo, es que los ratios financieros no son una bola de cristal, son únicamente una forma útil de recopilar grandes cantidades de datos financieros y de comparar la evolución de las empresas.

Cada tipo de ratio financiero tiene un propósito diferente, depende del objetivo que se busque; varía de acuerdo al tipo de industria que se analice, y facilita la evaluación de los antecedentes financieros de la empresa, de su posición actual y de su probable trayectoria futura.

Un ratio financiero no tiene significado por sí mismo, debe ser analizado de una manera más amplia y relacionado con el promedio de la industria. Este análisis permite al administrador anticiparse a las reacciones de los inversionistas y acreedores, con el objeto de poder tomar decisiones futuras.

Las razones financieras tienen tres usos primarios:

- Guiar al gerente en el control interno de la empresa, mediante comparaciones en series a lo largo del tiempo.
- Proveer información y reglas prácticas, es decir puntos de referencia para poder comparar los resultados de su gestión empresarial con la de otras empresas.
- Comparar informaciones cruzadas, es decir comparar las características de su compañía con los promedios obtenidos en otras industrias. (ANEXO III,13)

En conclusión, los ratios financieros ayudan a plantear las preguntas pertinentes, pero no las responden.

Las razones financieras se clasifican en seis tipos:

5.1 Razones de liquidez

Miden si es fácil para la empresa tener tesorería en sus manos. Se enfocan a determinar si hay suficientes activos circulantes para satisfacer los pasivos circulantes conforme se hacen pagaderos.

Miden la capacidad de pago de la empresa a corto plazo.

- **Capital de trabajo**

El índice, obtenido en el primer año, refleja que la empresa puede incrementar los fondos de los acreedores con el fin de financiar sus operaciones diarias, ya que cuenta con 302.210.824 de capital de trabajo.

- **Liquidez**

Dice que Prolacs tiene, por cada 3,10 sucres en activo circulante, un sucre en pasivo circulante.

La aceptabilidad de un índice de solvencia depende del método de predicción del flujo de efectivo de una empresa; mientras más predecible sea este, más alto será el índice.

Si el índice de solvencia se divide entre 1.0 y el cociente resultante se resta de 1.0, la diferencia multiplicada por 100 representa el porcentaje en que pueden reducirse los activos circulantes de una empresa, sin que por ello deje de cubrir sus obligaciones actuales; por lo tanto, un índice de 3.10 significa que la empresa todavía puede cubrir sus deudas actuales, aun cuando sus activos presentes se reduzcan en un 67.7%.

- **Prueba ácida**

Mide que tan rápido los activos se hacen líquidos. Este índice es muy semejante al índice anterior, difiere en que no incluye al inventario en el activo circulante, debido al supuesto de que el inventario no puede convertirse fácilmente en efectivo. Si el inventario es líquido, el índice de solvencia es la medida preferible de la liquidez total.

Prolacs cuenta con un índice de 1.71, lo que resulta positivo para la empresa comparado con el 0.8 de la industria. Cabe mencionar que un índice mayor es generalmente tomado como bueno.

5.2 Razones de endeudamiento

- **Endeudamiento**

Al no tener Prolacs pasivos a largo plazo, puesto que no posee deudas, los dos índices, endeudamiento a corto y largo plazo, reflejan el mismo porcentaje de deuda, el cual es mínimo.

Al comparar con el índice de la industria 1.1, Prolacs tiene un nivel muy bajo de endeudamiento, 0.14 esto se debe a que, al contar con grandes cantidades de activos fijos y flujos de efectivo estables, Prolacs presenta, por lo común, menores razones pasivo-capital.

- **Apalancamiento**

Este índice refleja el porcentaje de empuje o palanca que obtiene la empresa por utilizar recursos ajenos, el cual es casi inadvertible al no tener deudas con terceros. Nos dice, además, que la empresa ha financiado un 12% de sus activos con deudas; cuanto más alta sea esta razón, tanto más alto será el apalancamiento financiero de la empresa

Al utilizar recursos propios, disminuye la palanca y, a la vez, se reducen los riesgos de pérdida.

- **Rotación CxC**

Este radio mide la velocidad con la que los clientes pagan sus facturas. Expresa los efectos a cobrar en términos de ventas diarias; por lo tanto, Prolacs se corresponde con el valor de las ventas de 18 días. Esto puede interpretarse como un retraso medio antes de que los clientes de Prolacs paguen sus facturas.

Este índice solo es significativo en relación con los términos de cobranza de la empresa. En este caso la empresa extiende los términos de crédito a 8 días; un plazo de cobranza de 18 días, indicaría un crédito de mal manejo o una cobranza ineficiente, o ambas cosas a la vez. Si se extiende el crédito a 20 días, el plazo de cobranza promedio resultará aceptable.

- **Rotación CxP**

Mide la velocidad con la que Prolacs paga sus facturas. Que tan eficiente es la empresa con respecto a sus pagos.

Prolacs tiene un período promedio de pago de 42 días. Si los proveedores de la empresa le conceden a esta términos de crédito de 30 días, un analista le dará una categoría crediticia baja. Si a la empresa se le otorgan créditos de 60 y 90 días, su crédito será aceptable.

Cabe mencionar que los cobros se realizan en 18 días y los pagos en 42 días, lo que nos permite trabajar por un lapso de 24 días con capital ajeno.

- **Rotación de inventarios**

Prolacs cuenta con un período de rotación de inventarios de 59 días, la cual nos dice que es muy eficiente comparado con el de la industria que es de 133 días; esto también nos confirma que, al no tener un índice tan alto, está ahorrando costos, debido a que mantener un inventario es demasiado costoso.

- **Ciclo de recuperación de ventas**

Mide el tiempo en el que se realiza el proceso de recuperación de ventas; Prolacs cuenta con 77 días, mientras que la industria cuenta con 158 días.

- **Ciclo comercial.**

Mide el tiempo que se demora el producto vendido para generar utilidad. Prolacs tiene un ciclo comercial de 77 días, mientras que la industria tiene una duración de 158 días.

- **Rotación activo total**

Indica la eficiencia con la que las empresas pueden emplear sus activos para generar suces de ventas; mientras mayor sea esta rotación, mayor será la eficiencia de haberse empleado los activos.

Muestra la intensidad con que se están utilizando los activos de la empresa. Mide el ingreso generado por sucre de activo. Para Prolacs, cada sucre de activo genera 1.286 suces de venta.

Un ratio elevado, comparado con la industria, indicará que la empresa estará operando cerca de su capacidad total. Es así como Prolacs tiene una rotación de 1.2 y la industria de 1.4.

- **Rotación activos fijos**

En este ratio los directivos miran la intensidad con que los tipos particulares de capital se están utilizando. Es decir, para Prolacs cada sucre de activos fijos soporta 2.1 suces de ingresos, mientras que la industria soporta 3.1.

5.3 Índice de rentabilidad

- **Utilidad bruta sobre ventas**

Este margen bruto de utilidades indica el porcentaje que queda sobre las ventas después de que la empresa ha pagado sus existencias; lo idóneo es que mientras más alto sea este margen, menor será el costo de mercadería vendida. Se centra en el beneficio de la empresa. Una estrategia de menor margen, pero mayor volumen, puede ser bastante exitosa.

Debido al volumen de operación de la empresa en este caso mediana empresa Prolacs tiene un margen bruto del 20%, mientras que la industria tiene un 37%.

- **Utilidad operacional sobre ventas**

Mide lo que a menudo se denomina utilidades puras. Las utilidades son puras en el sentido de que no tienen en cuenta cargos financieros o gubernamentales, intereses e impuestos, y que determinan las ganancias obtenidas exclusivamente en las operaciones. Un nivel alto es el mejor para este margen; al hablar de la empresa Prolacs, tiene un índice del 17%, mientras que la industria posee un índice del 33%

- **Utilidad neta sobre ventas**

Este margen determina el porcentaje que queda de cada sucre por ventas, después de deducir todos los gastos incluyendo impuestos.

El margen neto de utilidades debe mantenerse lo más alto posible, ya que es una medida común del éxito de una empresa con respecto a las utilidades sobre las ventas, El margen neto de utilidades satisfactorio difiere considerablemente según su respectivo campo industrial.

Prolacs cuenta con un índice del 11% y la industria con un 19%; lo que nos dice que Prolacs tiene un bajo margen de utilidades sobre las ventas con respecto a la industria.

- **Retorno sobre el patrimonio.**

Nos indica el rendimiento obtenido de la inversión, tanto en acciones comunes como preferentes, de los accionistas de una empresa; por lo regular, mientras mayor sea este índice, mejor situación alcanzarán los activos de los propietarios. Prolacs cuenta con un índice del 16%, y la industria del 56%.

5.4 Análisis de VAN

El Valor Actual neto (VAN) es el resultado de la rentabilidad de las cajas futuras descontadas por la tasa propia de interés del mercado, menos el valor actual del costo de la inversión.

Los cálculos del VAN solo son tan buenos como puedan serlo las predicciones de flujo de tesorería subyacentes. El análisis del VAN determina hasta dónde puede modificarse el valor de una variable para que el proyecto siga siendo rentable.

Una limitación de este modelo es que solo se puede sensibilizar una variable por vez.

Al hacer el análisis del VAN, se puede observar que en una tasa de interés del 60%, el VAN es de 482.000.000 aproximadamente; mientras que en una tasa de interés del

80%, el VAN es igual a 46.000.000. En otras palabras, un VAN del 60% tiene mayor valor que un VAN del 80%.

El criterio del valor actual neto establece que los directivos incrementan la riqueza de los accionistas aceptando todos los proyectos que tengan un valor superior a su costo de oportunidad. Entonces, los directivos deberían aceptar todos los proyectos con un VAN positivo.

5.5 Análisis de TIR

Existen dos criterios para decidir si llevar adelante un proyecto de inversión:

- Invertir en aquellos proyectos que tengan un VAN positivo, cuando los flujos de tesorería se descuentan al costo de oportunidad del capital.
- Invertir en aquellos proyectos que ofrezcan una tasa de rentabilidad mayor que el costo de oportunidad del capital.

La TIR es el tipo de descuento que hace el VAN igual a cero. Prolacs tiene una tir del 83%, es decir a ese porcentaje el VAN se hace cero.

Al haber realizado los estados financieros en moneda nacional, la TIR real de este proyecto sería el TIR esperado menos la inflación

6. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio de Prolacs es igual al nivel de ventas mensuales que esta debe realizar para no obtener ni pérdidas ni ganancias. (ANEXO III,14)

Para el empresario es de vital importancia conocer el punto de equilibrio, porque:

- Le suministra información para controlar los costos.
- Sirve de referencia para planificar las ventas y las utilidades que desea obtener.
- Le da bases para fijarle precios a los productos o servicios.
- Con base en los planes de ventas y utilidades que el empresario se fije, se pueden calcular fácilmente las necesidades de dinero para financiar las materias primas, los salarios y otros costos necesarios para la producción de la empresa

Existen diversas situaciones de una empresa con respecto al punto de equilibrio:

6.1 Nivel de ventas inferior al punto de equilibrio

Significa que la empresa está trabajando a pérdida. Las ventas no alcanzan para cubrir los costos totales y, por lo tanto, financia esta pérdida aumentando su endeudamiento o disminuyendo su patrimonio.

De persistir esta situación por algún tiempo, la empresa quebrará y tendrá que cerrar.

6.2 Nivel de ventas igual a punto de equilibrio

Significa que la empresa ni pierde ni gana. Las ventas solo alcanzan a cubrir sus costos totales y, por lo tanto, no se generan utilidades, pero tampoco hay pérdidas.

Es una situación común en las pequeñas empresas que no debe mantenerse por mucho tiempo, pues las utilidades son necesarias para el desarrollo de los negocios.

6.3 Nivel de ventas superior al punto de equilibrio

Si consideramos el caso de Prolacs, significa que la empresa está generando utilidades. Las ventas cubren los costos totales y, además, generan un excedente. Es la situación deseable y que deben buscar los buenos empresarios.

Para calcular el punto de equilibrio, se debe tener la relación de costos fijos mensuales, los costos variables por producto, cuestión que en este caso no fue posible debido a que no se contaba con gastos o costos fijos inmersos por producto; por lo tanto, se realizó un costeo variable global en el cual se excluyó el *batido*, debido a su diferencia en su unidad de medida, lo que llevó a hacer separadamente este costeo variable agrupándoles a aquellos que tenían la misma unidad de medida, expresada en unidades, como “Otros”, y al *batido* como unidad de medida expresada en Kg., bajo el mismo nombre. Además, fue necesario tener el margen de contribución.

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

7. PROCESO PRODUCTIVO

(ANEXO III.15)

(ANEXO III.16)

(ANEXO III.17)

IV

MARKETING

1. PRODUCTO

1.1 Definición del producto

Sabemos que producto es cualquier cosa que se pueda ofrecer a la atención de un mercado, ya sea para su adquisición, uso o consumo, y que, al mismo tiempo, pueda satisfacer un deseo o una necesidad.

El planificador de un producto debe elaborar un producto real en torno a la esencia, núcleo del producto. Estos productos reales pueden tener hasta cinco características:

- Nivel de calidad.
- Peculiaridades.
- Estilo.
- Nombre de marca.
- Empaque.

En este caso se el estudio se enfocará hacia las características del empaque, debido a que este no proporciona al núcleo beneficio alguno. (ANEXO IV.18)

1.2 Descripción de producto

Helados SIES es un producto naturalmente elaborado con el propósito de destacar características propias y singulares en cada tipo de helado. Actualmente se cuenta con diez variedades de helado, las cuales se subdividen de acuerdo al tamaño. (ANEXO IV.19)

SIES es un nombre que se eligió con el propósito de otorgar una característica afirmativa al producto, debido a que el primer helado fabricado por PROLACS fue de yogur, esta palabra afirmaba que el producto “*SÍ ES natural*”.

Gracias al posicionamiento logrado y a la facilidad de recordar, deletrear y escribir su nombre, el resto de productos tuvieron el mismo nivel de aceptación.

1.3 Ciclo de vida del producto

Este concepto de ciclo de vida de producto nos da idea de cómo rastrear las etapas de aceptación del producto, ya sea desde su introducción o nacimiento hasta su declive o muerte. Además, indica la duración que este va a tener en estas etapas.(ANEXO IV.20)

1.3.1 Etapa de introducción

Representa el lanzamiento, a gran escala, de un nuevo producto al mercado. Dentro de esta etapa encontramos a Chokolito y Koni: productos que llevan en el mercado menos de un año.

En toda etapa de introducción, los costos de mercadotecnia son elevados por varias razones: hacen falta incentivos para lograr que los consumidores prueben el nuevo producto; con respecto a la publicidad, los gastos son elevados por la necesidad de educar a los consumidores sobre los beneficios que tienen los nuevos productos; así mismo, los costos de producción son elevados, pues se deben corregir fallas en el producto y en manufactura.

Las ventas de Chokolito y Koni han crecido paulatinamente, debido a que una característica de esta etapa es la lentitud del crecimiento en ventas.

1.3.2 Etapa de crecimiento

En caso de que un producto sobreviva a la etapa de introducción, pasa a la fase de crecimiento del ciclo de vida. En esta etapa se encuentran los bañaditos, cremichos, duplets, single y coki, helados cuyas ventas han crecido en altas proporciones. Muchos competidores han ingresado en el mercado debido a la alta aceptación y rentabilidad que poseen estos productos.

Generalmente, grandes compañías empiezan a adquirir los pequeños negocios pioneros, y las utilidades son saludables.

1.3.3 Etapa de madurez

Esta etapa es la más larga del ciclo de vida del producto; aquí encontramos batidos, vasos y helados de yogur, ya que sus ventas aumentan en una proporción menor que en la etapa de crecimiento. Por lo general, el mercado, en este nivel, se encuentra muy cerca de la saturación.

1.3.4 Etapa de declive

Una baja de larga duración en las ventas señala la etapa de declive; al momento, ninguno de los productos se encuentra ubicado en este nivel, pero una de las características de esta etapa es la velocidad con que cambia el gusto del consumidor, o se adoptan productos sustitutos

1.4 Decisiones sobre empaque

El empaque es una importante herramienta de Mercadotecnia, ya que incluye el diseño y la producción de envase o la envoltura del producto, además del empaque de envío que se necesita para conservar, identificar y enviar el producto.

La ampliación de la fábrica lleva consigo la necesidad de apertura a nuevos mercados aún no satisfechos, y un cambio en el empaque. Se realizará la comercialización en presentaciones individuales de acuerdo al tipo de producto, destacando los atractivos principales del mismo, ya que actualmente todos los productos cuentan con una presentación uniforme. Esto beneficiará al detallista y al consumidor final, ya que se podrá distinguir con mayor facilidad la característica deseada de cada producto.

Anteriormente, algunas de las decisiones que se tomaban sobre el empaque se basaban en el costo y en factores de producción; por lo tanto, la principal función era proteger y conservar el producto. Hoy en día la clave en muchas de las tareas de venta es el empaque, ya que puede captar la atención del consumidor, describir el producto o realizar la venta en sí.

Para el buen desarrollo del empaque de un producto, son fundamentales algunas decisiones:

- **Primera decisión**

Establecer un concepto de empaque que determine lo que debe ser o hacer por el producto.

Su principal función será proteger el producto, introducir nuevos métodos para servirlo, mencionar atributos que tengan que ver con el producto o la compañía.

Al tener SIES un mismo empaque para todos sus productos, se decidió crear una nueva imagen para cada tipo de helado, de tal forma que el consumidor final logre identificar los atributos propios de cada producto.

- **Segunda decisión**

Tomar decisiones en cuanto a elementos propios o particulares como tamaño, forma, color, texto y signo de marca.

Cada variedad de helado contendrá propiedades específicas como tamaño estándar y presentación; es decir, poseerá personalidad propia.

- **Tercera decisión**

El empaque debe ir de acuerdo con la publicidad, el precio y la distribución del producto.

El costo de desarrollar un nuevo enfoque sigue siendo un elemento primordial, ya que quizá llegue a significar varios miles de dólares y, además, tarde algunos meses.

Se utilizará para este nuevo empaque, material polipropileno, el cual mantendrá en mejor estado al producto.(ANEXO IV.18)

- **Cuarta decisión**

Se deben tomar decisiones en cuanto a las necesidades de la sociedad, y apoyar lo que vaya a favor de los intereses sociales; además, se deben considerar los objetivos del cliente y de la compañía.

- **Quinta decisión**

Generalmente los empaques crean un problema grave de desechos sólidos que requieren de enormes cantidades de trabajo y energía.

Los inconvenientes de los empaques han despertado el interés público por las nuevas leyes; así, se debe tratar de diseñar empaques justos, económicos, y viables desde el punto de vista ecológico.

El diseño de los nuevos empaques cuentan con la opción de ser reciclables.

Desventajas del antiguo empaque

- No existe diferenciación por producto.
- No es fácil de abrir.
- No mantiene en óptimas condiciones el producto.
- El sistema de enfundado favorece la piratería del producto.
- El uso de polietileno de alta densidad no facilita el reconocimiento inmediato del producto por parte del consumidor.

Ventajas y desventajas de la presentación actual

Debido al cambiante entorno en que se desenvuelve este producto, se ha considerado tomar las decisiones anteriormente descritas con respecto al empaque.

Citra Publicidad diseñó las nuevas artes del producto, previo a un *focus group* realizado para esta finalidad.

Las artes reflejan los atributos propios del producto, así como un nombre sugestivo de la variedad existente. (ANEXO IV.21)

VENTAJAS

- Mayor comodidad.
- Mejor apariencia.
- Mejor funcionalidad.
- Se logra mayor preservación del producto mediante la utilización de polipropileno bio-orientado.
- Facilita el reconocimiento del producto.

- Presentación individual por tipo de helado.

DESVENTAJA

- Mayor costo.

2. PLAZA Y DISTRIBUCIÓN

PROLACS distribuye su producto a través de mayoristas, es decir que la venta del producto se realiza directamente en la planta o lugar de producción, con el objetivo de minimizar costos de transporte y distribución. Este método de distribución resulta conveniente para los mayoristas, debido a que la planta se encuentra localizada en un lugar estratégico y de fácil acceso hacia las instalaciones. Esta distribución se realiza de manera selectiva, ya que se filtra a los distribuidores para eliminarlos, con excepción de unos cuantos en áreas específicas. Por ejemplo, para el área de Cayambe existe un solo distribuidor; sin embargo, para áreas más pobladas, como es el caso de Ibarra y Otavalo, se necesitan dos o más distribuidores.

Para la distribución física del producto, se necesita que los helados se encuentren almacenados dentro de una cámara congelante a una temperatura de 20 grados bajo cero, por un tiempo mínimo de 24 horas, con la finalidad de que el producto se encuentre lo suficientemente frío y llegue en óptimas condiciones al detallista.

Debido a la iniciación del período estudiantil, la distribución se agiliza en los meses de octubre a junio.

3. PROMOCIÓN

3.1 Mercado meta

Según los resultados estadísticos demostrados en la primera fase, el mercado meta abarcará colegiales y jóvenes, los cuales se encuentran ubicados entre 12 y 18, 19 y 30 años respectivamente.

3.2 Estrategia publicitaria

Comunicar de forma general lo *saludable y natural* de SIES como un pionero incentivador, dirigido a niños y adolescentes, para consumir helados. Fijar las ventajas intrínsecas de la marca en su eslogan de “Deliciosamente natural”.

3.2.1 Intrínsecos

- Sabor natural.
- Intenso.

- Saludable.
- Refrescante.

3.2.2 Extrínsecos

- Optimista.
- Prolonga juventud.
- Para gente que gusta de lo sano.
- Satisfacción natural en cualquier momento.

3.2.3 Beneficio

SIES es un helado deliciosamente natural, con sabores intensos para compartir en cualquier momento.(ANEXO IV.22)

3.2.4 Personalidad

Cada helado cuenta con una personalidad distinta, definida, reactivante y optimista de acuerdo a su naturaleza: (ANEXO IV.23)

Bañadito:	Clásico, sofisticado, seductor
Cremicho:	Dulce, tierno, amistoso
Coki:	Optimista, analítico, inteligente
Yogur:	Hogareño, productivo, responsable
Valito:	Introvertido, formal,
Single:	Activo, energético, autosuficiente.
Duplet:	Alegre, divertido, comunicativo.
Chokolito:	Rebelde, incentivador, imaginativo
Koni:	Romántico, conquistador, apasionado

4. PRECIOS

El margen de utilidad varía de acuerdo al tipo de helado: el de mayor margen de utilidad es el vasito y el de menor, el single. (ANEXO III.16).

Prolacs, con el fin de verificar que los precios que se cobran sean aceptables para los clientes, suele realizar un sondeo de precios con respecto a la demanda; de esta manera el nivel de precios fijado está sobre la media del mercado.

El pago suele realizarse directamente en efectivo o cheque; además, se otorga facilidad de crédito con un plazo de ocho días.

V

MANUAL DE POLÍTICAS
Y PROCEDIMIENTOS
INTERNOS

CÓDIGO DE ETICA

Nos sentimos comprometidos con normas y principios éticos de avanzado estándar, ya que nuestro deseo es que las personas se identifiquen y sientan que pueden contar con nosotros. Esto como resultado de la responsabilidad que tenemos con nuestros clientes, vendedores y proveedores.

Seguros de que nuestra principal responsabilidad se la debemos a las personas que acuden a nosotros para adquirir nuestros productos, nos esforzaremos siempre para tratar a los clientes de manera directa y honrada. Es por esto que ellos pueden confiar no solo en nuestros productos, sino también en nuestra credibilidad y eficiencia.

Pretendemos ofrecer lo que podemos cumplir y cuando erremos, dichos errores serán enmendados.

Nuestros proveedores y distribuidores tendrán la seguridad de que actuamos con justicia. Las necesidades de PROLACS guiarán nuestras decisiones en cuanto a los productos o servicios que compramos; nuestras decisiones estarán basadas en variables como calidad, precio y servicio.

Creemos que nuestros empleados desean realizar el mejor trabajo posible y pretenden ser tratados de una manera justa; además, que se encuentran dispuestos a compartir requerimientos comunes de desempeño y desarrollo.

Nos satisface la calidad de nuestro trabajo, la integridad de nuestra compañía y la reputación que se ha logrado a través de mucho esfuerzo; la mismas se han ido creando basadas en honradez, lealtad, juego limpio, integridad y justicia de todos los que hacemos *Prolacs*.

Cada integrante de PROLACS será escuchado, prometiendo a su vez escuchar. Deseamos franqueza entre nosotros, ya sea en aciertos y fracasos.

Cumplir la ley y nuestras obligaciones es nuestra meta principal, sean estas a largo o corto plazo. Nos vemos obligados a hacer un juramento sobre ética profesional, industrial y personal, con el fin de que la gente deposite su confianza en la fábrica y sus empleados.

Para asegurarnos de que manejamos nuestro negocio de una manera justa y consistente, este manual contiene políticas y procedimientos que cada empleado está invitado a seguir.

2. REGLAMENTO INTERNO

Presentación

PROLACS presenta un nuevo manual de políticas y procedimientos internos. Su contenido no solo nos llama a la reflexión sino a la consecuente responsabilidad que tenemos de conocerlo y aplicarlo plenamente.

Sus obligaciones inmediatas son las siguientes:

1. Todo funcionario o empleado de PROLACS tiene la tarea inexcusable de conocer las políticas internas aquí detalladas.
2. Tiene el deber de cumplir y difundir los principios en él establecidos.
3. Una vez leído este manual, contamos –para lograr lo verdaderos propósitos de nuestro empeño– con la comprensión y con el más alta sentido de cooperación de los integrantes de PROLACS.

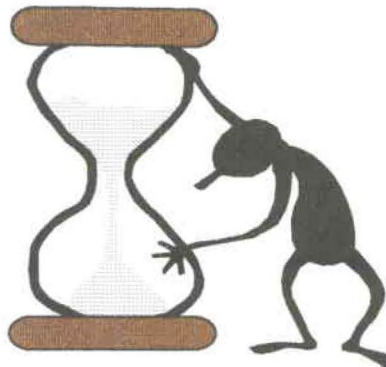


2.1 Reglamento interno de trabajo de Prolacs

- Los empleados quedan sujetos al estricto cumplimiento de las disposiciones de este reglamento, y su desconocimiento no será motivo de excusa para ningún empleado.
- El empleado de PROLACS debe tener presente que su trabajo desempeña un papel importante en la producción, especialmente por la confianza depositada no solamente por la fábrica sino también por los clientes.
- La administración de PROLACS la ejerce el gerente general directamente.



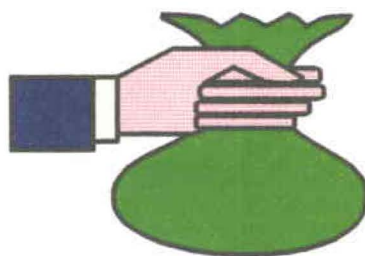
- Todo contrato de trabajo se realizará por escrito y tendrá necesariamente un período de prueba de dos semanas.
- La gerencia podrá, en cualquier momento, modificar la distribución de labores entre el personal, tomando en cuenta su rendimiento y las necesidades de la fábrica.
- Es obligación elemental del empleado su diaria y puntual asistencia, y deberá encontrarse en el lugar de trabajo a la hora de iniciación de las tareas.



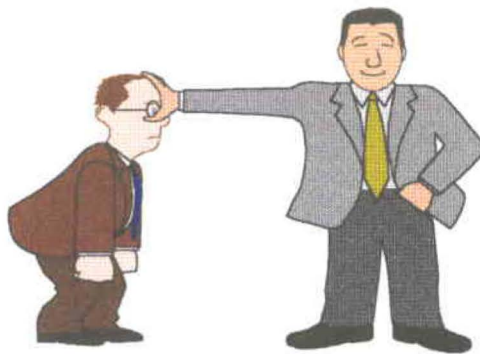
- La jornada diaria de trabajo se verificará de lunes a viernes con un máximo de trabajo de 8 horas diarias, 40 semanales, como lo determina la ley. La fábrica podrá establecer modificaciones a los horarios en casos especiales, así como fijar turnos de trabajo; el personal conocerá este particular con la anticipación necesaria.
- La fábrica exigirá el cumplimiento de la jornada legal obligatoria señalada en la ley, de acuerdo a las necesidades de PROLACS, y se considerarán como extraordinarias o suplementarias únicamente las horas que excedan de dicha jornada.
- Las horas extraordinarias y suplementarias deberán tener autorización escrita del supervisor y de la respectiva gerencia.
- PROLACS no reconocerá horas extras o suplementarias a los gerentes, supervisores o a quienes tengan la representación de PROLACS.
- PROLACS podrá establecer sistemas de registro para controlar la asistencia y puntualidad, en cuyo caso los empleados deberán someterse a dicho control.
- La falta de puntualidad o inasistencia injustificada serán sancionadas drásticamente con el despido inmediato. Para este efecto, se considerará falta de puntualidad al hecho de llegar al lugar de trabajo con atraso, o sea pasada la hora de entrada, o no estar listo a la hora de inicio de trabajo. Se considerará falta de asistencia el hecho de que el empleado no concurra injustificadamente hasta una hora después de iniciada la jornada de trabajo.



- Cuando un empleado no realice su labor completa dentro de la jornada legal obligatoria, perderá la parte proporcional de su remuneración conforme a lo dispuesto en el código de trabajo; esto es, sin perjuicio de la sanción en caso de atraso o abandono de trabajo.
- Primera falta se aplicará una multa de \$50000.
Segunda falta se aplicará una multa de \$100000
Tercera falta se solicitará su renuncia inmediata.



- Las ausencias imprevistas, por motivo de enfermedad, serán comunicadas al respectivo supervisor a más tardar en la primera hora de iniciadas las labores de la fábrica; se mencionará la enfermedad y la fecha estimada de reingreso del empleado a sus labores; la enfermedad será debidamente comprobada, preferentemente con certificado médico del IESS. En caso de falta de notificación a PROLACS, se entenderá que la enfermedad no existe y se registrará la falta como injustificada, lo que dará lugar a las sanciones pertinentes o al despido inmediato.
- Cualquier petición para día de descanso o de ausencia, será solicitada ante el asistente administrativo con un día de anterioridad; a su vez, será obligación del empleado encontrar su reemplazo.
- Cuando la inasistencia se deba a caso fortuito o de fuerza mayor, deberá hacer conocer lo antes posible a la fábrica, y la misma quedará en libertad de justificar o no dicha ausencia.



- El tiempo destinado para el refrigerio es de una hora diaria, el cual tendrá lugar en la misma fábrica. El área gerencial será la responsable de cambiar o acomodar este horario si la empresa así lo requiere.
- Los empleados que controlen caja, seguridad, bodegas, archivos, valores, etc., deberán justificar su ausencia, con la mayor anticipación posible, directamente al gerente general.
- En caso de faltante de dinero en efectivo u otros activos, el personal no podrá retirarse de la fábrica mientras no se haya hecho un balance, y el gerente haya acordado que el trabajo está concluido o autorice la salida. A la primera falta relacionada con este hecho, se solicitará la renuncia.
- Los empleados, a cuyo cargo se hallen valores o dinero, cuando por cualquier circunstancia tengan que abandonar su puesto, deberán dejar con las debidas seguridades los valores o dinero bajo su responsabilidad personal; está prohibido el encargo de valores o dinero a terceros. A la primera falta relacionada con este hecho, se solicitará la renuncia.
- Todo empleado tendrá derecho a 15 días interrumpidos de vacaciones anuales; los empleados que hubieran prestado servicios por más de cinco años en la fábrica,

tendrán derecho a las vacaciones adicionales de ley, las mismas que, a discreción de la fábrica, podrán ser compensadas con dinero.

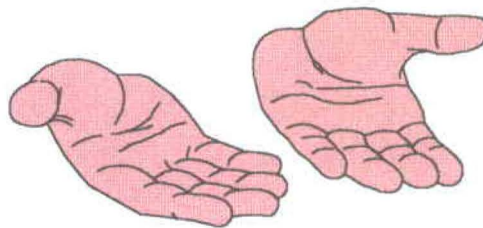
3 HIGIENE Y SEGURIDAD

- Los empleados están obligados a someterse a exámenes médicos, los que la fábrica estime convenientes.
- Cada empleado está en la obligación de llevar su uniforme de manera impecable;



además, gorros y máscaras especiales que garanticen la higiene del proceso productivo.

- Es obligación de los empleados mantener sus manos bien limpias, desinfectadas, y las uñas bien cortas.



- Presentarse aseado, con el cabello cortado adecuadamente y apropiadamente vestido.
- Mantener ordenado y limpio su puesto de trabajo.



4 OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADOS

Todo empleado está obligado a:

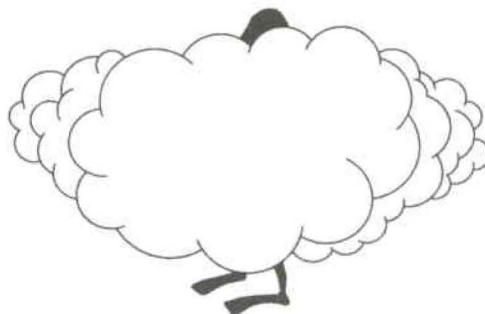
- Obedecer y sujetarse estrictamente a las normas, órdenes, instrucciones, etc. que den las respectivas autoridades de la fábrica.
- Ser responsable de los perjuicios que su desobediencia acarree a la fábrica.



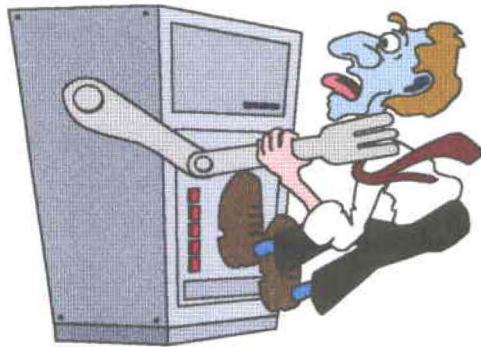
- Guardar consideración y respeto en el trato a superiores, compañeros y subalternos.
- Mantener con el cliente una relación cortés y amable, y ofrecer atención esmerada e inmediata.



- Dar estricta importancia a las políticas de norma y apariencia, con el fin de reflejar nitidez en el trabajo.
- El fumar no está permitido en ninguna de las áreas donde se realicen procesos productivos. Estará permitido en cualquier área fuera del trabajo.



- Cuidar debidamente los equipos y máquinas a su cargo, con el objeto de conservarlos en perfecto estado de funcionamiento, y dar aviso al superior de cualquier falla que ocurrieren en los mismos, para que los revisen técnicos competentes.

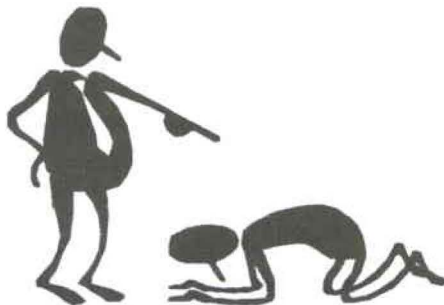


- Al final de la jornada, los equipos eléctricos deberán quedar desconectados y debidamente apagados.
- Apagar las luces e instalaciones eléctricas al terminar la jornada de trabajo.

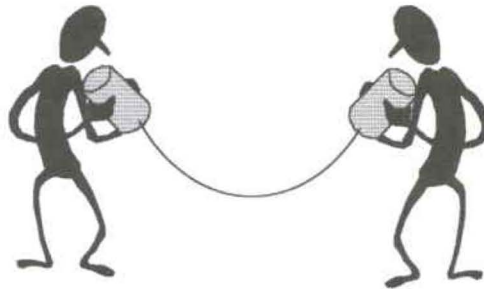


5 PROHIBICIONES A LOS EMPLEADOS

- Cometer cualquier acto que signifique abuso de confianza, fraude, robos menores u otros que impliquen comisión de delito, contravención penal, o constituirse en cómplice o encubridor de los mismos.



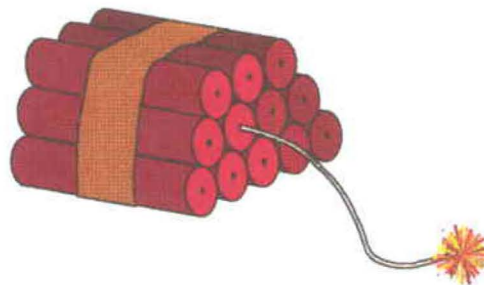
- Promover o participar en cualquier forma de suspensión arbitraria de trabajo durante la jornada respectiva de labores.
- Transmitir, relevar o entregar datos o información que se conozcan por las funciones que desempeñan.



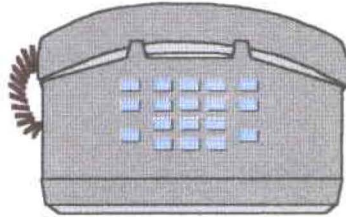
- Alterar, suplantar, sustraer o destruir registros, comprobantes y otros documentos de la fábrica.
- Cometer actos que atenten contra la imagen moral de la fábrica y su personal.
- Desempeñar funciones en otras fábricas o en una actividad tal en la cual se produzcan conflictos de intereses.
- Cualquier conducta o comportamiento ofensivo o indeseable estará sujeto a acciones disciplinarias.



- Insubordinarse, esto es rehusarse a prestar servicios ante su supervisor; rehusarse a obedecer una orden razonable dada por el supervisor o la administración.
- Portar armas o cualquier arma de fuego que ponga en peligro la fábrica y sus empleados.



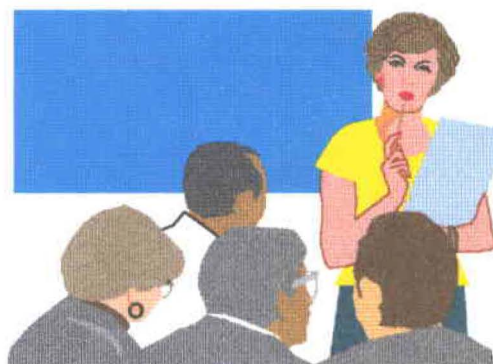
- Propiciar peleas con compañeros, superiores o clientes dentro de las instalaciones de la fábrica.
- Los empleados no están autorizados a recibir correo personal, así como llamadas personales a la fábrica, salvo casos de emergencia.



- Utilizar lenguaje ofensivo hacia compañeros, subalternos, superiores o clientes.
- Alterar los turnos de trabajo o encargar, sin autorización, a otra persona la realización de sus labores.
- Ingerir alimentos o masticar chicle en el sitio de trabajo.



- Holgazanear o perder tiempo innecesario en el trabajo.
- Alterar o mal informar datos concernientes al giro del negocio.
- El empleado que se sintiere con derecho de elevar una queja o reclamo, podrá hacerlo verbalmente o por escrito directamente a su supervisor, quien dispondrá del término de tres días hábiles para resolver sobre el reclamo.



CONCLUSIONES

Después de haber finalizado la investigación sobre “Diagnóstico y planificación de Prolacs”, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Prolacs, al ser una microempresa, es un pequeño eje que mueve la gran rueda de la gran empresa.
2. Los conocimientos y experiencias que se obtienen en una empresa, sirven para extender en diferentes direcciones la capacidad de producción, comercialización y prestigio de una gran empresa.
3. Una microempresa bien manejada puede generar gran cantidad de empleo, y así aportar para aliviar en algo la desocupación laboral que existe en nuestro país.
4. Prolacs, gracias a su capacidad de crecimiento, puede ayudar al desarrollo comercial de nuestro país.
5. Es posible implementar o diseñar un sistema de control y administración que, por su sencillez y facilidad de aplicación en los pequeños negocios, puede ser realizado por el mismo empresario, sin que se cuente con mayores problemas.
6. Gracias a la investigación de mercado realizada, se han podido identificar métodos óptimos de costos y marketing en los productos y servicios a clientes.
7. El país goza de excelentes recursos primarios para la elaboración del helado, lo que permite una mayor captación de mercado.
8. El mercado ecuatoriano para helados es ilimitado, ya que por su costo está al alcance hasta de la población económicamente menos favorecida; de esta manera, satisface a un gran número de clientes.
9. A pesar de que el 60% de la población ecuatoriana es alfabeta y podría asimilar los beneficios de un helado natural, nos enfrentamos a un consumo distorsionado si se analiza la elevada preferencia del consumidor por gaseosas o jugos artificiales.
10. Las estrategias aplicadas por las empresas para enfrentar a la competencia, varían de acuerdo a sus productos. Las ventas de helado se rigen por la publicidad y distribución que se dé a este –acompañado de estrategias de diferenciación– lo cual otorga un servicio profesional, a tiempo y veraz.
11. De acuerdo a los estados financieros y modelos de sensibilidad, en términos generales el negocio tiene viabilidad comercial, técnica y financiera. Viabilidad comercial porque nos indica que el mercado es lo suficientemente sensible al bien producido; viabilidad financiera porque la rentabilidad que retorna a la inversión es mayormente atractiva a la que se encuentra en el mercado; viabilidad técnica porque las posibilidades materiales física y químicas de producir helados en nuestro medio son favorables.

12. Un director financiero, inteligente y efectivo, debe tomar decisiones que incrementen el valor actual (VA) de las acciones de la compañía y la riqueza de los accionistas.
13. El primer paso para “hacerlo bien” es “hacer el bien” para los clientes, solo así se sabrá qué es lo que ellos desean realmente.

BIBLIOGRAFIA

1. Horengren, Sundem, Elliot; Contabilidad Financiera; Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.;1993
2. Stephen P.Robbins; Comportamiento organizacional; Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.; 1993
3. Harcourt Brace Hovanovich; Principios de Economía: Microeconomía; SITESA, Sistemas tecnicos de edicion, S.A. de C.V.; 1994
4. Nassir Sapag Chain, Reynaldo Sapag Chain; Preparacion y evaluacion de Proyectos; Editorial MC Graw-Hill Interamericana, S.A.; 1995
5. Roger H. Hale; Como Analizar la Concesión de Créditos y valorar empresas; Ediciones DEUSTO, S.A.; 1994
6. Bernard J. Hargadon Jr, Armando Munera Cardenas; Principios de Contabilidad; Grupo Editorial Norma, 1995
7. Richard A. Bredey, Stewart C. Myers, Alon J. Marcus; Fundamentos de Finanzas Corporativas; Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.; 1995
8. Schaun, Dominic Salvatore; Microeconomía; Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.; 1994
9. Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield, Jeffrey F. Jaffe; Finanzas Corporativas; Editorial Mc Graw-Hill Interamericana de España, S.A/Irwin; 1997
10. Carlos Larrea, Jaime Andrade, wladymir Braborich, Diego Jarrín, Carolina Ree; La geografía de la Pobreza en el ecuador, Editorial Impreseñal Cia Ltda; 1996
11. Ralph S. Polimeni, Frank J.Fabozzi, Arthur H. Adelberg, ; Contabilidad de Costos, Mc Graw hill, Colombia 1994
12. Thomas C. kinnear, James Taylor; Investigacion de Mercado, Mc Graw Hill, cuarta edición, Colombia, 1993
13. Matemático Edwin Galindo, Probabilidad y estadística, Centro de Matematica, Universidad Central del Ecuador, Ecuador, 1996
14. Matematico edwin Galindo, Estadística para la Administracion y la Ingenieria, Graficos Mediavilla Hnos, Primera edicion, Ecuador 1999
15. Josep Alet, Marketing directo integrado, Ediciones Gestion 2000 S.A., Bracelona 1994
16. William J. Stanton, Michael J Etzel, Bruce J. Walker, Fundamentos de Marketing, Decima edicion, Mexico 1996
17. Michael R. GzinKota, Ilkka Ronkaineu, Marketing Internacional, Mc Graw Hill, cuarta edicion, Mexico 1997
18. Philip Kotler , Direccion de Mercadotecnia, Prentice Hall, octava edicion, Mexico 1996
19. William B. Werther Jr., Keith Davis, Administracion de Personal, Mc Graw Hill, Mexico 1997
20. William S. Swam, PH.D., Como escoger el personal Adecuado, Grupo Editorial Norma, Colombia 1992
21. Erick Maloney, Joshua C. Nossiter, Word para Windows 95, Prentice Hall Hispanoamericana S.A., Mexico 1996.

ANEXOS

ANEXO I.0

ORGANIGRAMA PROLACS



ANEXO I.1
MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO

	PROLACS		PINGÜINO		IL'GELATO		
FACTORES CRITICOS PARA EL EXITO	PESO	CALIFICACION	PESO PONDERADO	CALIFICACION	PESO PONDERADO	CALIFICACION	PESO PONDERADO
Participación en el mercado	0.20	1	0.20	4	0.8	1	0.20
Competitividad de precios	0.20	3	0.6	2	0.4	2	0.40
Posición financiera	0.10	2	0.2	3	0.3	2	0.20
Calidad del producto	0.40	3	1.2	3	1.2	3	1.2
Lealtad del cliente	0.10	2	0.20	2	0.20	1	0.10
Total	1.00		2.4		2.9		2.1

Como señala el total ponderado de 2.9 Pinguino es el mas fuerte, seguido de PROLACS con un total ponderado de 2.4, siendo Il'Gelato el de menor puntaje ponderado con apenas 2.1 en la matriz de perfil competitivo.

ANEXO I.2
MATRIZ EFE, EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS

FACTORES DETERMINANTES DEL EXITO	PESO	CALIFICACION	PESO PONDERADO
OPORTUNIDADES			
Localización estratégica de la fabrica	0.05	1	0.05
Largo tiempo en el mercado	0.1	2	0.20
Auge en el uso de producción y comercialización de helados	0.15	3	0.45
Mercado no enteramente explotado	0.2	4	0.8
AMENAZAS			
Fuerte competencia	0.15	3	0.45
Tecnología de punta	0.05	1	0.05
Nuevos diseños de producto	0.10	2	0.20
Entrada de competencia extranjera	0.2	4	0.8
TOTAL	1.00		3

El total ponderado de 3, indica que esta empresa esta justo por encima de la media en su esfuerzo por seguir estrategias que capitalicen las oportunidades externas y eviten las amenazas.

ANEXO I.3
MATRIZ EFI, EVALUACION DE FACTORES INTERNOS

FACTORES CRITICOS PARA EL EXITO	PESO	CALIFICACION	PESO PONDERADO
FORTALEZAS			
Adquisición de nueva tecnología	0.1	3	0.3
Precios bajos con respecto al mercado	0.2	4	0.8
Infraestructura propia	0.05	3	0.15
Margen de utilidad creciente	0.15	4	0.60
DEBILIDADES			
Falta de un manual de políticas y procedimientos	0.10	2	0.20
Altos gastos en proceso de reclutamiento de personal	0.15	1	0.15
Alta rotación de empleados	0.2	1	0.20
Presión a sus empleados por mantener altos estándares	0.05	2	0.10
TOTAL	1.00		2.5

El total ponderado de 2.5, indica una posición interna fuerte.

ANEXO II.4
ENCUESTA CONSUMIDOR

Saludos cordiales,

Agradecemos su colaboración en el sentido de dar respuesta a esta encuesta en forma ANONIMA, FRANCA Y RESPONSABLE, ya que ella es un instrumento valioso para el desarrollo de nuestra investigación

Rogamos respetar el formato y en lo posible fundamentar (en los especifique) sus opiniones mas relevantes

1) Consume usted helado?

Si ___ No ___

Si lo consume, cuando te provoca comerlo?

Golosina ___

Como refresco ___

Alimento ___

Otros ___ Especifique _____

Si no, que producto consume? (gracias por su ayuda)

Agua ___

Gaseosa ___

Granizado/bolos ___

Jugos ___

Yogur ___

2) Cada cuanto lo consume?

___ 3 veces o más por semana

___ Una vez por semana

___ Diariamente

___ Ocasionalmente

3) Que Sabor prefiere?

Chocolate ___

Vainilla ___

Mora ___

Limón ___

Otros ___

3) Cómo prefiere su helado?

Palo ___

Cono ___

Vaso ___

Copa ___

4) Donde compra frecuentemente el helado?

Supermercado _____

Tiendas _____

Ambulantes _____

Local _____

5) Cuanto gasto en el ultimo helado de Palo que compro?

6) Cuando tomas helado, que extras le pones?

Solo _____

Con mermelada _____

Con maní _____

Con otros _____ Especifique _____

7) Enumere 3 marcas de helados en orden de preferencia.

Pingüino _____

Freskito _____

Zanzibar _____

Il Gelato _____

Coqueiros _____

Salcedo _____

Eskimos _____

Sies _____

Sovrana _____

Jotaerre _____

Datos: (por observación)

Edad _____ años

Sexo F _____ M _____

Lugar donde se realizo la encuesta _____

ANEXO II.5
INCIDENCIA DE LA POBREZA EN QUITO SEGÚN ZONAS CENSALES Y BARRIOS.

ZONA CENSAL	BARRIO	PORCENTAJE DE POBREZA
123	Cumanda	47
123	La Ronda	47
123	San Sebastián	47
124	San Sebastián	69
124	Panecillo	69
124	Patagonia	69
147	Villaflora	14
148	La Magdalena	20
149	La Magdalena	30
150	El Pintado	23
155	Santa Anita	15
156	Barrio Nuevo	24
157	El Pintado	28
158	Athahualpa	27
159	Athahualpa	39
159	El Calzado	39
159	Villaflora	39
175	San Bartolo	31
175	German Avila	31
176	San Bartolo	46
177	Quito Sur	43
178	Quito Sur	41
179	Union y progreso	28
179	Mariana de Jesus	28
183	Santa Rita	57
184	Santa Rita	43
184	Solanda	43
185	Solanda	39
186	Solanda	37
187	Solanda	44
188	Solanda	39
189	Solanda	40
190	El Comercio	48
190	El Carmen	48
190	Union Popular	48
196	El Carmen	44
197	Turubamba	33
198	Santa Rita	35
199	Santa Rita	36
199	Plan Chigogallo	36

NOTA: La correspondencia entre las zonas censales y los nombres de los barrios es aproximada.

FUENTES: SECAP – Banco Mundial, escuela de condiciones de vida, 1994; INEC, censo de población y vivienda, 1990; secretaria técnica del frente social, modelos de proyección de la ECV de 1994 al censo de 1990.

INCIDENCIA DE LA POBREZA EN PICHINCHA

PROVINCIA	POBLACION	PORCENTAJE INDIGENCIA	DECIL INDIGENCIA	PORCENTAJE POBREZA	DECIL POBREZA
Pichincha	1756020	11.1	3	45.1	2

FUENTES: SECAP , Banco Mundial, Escuela de condiciones de vida, 1994; INE, censo de población y vivienda, 1990; Secretaría técnica de Frente Social, modelos de Proyección de la ECV de 1994 al censo de 1990.

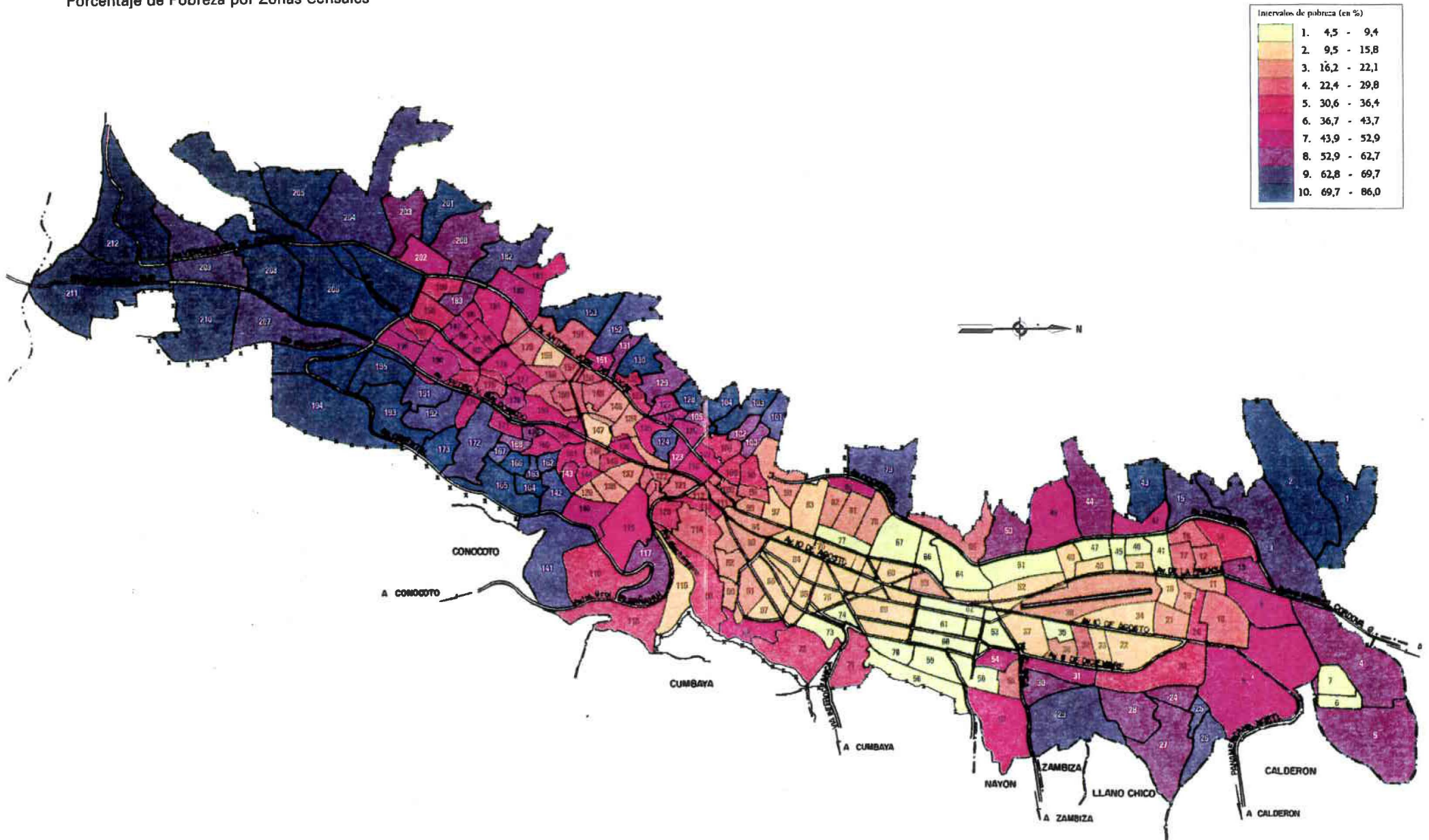
INCIDENCIA DE LA POBREZA EN PICHINCHA Y SUS AREAS

PROVINCIA	AREA	POBLACION	PORCENTAJE INDIGENCIA	DECIL INDIGENCIA	PORCENTAJE DE POBREZA	DECIL POBREZA
Pichincha	Rural	367646	12.2	1	69.6	4
Pichincha	Urbana	1388374	10.9	9	38.7	5

FUENTES: SECAP , Banco Mundial, Escuela de condiciones de vida, 1994; INE, censo de población y vivienda, 1990; Secretaría técnica de Frente Social, modelos de Proyección de la ECV de 1994 al censo de 1990.

Quito: Geografía de la Pobreza

Porcentaje de Pobreza por Zonas Censales



Fuentes: SECAP-Banco Mundial, Encuesta de Condiciones de Vida, 1994; INEC, Censo de Población y Vivienda, 1990; Secretaría Técnica del Frente Social, Modelos de Proyección de la ECV de 1994 al Censo de 1990. Los Mapas están basados en los originales obtenidos del sistema de Información geográfica SIMAP, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, Guatemala.

ANEXO III.7

UNIDADES VENDIDAS POR MES

PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Vaso 100 cc.	2,140	2,354	2,589	2,848	3,133	3,446	3,791	4,170	4,587	5,046
Koni	22,500	24,750	27,225	29,948	32,942	36,236	39,860	43,848	48,231	53,054
Chokolito	1,520	1,672	1,839	2,023	2,225	2,448	2,693	2,962	3,258	3,584
Gemelo	4,431	4,874	5,362	5,898	6,487	7,136	7,850	8,635	9,498	10,448
Single Mini	6,508	7,159	7,875	8,662	9,528	10,481	11,529	12,682	13,950	15,346
Batido caja	281	309	340	374	411	453	498	548	602	663
Single	6,597	7,257	7,982	8,781	9,659	10,625	11,687	12,856	14,141	15,555
Vaso 200 cc.	600	660	726	799	878	966	1,063	1,169	1,286	1,415
Yogurt Frutas	9,411	10,352	11,387	12,526	13,779	15,157	16,672	18,339	20,173	22,191
Coki	8,385	9,224	10,146	11,160	12,276	13,504	14,855	16,340	17,974	19,771
Bañadito	23,581	25,939	28,533	31,386	34,525	37,977	41,775	45,953	50,548	55,603
Bañadito pequeño	100,485	110,534	121,587	133,746	147,120	161,832	178,015	195,817	215,399	236,938
Bañadito mini	29,500	32,450	35,695	39,265	43,191	47,510	52,261	57,487	63,236	69,559
Cremicho	12,040	13,244	14,568	16,025	17,628	19,391	21,330	23,463	25,809	28,390

Anexo III.10

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
Balance Inicial	Inventario Inicial	154,377,553	200,690,819	260,898,065	339,167,484	440,917,729	573,193,048	745,150,962	968,696,251
Al flujo	Compras	968,817,061	1,277,912,255	1,685,640,032	2,223,479,454	2,932,957,874	3,868,858,888	5,103,454,573	6,732,089,131
Inv. Inicial + Compras	Disponibles para la producción	1,123,194,614	1,478,603,074	1,946,538,097	2,562,646,938	3,373,875,603	4,442,051,935	5,848,605,535	7,700,785,382
Calculo de Producción	Materia prima utilizada	922,503,795	1,217,705,010	1,607,370,613	2,121,729,209	2,800,682,555	3,696,900,973	4,879,909,285	6,441,480,256
Nivel Planeado	Inventario final (planeado)	200,690,819	260,898,065	339,167,484	440,917,729	573,193,048	745,150,962	968,696,251	1,259,305,126
		AÑO 9	AÑO 10						
		1,259,305,126	1,637,096,664						
		8,880,545,475	11,714,764,197						
		10,139,850,601	13,351,860,861						
		8,502,753,937	11,223,635,197						
		1,637,096,664	2,128,225,663						

COSTO TOTAL POR UNIDADES VENDIDAS MENSUAL

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
1.32	919,537	1,213,788	1,602,201	2,114,905	2,791,674	3,685,010	4,864,213	6,420,762	8,475,405	11,187,535
	8,807,175	11,625,471	15,345,622	20,256,221	26,738,211	35,294,439	46,588,659	61,497,030	81,176,080	107,152,426
	734,890	970,054	1,280,472	1,690,223	2,231,094	2,945,044	3,887,458	5,131,444	6,773,506	8,941,029
	1,116,612	1,473,928	1,945,585	2,568,172	3,389,987	4,474,783	5,906,713	7,796,861	10,291,857	13,585,251
	797,881	1,053,203	1,390,228	1,835,100	2,422,332	3,197,479	4,220,672	5,571,287	7,354,099	9,707,411
	7,082,928	9,349,465	12,341,294	16,290,508	21,503,471	28,384,581	37,467,647	49,457,294	65,283,629	86,174,390
	897,192	1,184,293	1,563,267	2,063,513	2,723,837	3,595,465	4,746,014	6,264,738	8,289,454	10,915,679
	372,060	491,119	648,277	855,726	1,129,558	1,491,017	1,968,143	2,597,948	3,429,292	4,526,665
	2,528,453	3,337,558	4,405,577	5,815,362	7,676,278	10,132,686	13,375,146	17,655,193	23,304,855	30,762,408
	2,371,362	3,130,198	4,131,861	5,454,056	7,199,354	9,503,148	12,544,155	16,558,285	21,856,936	28,851,155
	9,560,681	12,620,098	16,658,530	21,989,260	29,025,823	38,314,086	50,574,593	66,758,463	88,121,171	116,319,946
	31,878,866	42,080,103	55,545,737	73,320,372	96,782,891	127,753,417	168,634,510	222,597,553	293,828,770	387,853,977
	6,635,140	8,758,385	11,561,068	15,260,610	20,144,005	26,590,086	35,098,914	46,330,566	61,156,348	80,726,379
	3,172,540	4,187,753	5,527,834	7,296,740	9,631,697	12,713,841	16,782,270	22,152,596	29,241,427	38,598,683
	76,875,316	101,475,417	133,947,551	176,810,767	233,390,213	308,075,081	406,659,107	536,790,021	708,562,828	935,302,933
	922,503,795	1,217,705,010	1,607,370,613	2,121,729,209	2,800,682,555	3,696,900,973	4,879,909,285	6,441,480,256	8,502,753,937	11,223,635,197

ANEXO III.8

PRECIOS DE VENTA

PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Vaso 100 cc.	750	900	1,080	1,296	1,555	1,866	2,239	2,687	3,225	3,870
Koni	700	840	1,008	1,210	1,452	1,742	2,090	2,508	3,010	3,612
Chokolito	688	826	991	1,189	1,427	1,712	2,054	2,465	2,958	3,550
Gemelo	560	672	806	968	1,161	1,393	1,672	2,007	2,408	2,889
Single Mini	254	305	366	439	527	632	758	910	1,092	1,311
Batido caja	50,000	60,000	72,000	86,400	103,680	124,416	149,299	179,159	214,991	257,989
Single	290	348	418	501	601	722	866	1,039	1,247	1,496
Vaso 200 cc.	1,100	1,320	1,584	1,901	2,281	2,737	3,285	3,941	4,730	5,676
Yogurt Frutas	440	528	634	760	912	1,095	1,314	1,577	1,892	2,270
Coki	434	521	625	750	900	1,080	1,296	1,555	1,866	2,239
Bañadito	607	728	874	1,049	1,259	1,510	1,812	2,175	2,610	3,132
Bañadito pequeño	489	587	704	845	1,014	1,217	1,460	1,752	2,103	2,523
Bañadito mini	430	516	619	743	892	1,070	1,284	1,541	1,849	2,219
Cremicho	434	521	625	750	900	1,080	1,296	1,555	1,866	2,239

ANEXO III.9

COSTO DE MATERIA PRIMA ANUAL

PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
1.2 Vaso 100 cc.	430	516	619	743	891	1,069	1,283	1,540	1,848	2,217
Koni	391	470	564	676	812	974	1,169	1,403	1,683	2,020
Chokolito	483	580	696	835	1,003	1,203	1,444	1,732	2,079	2,495
Gemelo	252	302	363	435	523	627	752	903	1,084	1,300
Single Mini	123	147	177	212	254	305	366	439	527	633
Batido caja	25,206	30,247	36,297	43,556	52,267	62,721	75,265	90,318	108,382	130,058
Single	136	163	196	235	282	338	406	487	585	702
Vaso 200 cc.	620	744	893	1,072	1,286	1,543	1,852	2,222	2,666	3,200
Yogurt Frutas	269	322	387	464	557	669	802	963	1,155	1,386
Coki	283	339	407	489	586	704	844	1,013	1,216	1,459
Bañadito	405	487	584	701	841	1,009	1,211	1,453	1,743	2,092
Bañadito pequeño	317	381	457	548	658	789	947	1,137	1,364	1,637
Bañadito mini	225	270	324	389	466	560	672	806	967	1,161
Cremicho	264	316	379	455	546	656	787	944	1,133	1,360

Anexo III.11

Tablas de amortización

Préstamo 1					
37 millones a un año 53%					
	Saldo inicial	Cuota	Interes	Amortización	Saldo Final
1	37,000,000	4,038,329	1,634,167	2,404,162	34,595,838
2	34,595,838	4,038,329	1,527,983	2,510,346	32,085,491
3	32,085,491	4,038,329	1,417,109	2,621,220	29,464,271
4	29,464,271	4,038,329	1,301,339	2,736,990	26,727,281
5	26,727,281	4,038,329	1,180,455	2,857,874	23,869,407
6	23,869,407	4,038,329	1,054,232	2,984,097	20,885,310
7	20,885,310	4,038,329	922,435	3,115,895	17,769,415
8	17,769,415	4,038,329	784,816	3,253,513	14,515,902
9	14,515,902	4,038,329	641,119	3,397,210	11,118,691
10	11,118,691	4,038,329	491,076	3,547,254	7,571,438
11	7,571,438	4,038,329	334,405	3,703,924	3,867,514
12	3,867,514	4,038,329	170,815	3,867,514	0
			11,459,950	37,000,000	
				4,666,667	

Prestamo 2					
14 millones a un 40% de Banco de Fomento					
	Saldo inicial	Cuota	Interes	Amortización	Saldo Final
	14,000,000	7,466,667	2,800,000	4,666,667	9,333,333
	9,333,333	6,533,333	1,866,667	4,666,667	4,666,667
	4,666,667	5,600,000	933,333	4,666,667	0
			5,600,000	14,000,000	

COSTO ANEXO III.12

	año 1		año 2		año 3		año 4		año 5		año 6		
	costo inicial	reexp. 1	total costo1	reexp 2	total costo2	reexp 3	total costo 3	reexp 4	total costo 4	reexp 5	total costo 5	reexp 6	total costo 6
Muebles	5,500,000	1,650,000	7,150,000	2,145,000	9,295,000	2,788,500	12,083,500	3,625,050	15,708,550	4,712,585	20,421,115	6,126,335	26,547,450
Equipo oficina	17,985,000	5,395,500	23,380,500	7,014,150	30,394,650	9,118,395	39,513,045	11,853,914	51,366,959	15,410,088	66,777,046	-	-
Maquinaria	483,000,000	144,900,000	627,900,000	188,370,000	816,270,000	244,881,000	1,061,151,000	318,345,300	1,379,496,300	413,848,890	1,793,345,190	538,003,557	2,331,348,747
Vehículos	60,000,000	18,000,000	78,000,000	23,400,000	101,400,000	30,420,000	131,820,000	39,548,000	171,368,000	51,409,800	222,775,800	-	-
Edificios	80,000,000	24,000,000	104,000,000	31,200,000	135,200,000	40,560,000	175,760,000	52,728,000	228,488,000	68,548,400	297,034,400	89,110,320	386,144,720
TOTAL	646,485,000	193,945,500	840,430,500	252,129,150	1,092,559,650	327,767,895	1,420,327,545	428,098,264	1,848,425,809	553,927,743	2,400,353,551	633,240,212	2,744,040,917

DEPRECIACION

	año 1		año 2			año 3			reexp. 3	deprec acum al 3	deprec 4	saldo a reexp	
	deprec 1	reexp	deprec acum 1	deprec 2	saldo a reexp	reexp. 2	deprec acum al 2	deprec 3					saldo a reexp
Muebles	550,000	165,000	715,000	715,000	1,430,000	429,000	1,859,000	929,500	2,788,500	838,550	3,625,050	1,208,350	4,833,400
Equipo oficina	3,597,000	1,079,100	4,676,100	4,676,100	9,352,200	2,805,660	12,157,860	6,078,930	18,236,790	5,471,037	23,707,827	7,902,609	31,610,436
Maquinaria	48,300,000	14,490,000	62,790,000	62,790,000	125,580,000	37,674,000	163,254,000	81,627,000	244,881,000	73,464,300	318,345,300	106,115,100	424,460,400
Vehículos	12,000,000	3,600,000	15,600,000	15,600,000	31,200,000	9,360,000	40,560,000	20,280,000	60,840,000	18,252,000	79,092,000	26,384,000	105,456,000
Edificios	4,000,000	1,200,000	5,200,000	5,200,000	10,400,000	3,120,000	13,520,000	6,760,000	20,280,000	6,084,000	26,364,000	8,788,000	35,152,000
TOTAL	68,447,000	20,534,100	88,981,100	88,981,100	177,962,200	53,388,660	231,350,860	115,675,430	347,026,290	104,107,867	451,134,177	150,378,059	601,512,236

Reexp. Neto 173,411,400

198,740,490

223,660,008

ACTIVO FIJO NETO

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6	año 7	año 8	año 9	año 10	año 10
Muebles	6,435,000	7,436,000	8,458,450	9,425,130	10,210,558	10,618,980	10,353,505	6,973,038	5,832,475	-	-
Equipo oficina	18,704,400	18,236,790	15,805,216	10,273,392	-	-	-	-	-	-	-
Maquinaria	565,110,000	653,016,000	742,805,700	827,697,780	896,672,595	932,539,499	909,226,011	787,995,876	512,197,320	-	-
Vehículos	62,400,000	60,840,000	52,728,000	34,273,200	-	-	-	-	-	-	-
Edificios	98,800,000	121,680,000	149,396,000	182,790,400	222,775,800	270,301,304	328,282,288	391,550,748	466,597,972	551,433,987	-

	año 7		año 8		año 9		año 10		año 11	
	deprec acum al 7	saldo a resp	deprec 8	saldo a resp	deprec 9	saldo a resp	deprec 10	saldo a resp	deprec acum al 10	deprec acum al 11
	24.158.179	27.609.347	8.262.804	40.376.671	4.486.519	40.376.671	5.032.475	59.324.747	75.822.171	
	2.121.527.360	2.424.802.667	727.380.609	3.542.981.444	393.997.938	3.542.981.444	512.197.320	5.121.973.197	6.858.565.156	
	175.886.848	200.795.264	60.238.576	295.683.060	32.529.229	295.683.060	42.417.697	325.179.875	551.433.697	
	2.321.381.388	2.693.007.269	795.902.199	3.686.023.174	431.113.686	3.686.023.174	590.447.792	5.804.477.919	7.285.821.394	
		274.273.768		227.221.792				127.253.962		

ANEXO III.13
INDICES FINANCIEROS

INDICES	DE	PROLACS	INDUSTRIA
1	LIQUIDEZ	ANO 1	ANO 1
1.1	Capital de trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	
		302,210,824	943,705
1.2	Liquidez solvencia	Activo Corriente/ Pasivo Corriente	
		3.10	1.89
1.3	Prueba Acida	Activo Corriente- Inventario/ Pasivo Corriente	
		1.71	0.8

INDICES	DE		
2	APALANCAMIENTO		
2.1	Endeudamiento	Pasivo Total/Patrimonio	
		0.14	1.062
2.2	Endeudamiento corto plazo	Pasivo corriente/Patrimonio	
		0.14	0.57
2.3	Apalancamiento	Pasivo total /Activo Total	
		0.120	0.51

INDICES	DE		
3	ACTIVIDAD		
3.1	Rotacion CxC	(CxC / Vtas) 360	
		18	45
3.2	Rotacion CxP	(CxP/costo de ventas) 360	
		42	17
3.3	Rotacion Inventarios	Inventarios/Costo de ventas*360	
		59	133
3.4	Ciclo de recuperacion de ventas	Rotacion Inventarios+Rotacion CxC	
		77	158
3.5	Ciclo Comercial	Rotacion inventarios+Rotacion CxC-rotacion CxP	
		35	141
3.6	Rotacion Activo Total	Ventas/ Activo Total	
		1.286	1.4
3.7	Rotacion Activo Fijo	Ventas/ Activo Fijo	
		2,049	3.1

INDICES	DE		
4	RENTABILIDAD		
4.1	Utilidad bruta / Ventas	Utilidad bruta / Ventas * 100	
		19.893	37.4
4.2	Utilidad operacional/ventas	Utilidad operacional / Ventas * 100	
		17.477	33.3
4.3	Utilidad Neta /ventas	Utilidad Neta/ ventas *100	
		11.072	18.8
4.4	Retorno sobre el patrimonio	Utilidad neta /patrimonio *100	
		16.178	56.3
4.5	Retorno sobre la inversion Total	Utilidad Neta/ Activos Totales *100	
		14.237	27.3

ANEXO III.14 PUNTO DE EQUILIBRIO

COSTOS Y GASTOS FIJOS	Total	Batido	Otros
Depreciación Maquinaria	48,300,000	3,450,000	44,850,000
Gastos financieros	17,059,950	1,218,568	15,841,382
Depreciación Vehiculos	12,000,000	857,143	11,142,857
Dep. Edificios e instalaciones	4,000,000	285,714	3,714,286
Depreciación muebles	550,000	39,286	510,714
Depreciación equipos	3,597,000	256,929	3,340,071
TOTAL	85,506,950	6,107,639	79,399,310

7.14%

COSTOS Y GASTOS VARIABLES

	Cvu	Precio unit.	No. helados	Mezcla/Kilos
Bañadito	477	607	1,050	64.91
Bañadito pequeño	372	489	1,350	64.91
Bañadito mini	272	430	1,600	64.91
Cremicho	319	434	1,350	64.91
Coki	342	434	1,200	68.05
Yogur	332	440	1,120	64.53
Vaso 200cc	704	1,100	720	55.00
Single	213	290	700	40.00
Single mini	202	254	770	40.00
Duplet	406	560	350	40.00
Chocolito	560	688	1,280	64.91
Koni	143	700	1,200	61.60
Vaso 100cc	474	750	1,000	55.00
Total otros	4,816	7,176	13,690	749
Promedio	370.46	552.00	1,053.08	57.59

	Cvu/Kilo/litro	Precio unit.	No. helados	Mezcla/Kilos
Batido	2,491	4,167	108	55.00

PUNTO DE EQUILIBRIO - Otros

$$Q_e = \frac{CF}{P - Cvu} = \frac{79,399,310}{552 - 370.46} = 437,369.08 \text{ unidades}$$

MARGEN DE CONTRIBUCION

Ventas	241,427,733	256,613,016	Ventas mín
(Costos y Gastos variables)	162,028,423	1,282,979,832	Superávit
Margen de contribución	79,399,310	1,539,592,848	Ventas esp
(Costos y gastos Fijos)	79,399,310		
Utilidad	-		

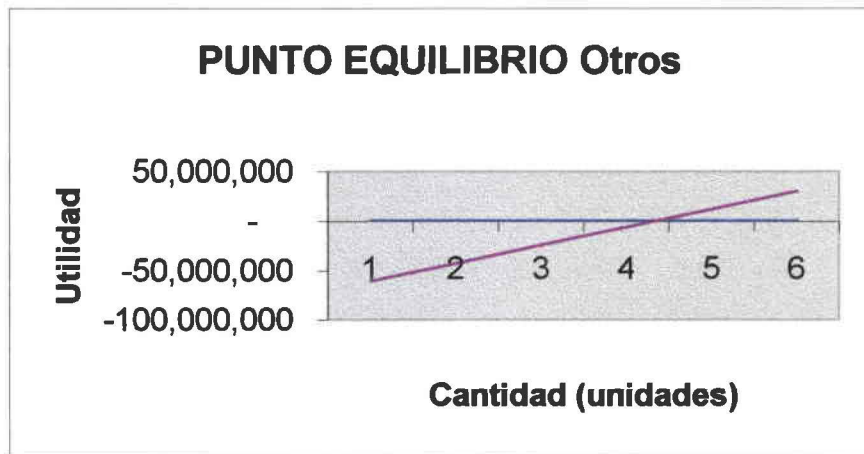
PUNTO DE EQUILIBRIO - Batido

$$Q_e = \frac{CF}{P - Cvu} = \frac{6,107,639}{4167 - 2491} = 3,644.18 \text{ Kilos}$$

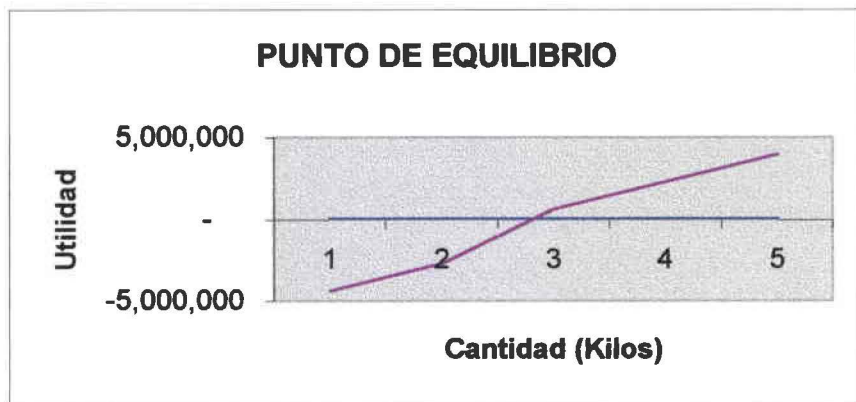
MARGEN DE CONTRIBUCION

Ventas	15,185,282
(Costos y Gastos variables)	9,077,642.83
Margen de contribución	6,107,639
(Costos y gastos Fijos)	6,107,639
Utilidad	-

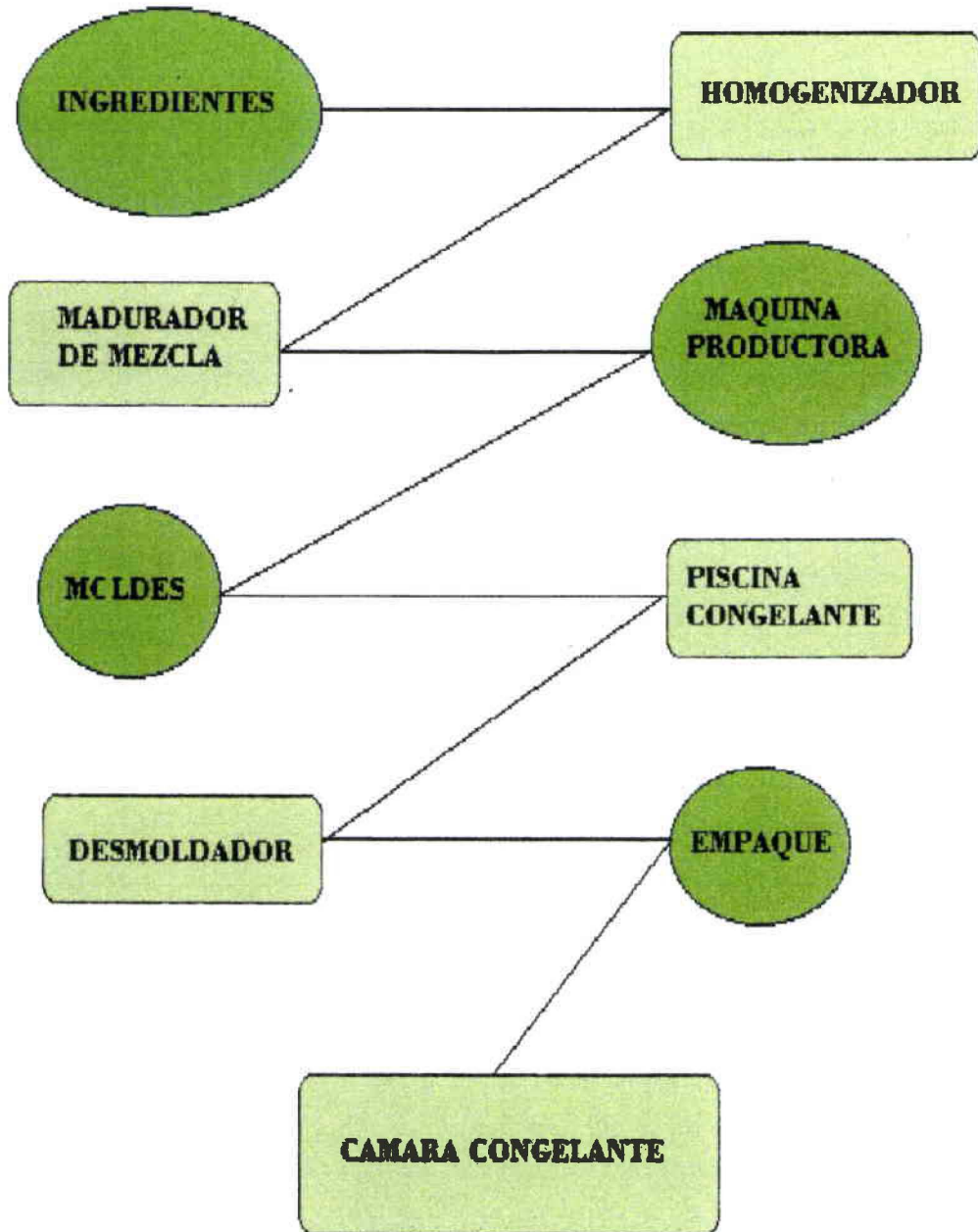
X	Y
Cantidad	Utilidad
100,000	-61,245,464
200,000	-43,091,618
300,000	-24,937,772
400,000	-6,783,926
500,000	11,369,920
600,000	29,523,767



Cantidad	Utilidad
1,000	-4,431,639
2,000	-2,755,639
4,000	596,361
5,000	2,272,361
6,000	3,948,361



**ANEXO III.15
PROCESO PRODUCTIVO PROLACS**



**FABRICA DE
HELADOS SIES**

**COSTOS BAÑADITO
Al 25 de Enero de 1999
64.91 Kilos**

Unidad de Cantidad Componentes Costo por Unidad Total
Medida

MATERIA PRIMA DIRECTA						425,709.60
Kilos	40.00	Leche A		1,850.00	74,000.00	
Kilos	3.50	LecheC		14,000.00	49,000.00	
Kilos	3.00	lipidos		7,466.67	22,400.00	
Kilos	10.00	Azúcar		3,300.00	33,000.00	
Kilos	0.25	Estabilisantes		33,330.00	8,332.50	
kilos	7.00	Agua		0.60	4.20	
Kilos	0.10	Esencias		118,560.00	11,856.00	
COBERTURA						
Kilos	10.20	lipidos		7,467.00	76,163.40	
Kilos	6.80	Chocolate		12,000.00	81,600.00	
Unidades	15.00	Caja		2,117.00	31,755.00	
Unidades	1,050.00	Funda		27.35	28,717.50	
Unidades	1,070.00	Palo		8.30	8,881.00	

MANO DE OBRA DIRECTA						42,568.79
Operarios	14.00			Horas turno	8.00	
Horas	0.67			63,535.50	42,568.79	

COSTOS INDIRECTOS FAB.						32,140.88
Kilowatts	10.74	Energia		421.00	4,523.27	
Metros	12.00	Cinta Adhesiva		113.00	1,356.00	
		Otros			26,261.61	
						500,419.27

PRODUCCIÓN TOTAL	Unidades	1,050.00
PRODUCTO	Unidades	70.00
NUMERO DE CAJAS	Unidades	15.00

COSTOS UNITARIOS	VALOR EN SUCRES
Materia prima	405.44
Mano de obra	40.54
Costos indirectos de fabricacion	30.61
Costo Unitario	476.59
Precio Unitario Distribuidores	607.14

**FABRICA DE HELADOS
SIES**

**COSTOS BAÑADITO PEQUEÑO
Al 25 de Enero de 1999
64.91 Kilos**

	Unidad de Medida	Cantidad	Componentes	Costo por Unidad	Total
MATERIA PRIMA DIRECTA					428,284.50
	Kilos	40.00	lecheA	1,850.00	74,000.00
	Kilos	3.50	LecheC	14,000.00	49,000.00
	Kilos	3.00	Lipidos	7,466.67	22,400.00
	Kilos	10.00	Azúcar	3,300.00	33,000.00
	Kilos	0.25	Estabilisantes	33,330.00	8,332.50
	Kilos	7.00	Agua	0.60	4.20
	Kilos	0.10	Esencia	118,560.00	11,856.00
COBERTURA					
	kilos	9.90	Lipidos	7,467.00	73,923.30
	Kilos	6.31	Chocolate	12,000.00	75,720.00
	Unidades	15.00	Caja	2,117.00	31,755.00
	Unidades	1,350.00	Funda	27.35	36,922.50
	Unidades	1,370.00	Palo	8.30	11,371.00
MANO DE OBRA DIRECTA					42,568.79
	Operarios	14.00		Horas turno	8.00
	Horas	0.67		63,535.50	42,568.79
COSTOS INDIRECTOS FAB.					32,140.88
	Kilowatts	10.74	Energia	421.00	4,523.27
	Metros	12.00	Cinta Adhesiva	113.00	1,356.00
			Otros		26,261.61
					502,994.17

PRODUCCIÓN TOTAL	Unidades	1,350.00
PRODUCTO	Unidades	90.00
NUMERO DE CAJAS	Unidades	15.00

COSTOS UNITARIOS	VALOR EN SUCRES
Materia prima	317.25
Mano de Obra	31.53
Costos indirectos de fabricacion	23.81
Costo Unitario	372.59
Precio Unitario Distribuidores	488.80

**FABRICA DE
HELADOS SIES**

**COSTOS BAÑADITO MINI
Al 25 de Enero de 1999
64.91 Kilos**

	Unidad de Medida	Cantidad	Componentes	Costo por Unidad	Total
MATERIA PRIMA DIRECTA					359,876.30
	Kilos	40.00	lecheA	1,850.00	74,000.00
	Kilos	3.50	LecheC	14,000.00	49,000.00
	Kilos	3.00	Lipidos	7,466.67	22,400.00
	Kilos	10.00	Azúcar	3,300.00	33,000.00
	Kilos	0.25	Estabilisantes	33,330.00	8,332.50
	kilos	7.00	Agua	0.60	4.20
	Kilos	0.10	Esencia	118,560.00	11,856.00
COBERTURA					
	Kilos	10.80	Lipidos	7,467.00	80,643.60
	Kilos	6.72	Chocolate	12,000.00	80,640.00
	Unidades	16.00	Caja	2,117.00	33,872.00
	Unidades	1,600.00	Funda	27.35	43,760.00
	Unidades	1,630.00	Palo	8.30	13,529.00
MANO DE OBRA DIRECTA					42,568.79
	Operarios	14.00		Horas turno	8.00
	Horas	0.67		63,535.50	42,568.79
COSTOS INDIRECTOS FAB.					32,231.28
	Kilowatts	10.74	Energia	421.00	4,523.27
	Metros	12.80	Cinta Adhesiva	113.00	1,446.40
			Otros		26,261.61
					434,676.37

PRODUCCIÓN TOTAL	Unidades	1,600.00
PRODUCTO	Unidades	100.00
NUMERO DE CAJAS	Unidades	16.00

COSTOS UNITARIOS	VALOR EN SUCRES
Materia prima	224.92
Mano de Obra	26.61
Costos indirectos de fabricacion	20.14
Costo Unitario	271.67
Precio Unitario	
Distribuidores	430.00

FABRICA DE
HELADOS SIES

COSTOS CREMICHO
Al 25 de Enero de 1999
64.91 Kilos

	Unidad de Medida	Cantidad	Componentes	Costo por Unidad	Total
MATERIA PRIMA DIRECTA					355,727.45
	Kilos	40.00	lecheA	1,850.00	74,000.00
	Kilos	3.50	LecheC	14,000.00	49,000.00
	Kilos	3.00	Lipidos	7,466.67	22,400.00
	Kilos	10.00	Azúcar	3,300.00	33,000.00
	Kilos	0.25	Estabilisantes	33,330.00	8,332.50
	Kilos	7.00	Agua	0.60	4.20
	Kilos	0.10	Esencia	118,560.00	11,856.00
COBERTURA					
	Kilos	4.95	Lipidos	7,467.00	36,961.65
	Kilos	3.30	Chocolate	12,000.00	39,600.00
	Unidades	15.00	Caja	2,117.00	31,755.00
	Unidades	1,350.00	Funda	27.35	36,922.50
	Unidades	1,380.00	Palo	8.62	11,895.60
MANO DE OBRA DIRECTA					42,568.79
	Operarios	14.00		Horas turno	8.00
	Horas	0.67		63,535.50	42,568.79
COSTOS INDIRECTOS FAB.					32,140.88
	Kilowatts	10.74	Energia	421.00	4,523.27
	Metros	12.00	Cinta Adhesiva	113.00	1,356.00
			Otros		26,261.61
					430,437.12

PRODUCCIÓN TOTAL		
	Unidades	1,350.00
PRODUCTO	Unidades	90.00
NUMERO DE CAJAS	Unidades	15.00

COSTOS UNITARIOS	VALOR EN SUCRES
Materia prima	263.50
Mano de Obra	31.53
Costos indirectos de fabricacion	23.81
Precio Costo	318.84
Precio Unitario Distribuidores	434.00

**FABRICA DE
HELADOS SIES**

**COSTOS COKI
Al 25 de Enero de 1999
68.05 Kilos**

	Unidad de Medida	Cantidad	Componentes	Costo por Unidad	Total
MATERIA PRIMA DIRECTA					339,376.70
	Kilos	40.00	LecheA	1,850.00	74,000.00
	Kilos	3.50	LecheC	14,000.00	49,000.00
	Kilos	3.00	Lipidos	7,466.67	22,400.00
	Kilos	10.00	Azúcar	3,300.00	33,000.00
	Kilos	0.25	Estabilisantes	33,330.00	8,332.50
	Kilos	0.06	Esencia	197,600.00	11,856.00
	Kilos	2.27	Coco	17,621.15	40,000.00
	Kilos	7.00	Agua	0.60	4.20
	Kilos	2.00	Pasas	13,000.00	26,000.00
	Unidades	15.00	Caja	2,117.00	31,755.00
	Unidades	1,200.00	Funda	27.35	32,820.00
	Unidades	1,230.00	Palo	8.30	10,209.00
MANO DE OBRA DIRECTA					36,945.51
	Operarios	12.00		Horas turno	8.00
	Horas	0.67		55,142.55	36,945.51
COSTOS INDIRECTOS FAB.					33,564.83
	Kilowatts	10.74	Energia	421.00	4,523.27
	Metros	12.00	Cinta Adhesiva	113.00	1,356.00
			Otros		27,685.56
					409,887.04

PRODUCCIÓN TOTAL		
	Unidades	1,200.00
PRODUCTO	Unidades	80.00
NUMERO DE CAJAS		
	Unidades	15.00

COSTOS UNITARIOS	VALOR EN SUCRES
Materia prima	282.81
Mano de Obra	30.79
Costos indirectos de fabricacion	27.97
Costo	341.57
Precio Unitario Distribuidores	434.00

**FABRICA DE
HELADOS SIES**

**COSTOS YOGURT FRUTAS
Al 25 de Enero de 1999
64.53 Kilos**

	Unidad de Medida	Cantidad	Componentes	Costo por Unidad	Total
MATERIA PRIMA DIRECTA					300,915.70
Kilos	40.00	LecheA		1,850.00	74,000.00
Kilos	2.00	LecheC		24,500.00	49,000.00
Kilos	2.00	Lipidos		11,200.00	22,400.00
Kilos	10.00	Azúcar		3,300.00	33,000.00
Kilos	0.25	Estabilisantes		33,330.00	8,332.50
Kilos	0.06	Esencia		197,600.00	11,856.00
Kilos	0.24	Acido		12,650.00	3,036.00
Kilos	0.01	Color		247,200.00	2,472.00
Kilos	2.00	Fruta		10,000.00	20,000.00
Kilos	1.00	Fermento		7,000.00	7,000.00
Kilos	7.00	Agua		0.60	4.20
Unidades	14.00	Caja		2,117.00	29,638.00
Unidades	1,120.00	Funda		27.35	30,632.00
Unidades	1,150.00	Palo		8.30	9,545.00
MANO DE OBRA DIRECTA					38,415.72
Operarios	11.00			Horas turno	8.00
Horas	0.76			50,547.00	38,415.72
COSTOS INDIRECTOS FAB.					32,657.48
Kilowatts	12.19	Energia		421.00	5,130.88
Metros	11.20	Cinta Adhesiva		113.00	1,265.60
		Otros			26,261.00
					371,988.90

PRODUCCIÓN TOTAL	Unidades	1,120.00
PRODUCTO	Unidades	80.00
NUMERO DE CAJAS	Unidades	14.00

COSTOS UNITARIOS	VALOR EN SUCRES
Materia prima	268.67
Mano de Obra	34.30
Costos indirectos de fabricacion	29.16
Costo	332.13
Precio Unitario Distribuidores	440.00

**FABRICA DE
HELADOS SIES**

**COSTOS VASOS 200 cc.
Al 25 de Enero de 1999
55.00 Kilos**

	Unidad de Medida	Cantidad	Componentes	Costo por Unidad	Total
MATERIA PRIMA DIRECTA					446,475.22
	Kilos	5.00	LecheC	14,000.00	70,000.00
	Kilos	6.00	Lipidos	7,466.67	44,800.02
	Kilos	10.00	Azúcar	3,300.00	33,000.00
	Kilos	0.60	Estabilisantes	73,000.00	43,800.00
	Kilos	0.06	Esencia	133,333.33	8,000.00
	Kilos	0.01	Color	200,000.00	2,000.00
	Kilos	33.33	Agua	0.60	20.00
	Unidades	24.00	Caja	2,117.00	50,808.00
	Unidades	720.00	Vaso tapa	261.80	188,496.00
	Unidades	720.00	Cucharita	7.71	5,551.20
MANO DE OBRA DIRECTA					23,711.28
	Operarios	3.00		Horas turno	8.00
	Horas	1.72		13,785.63	23,711.28
COSTOS INDIRECTOS FAB.					36,832.86
	Kilowatts	23.09	Energia	421.00	9,721.31
	Metros	19.20	Cinta Adhesiva	113.00	2,169.60
			Otros		24,941.95
					507,019.36

PRODUCCIÓN TOTAL	Unidades	720.00
PRODUCTO	Unidades	30.00
NUMERO DE CAJAS	Unidades	24.00

COSTOS UNITARIOS	VALOR EN SUCRES
Materia prima	620.10
Mano de Obra	32.93
Costos indirectos de fabricacion	51.16
Costo	704.19
Precio Unitario Distribuidores	1,100.00

**FABRICA DE
HELADOS SIES**

**COSTOS BATIDO
Al 25 de Enero de 1999
55.00 Kilos**

	Unidad de Medida	Cantidad	Componentes	Costo por Unidad	Total
MATERIA PRIMA DIRECTA					226,855.32
	Kilos	5.00	LecheC	14,000.00	70,000.00
	Kilos	6.00	Grasa	7,466.67	44,800.02
	Kilos	10.00	Azúcar	2,722.50	27,225.00
	Kilos	0.60	Estabilisantes	73,000.00	43,800.00
	Kilos	0.06	Esencia	133,333.33	8,000.00
	Kilos	0.01	Color	200,000.00	2,000.00
	Kilos	1.00	Fruta	10,000.00	10,000.00
	Kilos	31.33	Agua	0.60	18.80
	Unidades	9.50	Caja	2,117.00	20,111.50
	Unidades	9.00	Funda	100.00	900.00
MANO DE OBRA DIRECTA					11,028.80
	Operarios	2.00		Horas turno	8.00
	Horas	1.60		6,893.00	11,028.80
COSTOS INDIRECTOS FAB.					31,848.40
	Kilowatts	11.34	Energia	421.00	4,773.80
	Metros	7.20	Cinta Adhesiva	113.00	813.60
			Otros		26,261.00
					269,732.52

PRODUCCIÓN TOTAL	litros	108.00
PRODUCTO	Litros	12.00
NUMERO DE CAJAS	Unidades	9.00

COSTOS UNITARIOS	VALOR EN SUCRES x LT.	VALOR EN SUCRES x CAJA
Materia prima	2,100.51	25,206.15
Mano de Obra	102.12	1,225.42
costos indirectos de fabricacion	294.89	3,538.71
Costo	2,497.52	29,970.28
Precio Unitario Distribuidores	4,166.67	50,000.00

**FABRICA DE
HELADOS SIES**

**COSTOS SINGLE
Al 25 de Enero de 1999
40.00 KILOS**

	Unidad de Medida	Cantidad	Componentes	Costo por Unidad	Total
MATERIA PRIMA DIRECTA					95,211.82
	Kilos	11.00	Azúcar	3,300.00	36,300.00
	Kilos	0.31	Acido	12,650.33	3,871.00
	Kilos	0.03	Esencia	433,333.33	13,000.00
	Kilos	0.01	Color	200,000.00	2,000.00
	Kilos	29.70	Agua	0.60	17.82
	Unidades	7.00	Caja	2,117.00	14,819.00
	Unidades	700.00	Funda	27.35	19,145.00
	Unidades	730.00	Palo	8.30	6,059.00
MANO DE OBRA DIRECTA					30,787.92
	Operarios	10.00		Horas turno	8.00
	Horas	0.67		45,952.12	30,787.92
COSTOS INDIRECTOS FAB.					23,295.67
	Kilowatts	10.74	Energia	421.00	4,523.27
	Metros	5.60	Cinta Adhesiva	113.00	632.80
			Otros		18,139.60
					149,295.41

PRODUCCIÓN TOTAL	unidades	700.00
PRODUCTO	unidades	100.00
NUMERO DE CAJAS	unidades	7.00

COSTOS UNITARIOS	VALOR EN SUCRES
Materia prima	136.02
Mano de Obra	43.98
Costos indirectos de fabricacion	33.28
Costo	213.28
Precio Unitario Distribuidores	290.00

**FABRICA DE
HELADOS SIES**

**COSTOS DUPLET
Al 25 de Enero de 1999
40.00 KILOS**

	Unidad de Medida	Cantidad	Componentes	Costo por Unidad	Total
MATERIA PRIMA DIRECTA					87,883.10
	Kilos	10.00	Azúcar	3,300.00	33,000.00
	Kilos	0.31	Acido	12,650.33	3,871.00
	Kilos	0.05	Esencia	260,000.00	13,000.00
	Kilos	0.02	Color	100,000.00	2,000.00
	Kilos	29.70	Agua	0.02	0.60
	Unidades	7.00	Caja	2,117.00	14,819.00
	Unidades	350.00	Funda	27.35	9,572.50
	Unidades	700.00	Palo (2)	16.60	11,620.00
MANO DE OBRA DIRECTA					30,787.92
	Operarios	10.00		Horas turno	8.00
	Horas	0.67		45,952.12	30,787.92
COSTOS INDIRECTOS FAB.					23,295.67
	Kilowatts	10.74	Energia	421.00	4,523.27
	Metros	5.60	Cinta Adhesiva	113.00	632.80
			Otros		18,139.60
					141,966.69

PRODUCCIÓN TOTAL	unidades	350.00
PRODUCTO	Pares	50.00
NUMERO DE CAJAS	unidades	7.00

COSTOS UNITARIOS	VALOR EN SUCRES
Materia prima	251.09
Mano de Obra	87.97
Costos indirectos de fabricacion	66.56
Costo	405.62
Precio Unitario Distribuidores	560.00

**FABRICA DE
HELADOS SIES**

**COSTOS CHOKOLITO
Al 25 de Enero de 1999
69.91 Kilos**

	Unidad de Medida	Cantidad	Componentes	Costo por Unidad	Total
MATERIA PRIMA DIRECTA					618,848.45
	Kilos	40.00	LecheA	1,850.00	74,000.00
	Kilos	3.50	LecheC	14,000.00	49,000.00
	Kilos	3.00	Lipidos	7,466.67	22,400.00
	Kilos	10.00	Azúcar	3,300.00	33,000.00
	Kilos	0.25	Estabilisantes	33,330.00	8,332.50
	Kilos	0.10	Esencia	118,560.00	11,856.00
	Kilos	6.81	Mani	17,300.00	117,813.00
	Kilos	7.00	Agua	0.60	4.20
COBERTURA					
	Kilos	10.20	lipidos	7,467.00	76,163.40
	Kilos	6.80	Chocolate	21,547.99	146,526.35
	Unidades	16.00	Carton	2,117.00	33,872.00
	Unidades	1,280.00	Fundas	27.35	35,008.00
	Unidades	1,310.00	Palos	8.30	10,873.00
MANO DE OBRA DIRECTA					63,535.50
	Operarios	14.00		Horas turno	8.00
	Horas	1.00		63,535.50	63,535.50
COSTOS INDIRECTOS FAB.					34,459.17
	Kilowatts	16.04	Energia	421.00	6,751.16
	Metros	12.80	Cinta Adhesiva	113.00	1,446.40
			Otros		26,261.61
					716,843.12

PRODUCCIÓN TOTAL	unidades	1,280.00
PRODUCTO	unidades	80.00
NUMERO DE CAJAS	unidades	16.00

COSTOS UNITARIOS	VALOR EN SUCRES
Materia prima	483.48
Mano de Obra	49.64
Costos indirectos de fabricacion	26.92
Costo	560.03
Precio Unitario	
Distribuidores	687.50

FABRICA DE HELADOS SIES

COSTOS KONI
Al 25 de Enero de 1999
61.60 Kilos

	Unidad de Medida	Cantidad	Componentes	Costo por Unidad	Total
MATERIA PRIMA DIRECTA					469,718.84
	Kilos	40.00	LecheA	1,850.00	74,000.00
	Kilos	2.00	LecheC	14,000.00	28,000.00
	Kilos	2.00	Lipidos	7,466.67	14,933.34
	Kilos	0.40	EstabilisanteC	65,000.00	26,000.00
	Kilos	0.10	EstabilisanteA	83,325.00	8,332.50
	Kilos	10.00	Azúcar	3,300.00	33,000.00
	Kilos	7.00	Agua	0.60	4.20
	Kilos	0.10	Esencia	118,560.00	11,856.00
COBERTURA					
	Kilos	4.40	Lipidos	7,467.00	32,854.80
	Kilos	2.93	Chocolate	12,000.00	35,160.00
	Unidades	30.00	Cajas	2,117.00	63,510.00
	unidades	1,200.00	Cono	118.39	142,068.00

MANO DE OBRA DIRECTA					22,057.01
	Operarios	3.00		Horas turno	8.00
	Horas	1.60			13,785.63
					22,057.01

COSTOS INDIRECTOS FAB.					39,775.46
	Kilowatts	25.66	Energia	421.00	10,801.85
	Metros	24.00	Cinta Adhesiva	113.00	2,712.00
			Otros		26,261.61
					531,551.31

PRODUCCIÓN TOTAL	Unidades	1,200.00
PRODUCTO	Unidades	40.00
NUMERO DE CAJAS	Unidades	30.00

COSTOS UNITARIOS	VALOR EN SUCRES
Materia prima	391.43
Mano de Obra	18.38
Costos indirectos de fabricacion	33.15
Costo	442.96
Precio Unitario Distribuidores	700.00

**FABRICA DE
HELADOS SIES**

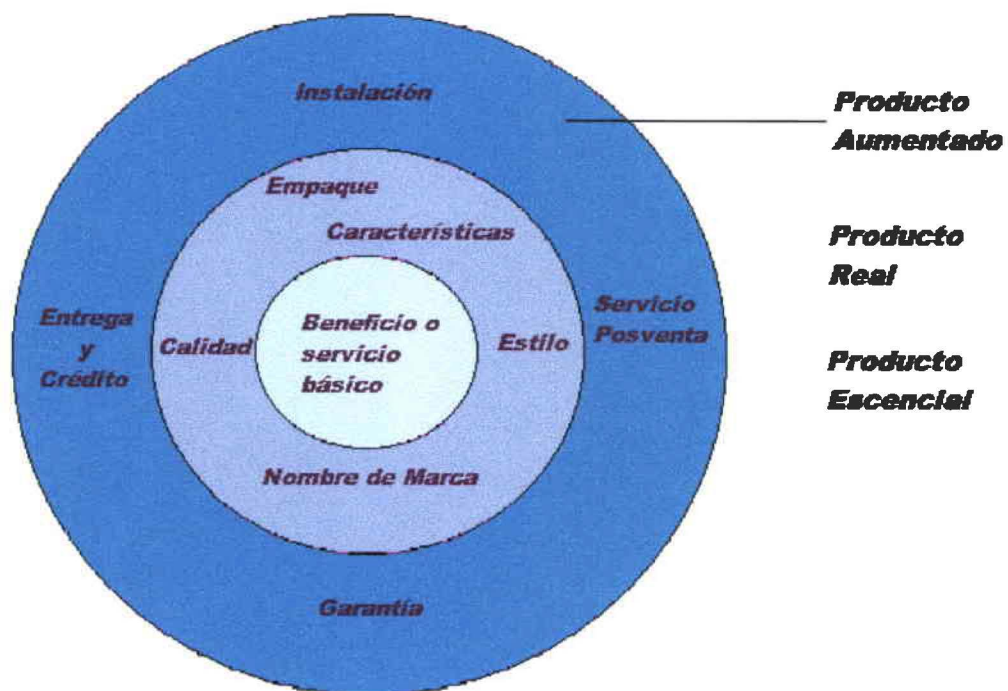
**COSTOS VASO 100 cc.
Al 25 de Enero de 1999
55.00 Kilos**

	Unidad de Medida	Cantidad	Componentes	Costo por Unidad	Total
MATERIA PRIMA DIRECTA					429,686.32
	Kilos	5.00	Leche C	14,000.00	70,000.00
	Kilos	6.00	Lipidos	7,466.67	44,800.02
	Kilos	10.00	Azúcar	3,300.00	33,000.00
	Kilos	0.60	Estabilisantes	73,000.00	43,800.00
	Kilos	0.06	Esencia	133,333.33	8,000.00
	Kilos	0.01	Color	200,000.00	2,000.00
	Kilos	33.33	Agua	0.60	20.00
	Unidades	25.00	Caja	2,117.00	52,925.00
	Unidades	1,000.00	Vaso tapa	167.20	167,200.00
	Unidades	1,030.00	Cucharita	7.71	7,941.30
MANO DE OBRA DIRECTA					13,785.63
	Operarios	14.00		Horas turno	8.00
	Horas	1.00		13,785.63	13,785.63
COSTOS INDIRECTOS FAB.					30,593.88
	Metros	20.00	Cinta Adhesiva	113.00	2,260.00
	Kilowatts	13.43	Energia	421.00	5,651.93
			Otros		24,941.95
					474,065.82

PRODUCCIÓN TOTAL	Unidades	1,000.00
PRODUCTO	Unidades	40.00
NUMERO DE CAJAS	Unidades	25.00

COSTOS UNITARIOS	VALOR EN SUCRES
Materia prima	429.69
Mano de Obra	13.79
Costos indirectos de fabricacion	30.59
Costo	474.07
Precio Unitario Distribuidores	750.00

NIVELES DE PRODUCTOS
ANEXO IV.18



 *Nivel de Producto en el cual nos enfocamos, con enfoque en Empaque*

ANEXO IV. 19

VARIETADES DE
HELADO

HELADOS

SELE



DUPLET



COKI



BAÑADITO



YOGUR



CREMICHIO



KONI



CHOKOLITO



VALITO

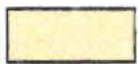


SINGLE

Deliciosamente natural...!

ANEXO IV. 20

CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO



ETAPA DE INTRODUCCION



ETAPA DE CRECIMIENTO



ETAPA DE MADUREZ



ETAPA DE DECLIVE

ANEXO IV. 21

ARTES DEL HELADO

342 mm

42.75 mm

42.75 mm

42.75 mm

42.75 mm

42.75 mm

42.75 mm

10 mm

40 mm

20 mm

20 mm

20 mm

20 mm

40 mm

mm

INGREDIENTES

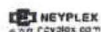
Leche, Chocolate, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.
Manténgase bajo refrigeración.
Tiempo de consumo: máximo 6 meses.
CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE

INGREDIENTES

Leche, Chocolate, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.
Manténgase bajo refrigeración.
Tiempo de consumo: máximo 6 meses.
CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE

INGREDIENTES

Leche, Chocolate, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.
Manténgase bajo refrigeración.
Tiempo de consumo: máximo 6 meses.
CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE



Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

INGREDIENTES

Agua, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.
Manténgase bajo refrigeración.
Tiempo de consumo: máximo 6 meses.
CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE

INGREDIENTES

Agua, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.
Manténgase bajo refrigeración.
Tiempo de consumo: máximo 6 meses.
CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE



Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

INGREDIENTES

Leche, Chocolate, Maní, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.

Manténgase bajo refrigeración.

Tiempo de consumo: máximo 6 meses.

CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE

INGREDIENTES

Leche, Chocolate, Maní, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.

Manténgase bajo refrigeración.

Tiempo de consumo: máximo 6 meses.

CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE



Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

INGREDIENTES

Leche, Chocolate, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.

Manténgase bajo refrigeración.

Tiempo de consumo: máximo 6 meses.

CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE

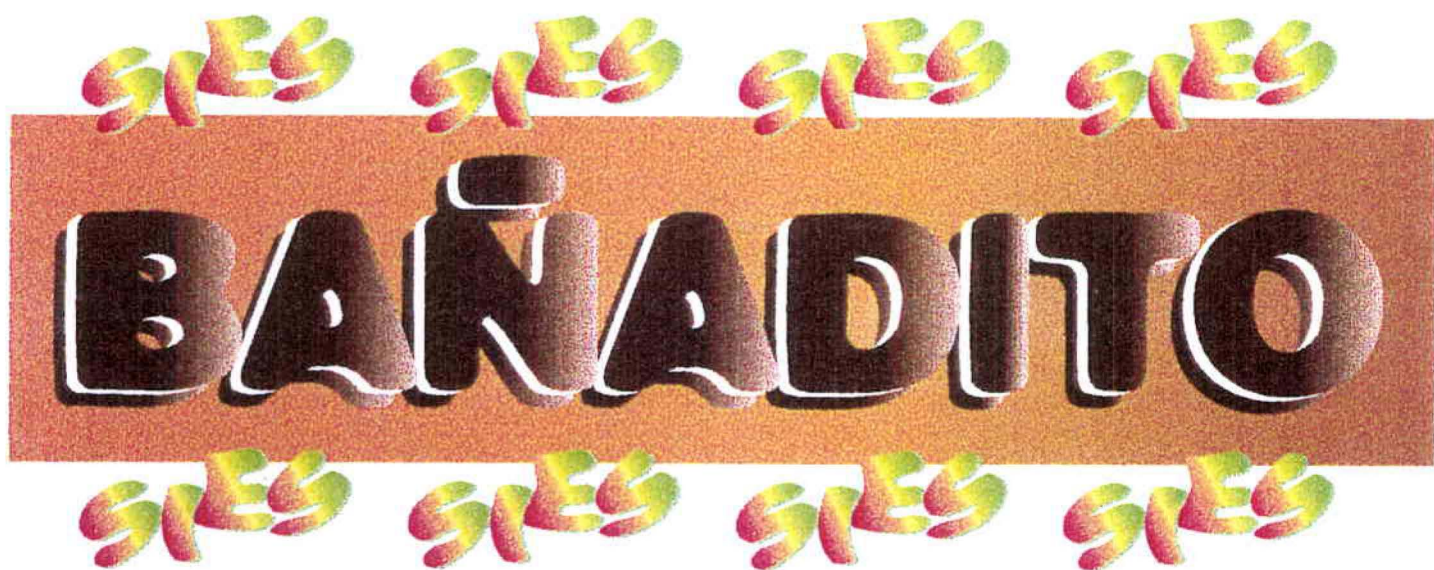
INGREDIENTES

Leche, Chocolate, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.

Manténgase bajo refrigeración.

Tiempo de consumo: máximo 6 meses.

CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE



Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

INGREDIENTES

Yogurt, Frutas, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.
Manténgase bajo refrigeración.
Tiempo de consumo: máximo 6 meses.
CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE

INGREDIENTES

Yogurt, Frutas, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.
Manténgase bajo refrigeración.
Tiempo de consumo: máximo 6 meses.
CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE



Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

INGREDIENTES

Agua, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.

Manténgase bajo refrigeración.

Tiempo de consumo: máximo 6 meses.

CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE

INGREDIENTES

Agua, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.

Manténgase bajo refrigeración.

Tiempo de consumo: máximo 6 meses.

CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE

SIES SIES SIES SIES

SINGLE

SIES SIES SIES SIES

Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

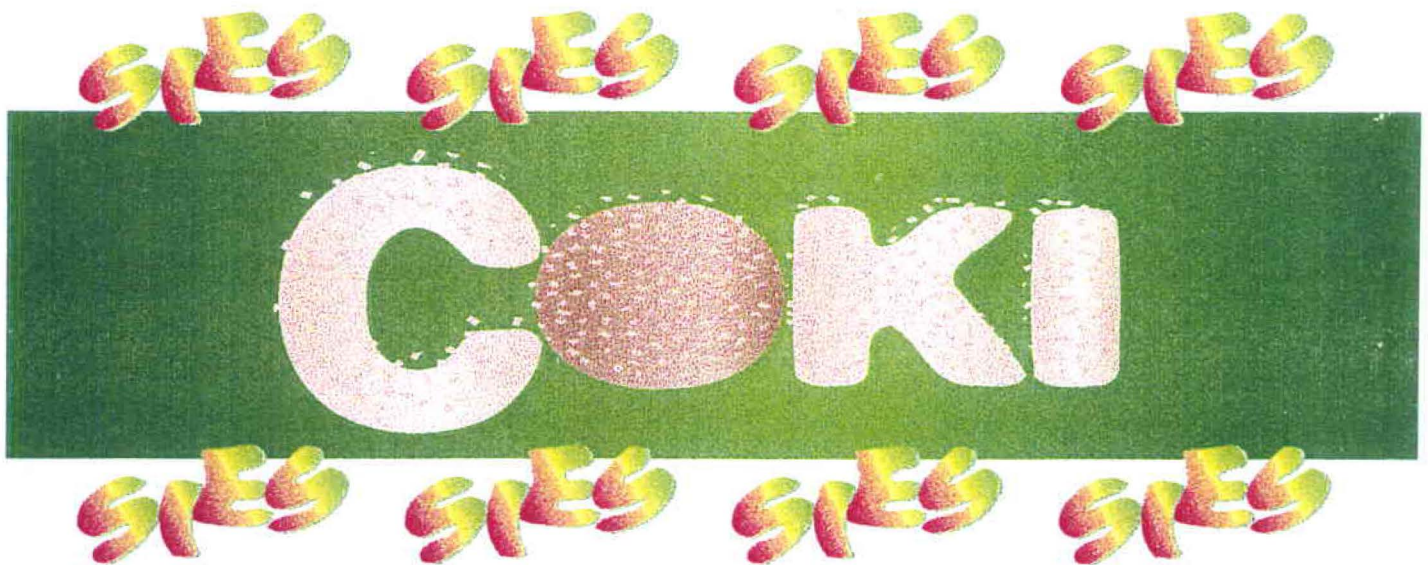
Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

INGREDIENTES

Leche, Coco, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.
Manténgase bajo refrigeración.
Tiempo de consumo: máximo 6 meses.
CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE

INGREDIENTES

Leche, Coco, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.
Manténgase bajo refrigeración.
Tiempo de consumo: máximo 6 meses.
CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE



Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

INGREDIENTES

Leche, Chocolate, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.

Manténgase bajo refrigeración.

Tiempo de consumo: máximo 6 meses.

CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE

INGREDIENTES

Leche, Chocolate, Azúcar, Esencias, Estabilizantes, Colorantes.

Manténgase bajo refrigeración.

Tiempo de consumo: máximo 6 meses.

CONTENIDO NETO: 80 g APROXIMADAMENTE



Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

Reg. San. 10-069-91
CAYAMBE - ECUADOR
P.V.P. S/.
Pedidos al teléfono: 361-004

ANEXO IV. 22

CONSEJOS PARA MAXIMIZACIÓN DEL HELADO

CONSEJOS PARA MAXIMIZAR EL SABOR DE TU HELADO

TEMPERATURA
Mientras que algunos gustan comer su helado recién salido del congelador, la mejor manera es después de 5 a 10 minutos. A esto lo llamamos "TEMPERING" o temperatura, un paso que ayuda a maximizar el sabor y su degustación

VISUALIZACION
Observa bien al producto, su color y textura, no se ve apetecible? parte de probar cualquier comida es la impresión que esta hace nuestros sentidos. No solo en el sentido de probar.

CUCHARON
Usando una cuchara extrae una peque a porcion de la superficie. Ahora, cambia la manera que usualmente comes, invierte la cuchara de tal forma que el helado tope con tu lengua. Esto prueba que as es la forma mas efectiva de obtener el sabor en tu boca.

DEGUSTACION
Cubre tu lengua con helado, revuelvelo en tu boca y dejate saborearlo. Deja que los componentes del helado fluyan y se esparzan en tu boca pero no lo tragues todavia o tendras que comenzar todo de nuevo por que el proceso aun no termina.

AROMA
Ahora cierra tu boca, deja que el aroma del helado llegue a tu nariz y disfruta de la esencia que se desprende de tu helado. Recuerda, todos los sentidos contribuyen al sabor de la comida, incluyendo el sentido del olfato.

TERMINACION
Despues de que hayas extraido la mejor impresion del sabor del producto puedes saborearlo y disfrutar de la mejor sensaci n y de los mejores sabores.



ANEXO IV. 23

PERSONALIDAD DE LOS
HELADOS

Deliciosamente natural

SIES

BAÑADITO



SIES presenta un
deliciosos helado
cubierto del mas
fino chocolate y
relleno de un
helado suave y
cremoso.

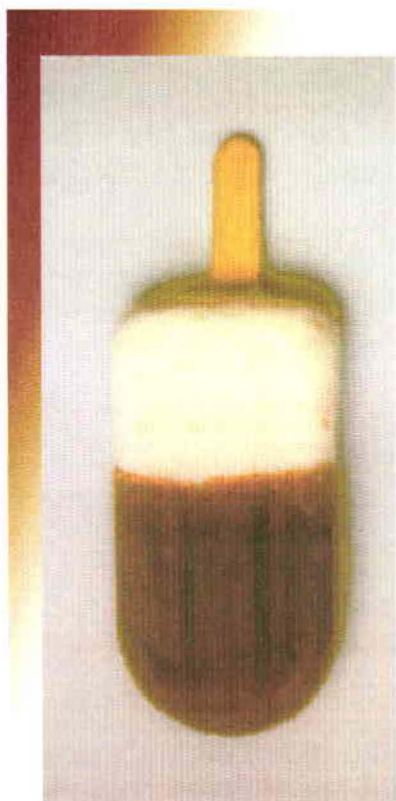
No te parece
delicioso?

Ingredientes

Leche, azucar, chocolate, escencias, colorantes.

Leche, azucar, chocolate, esencias, colorantes y coco

Mate dieticos



Una sabrosa sensacion de coco y pasas es lo que Coki te brinda en cada mordisco.

que no podras resistir.

Una deliciosa combinacion de chocolate y vainilla cremicho te ofrece esta mezcla

COKI



CREMICHHO



Deliciosamente natural

Deliciosamente natural

SIES



YOGUR

Si te gusta el yogurt, SIES presenta un nutritivo helado de gran sabor. Esta línea posee variedad de sabores naturales. Tu debes probar todos ellos. Es un gran helado para disfrutar con la familia.

Ingredientes

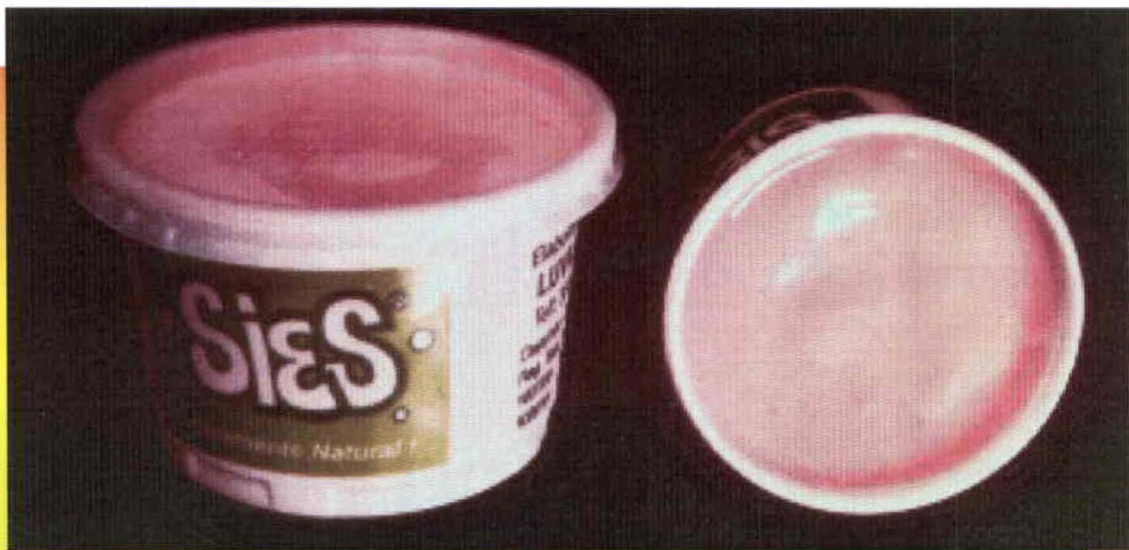
Agua, azúcar, escencias, colorantes, yogurt, y frutas naturales



Deliciosamente natural

SIES

Valito



Ingredientes

Agua, leche, azúcar, escencias,
colorantes, y frutas naturales

Para satisfacer aquellos gustos exigentes SIES te presenta VALITO, un delicioso y nutritivo helado en una conveniente y singular presentación.

Deliciosamente natural

S/F/S



SINGLE



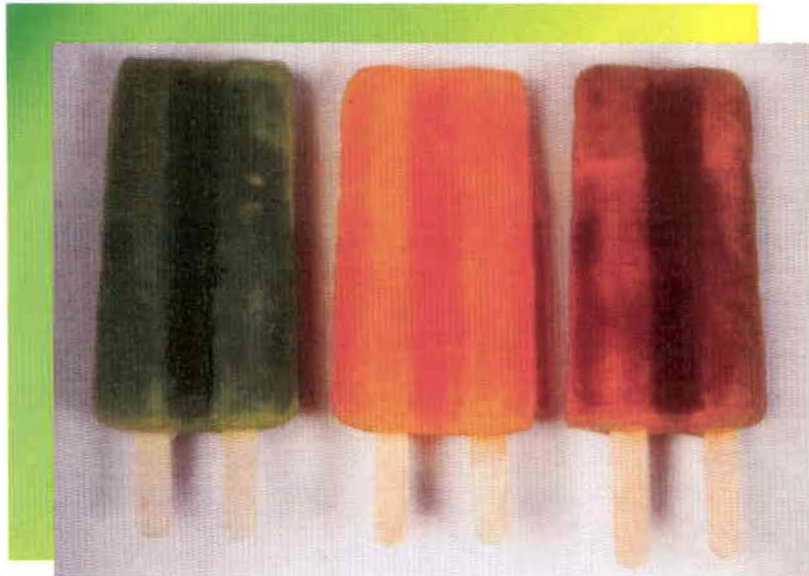
Si te gustan las frutas, entonces disfrutaras de estos helados. Porque es exactamente lo que encontraras en cada mordisco, un sabor natural que no contiene grasa, entonces que esperasPruebalos!

Ingredientes

Agua, azucar, escencias, colorantes.

Deliciosamente natural

S/ES



DUplet

Para sentir la doble sensación del sabor solo tienes que probar DUplet, un helado de sabor intenso que podrás compartir con tus amigos en todo momento.

Vamos... que esperas!

Ingredientes

Agua, azúcar, escencias, colorantes

Deliciosamente natural



CHOCOLITO

Una deliciosa
cubierta de
chocolate relleno
de exquisita crema
de vainilla y
roceado de
pedacitos de mani
Solo tienes que
probarlo...

Ingredientes

Leche, azúcar, chocolate, escencias, colorantes, y mani.

Deliciosamente natural

SIES

KONI



La mas deliciosa
crema banada del
mas puro chocolate
en un helado de
cono crujiente que
solo SIES te puede
brindar...

No te lo puedes
perder!

Ingredientes

Leche, azucar, chocolate, escencias, colorantes y galleta