

308917



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ESCUELA DE INGENIERIA
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESTUDIO PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD
DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE HELADOS
Y YOGHURTS EN MEXICO.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA

AREA: INGENIERIA INDUSTRIAL

P R E S E N T A N :

FRANCISCO JAVIER DIAZ ORTEGA

LUIS ANDRES ESPINOSA SILIS

REVISION: ING. ANTONIO CASTRO D'FRANCHIS.

MEXICO, D. F.

1998.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A mis papas, Miguel y Lulú, por darme todo su cariño y apoyo durante toda mi vida y por darme la oportunidad de estudiar esta carrera.

A mis hermanos, Miguel, Sergio y Marilú por darme apoyo en todo momento.

A mi abuelo Guillermo por estar siempre al pendiente de mis logros.

A mis abuelos Quetita, Tía Cholita y Tío José por cuidarme desde el cielo.

A Paula, por darme muchas razones para seguir mejorando día a día.

A Luis por haber participado conmigo en esta Tesis.

A Luis, Nacho, Paco y Winfried por ser mis mejores amigos.

A todos mis amigos (Toro, Bebe, Pepe, Marco, Manos, Nazi, Zoom, Yuri, Fer, Sama, Vic, Sadi, Beto, Kano, File, Vico, Isaac, Caco, Pajas, Rodrigo, Pérez, Jeros, Elias y Pedro) y profesores de la carrera por ser parte de mi vida y por alentarme y apoyarme en los momentos difíciles.

Franciso Javier Díaz Ortega

AGRADECIMIENTOS

A mi papá, gracias por tu ejemplo y dedicación a lo largo de todos los años, gracias por enseñarme a dar en todo momento mi mejor esfuerzo, gracias por tu cariño.

A mi mamá, gracias por tu apoyo constante, tu amor, dedicación y soporte a lo largo de mi vida, gracias por quererme tanto.

A Gaby y Arturo, porque siempre me han animado a continuar, por su cariño y por compartir conmigo cada momento.

A Nacho, Paco, Vinny y Javier con quienes compartí y disfrute cada momento a lo largo de mi carrera y de quienes he aprendido siempre.

A mis profesores por sus enseñanzas, su ejemplo, su tiempo y dedicación.

Luis Andrés Espinosa

Indice

	página
i. Introducción	
1 El helado y el yoghurt	
1.1 El helado	1
1.2 El yoghurt	4
2 La Empresa	
2.1. Historia	5
2.2. Composición accionaria	6
2.3. Actividad principal	6
2.4. Misión	6
2.5. Mercado objetivo	7
2.6. Mezcla de mercadotecnia	7
2.6.1 Producto	7
2.6.2 Canales de distribución	10
2.6.3. Precio	11
2.6.4 Plaza	12
2.6.5. Publicidad y promoción	13
2.7. Aspecto técnico	14
2.7.1. Características de la planta	14
2.7.2. Proceso productivo	14
2.7.2.1 Planeación de la producción	14
2.7.2.2. El proceso productivo y sus etapas	15
2.7.2.3. Capacidad instalada	17
2.7.3. Equipos	19
2.7.4. Empleados	20
2.7.5 Estructura	21
2.8. Aspecto financiero	25
2.8.1. Balance general	25
2.8.2. Estado de resultados	25
2.8.3. Razones financieras	25
2.8.3.1. Razones de rentabilidad o productividad	25
2.8.3.2. Índices de liquidez	27
2.8.3.3 Razones de apalancamiento financiero	27
2.8.3.4. Razones de actividad	28
2.8.4. Estados financieros	29
2.8.4.1 Análisis de los estados financieros históricos	32
2.8.4.1.1. Estado de resultados	32
2.8.4.1.2. Balance general	39
2.8.4.1.3. Razones financieras	45
3. El Mercado Mexicano	
3.1 Contexto	50
3.2. Industria láctea	53
3.2.1 El mercado de yoghurt en México	56
3.2.2 El mercado del helado en México	57
3.3 El Tratado de Libre Comercio de Norteamérica en el sector lácteo	58
3.3.1 Concesiones comerciales otorgadas por México	58
3.3.2 Concesiones comerciales otorgadas a México	58
3.4. El mercado	61

3.4.1. Oferta	61
3.4.1.1. Competencia	61
3.4.1.2. El producto	64
3.4.1.3. Producción e Importaciones	67
3.4.1.4. Canales de distribución	70
3.4.2. Demanda	73
3.4.2.1. Demanda del yoghurt	74
3.4.2.2. Demanda del helado	76
4 Propuesta operativa y financiera	
4.1. Análisis competitivo de La Empresa	79
4.2. Definición del mercado objetivo	80
4.3. Metas	80
4.4. Acciones estratégicas	81
4.5. Conclusión	84
4.6. Proyección financiera	86
ii. Conclusión	
iii. Bibliografía	
iv. Anexos	

Introducción

"La Empresa" es un negocio dedicado a la fabricación y comercialización de productos lácteos, concretamente helados y yoghurts para el mercado nacional. Está ubicada en la Ciudad de México y cuenta con operaciones en diversas ciudades del interior de la república. Es una empresa de tamaño mediano propiedad, en su mayoría, de una sola familia.

Recientemente la Empresa se ha visto involucrada en problemas financieros que se han venido agravando a partir de la crisis económica que estalló en diciembre de 1994. El apalancamiento que presentaba y la contracción del mercado vinieron a complicar aún más su ya de por sí débil posición. De esta forma, se requiere plantear soluciones que ayuden a transitar de la mejor manera posible este periodo de crisis y que presenten un plan a seguir en el corto y mediano plazo.

Esta tesis tiene como fin efectuar un análisis objetivo de la compañía a partir del conocimiento que de ella se tiene y de las experiencias de sus empleados, así como un análisis de la industria en la cual participa con el fin de identificar en un ejercicio posterior sus aspectos competitivos y estar en posición de diseñar un plan de acción que permita incrementar los niveles de rentabilidad y eficiencia en el mediano plazo.

El documento se inicia con una breve descripción histórica del helado y el yoghurt con el fin de conocer la evolución que estos productos han presentado y familiarizarse con los mismos.

La presentación de la compañía y la descripción de algunas de sus estrategias comerciales, sus productos, así como algunos de los aspectos técnicos y operativos más destacados y la descripción del proceso productivo, acompañan al análisis financiero que se presenta en el capítulo dos. Ello tiene como objetivo conocer la situación que la compañía está

viendo actualmente y proporcionar elementos para identificar las razones de sus problemas así como posibles soluciones.

La tercera parte de este trabajo pretende presentar un panorama general de la industria láctea en la cual se encuentran comprendidos ambos productores, así como una breve descripción de las condiciones económicas y algunas perspectivas que se vislumbran a nivel nacional. Ello se complementa con un análisis reducido de la industria del yogurt y el helado en nuestro país en donde se pretenden identificar aspectos relativos a la competencia, la oferta, la demanda, el perfil del consumidor y la tendencia que han seguido recientemente las importaciones en nuestro país.

Lo anterior permitirá contar con elementos suficientes para evaluar la posición competitiva de la Empresa en la industria y el mercado, e identificar posibles oportunidades y amenazas en su sector. Ello con el propósito de diseñar un plan de acción que permita otorgar a la compañía los niveles de eficiencia y rentabilidad adecuados que justifiquen la inversión existente y que garanticen al negocio los flujos suficientes para su operación, así como una posición competitiva que asegure su sobrevivencia en un mercado cada vez más competitivo.

Es importante reconocer que el objetivo de una empresa en todo momento deberá atender a la búsqueda de utilidades, de forma que esta tesis deberá tomar en cuenta como fin principal el incremento de las ganancias, lo cual redundará en una mayor rentabilidad sobre el capital de los socios.

Las acciones que se propongan deberán ser sometidas a una validación que permita cuantificar los beneficios derivados de éstas, lo cual nos permitirá evaluar el plan propuesto y dimensionar los beneficios esperados a partir de su aplicación. Es importante mencionar que este plan pretenderá aprovechar los aspectos en donde la empresa se le encuentre en una posición favorable con respecto de la industria y reforzar aquellos puntos que se consideren como débiles.

1. El helado y el yoghurt

1.1 El helado

Antecedentes. La elaboración de postres helados combinándolos con fruta es una práctica culinaria muy antigua que se presume tuvo sus orígenes en China. Los helados fueron introducidos a Europa al final del siglo XIII, aunque durante 500 años fueron solamente capricho de aristócratas. La producción del helado a gran escala y la venta en restaurantes comenzó en el siglo XIX, favorecida por la invención de la heladera manual y el crecimiento de la clase media. La fabricación masiva comenzó en 1851 cuando la industria heladera se extendió rápidamente gracias a la introducción de la refrigeración mecánica y el desarrollo de equipos de fabricación eléctricos.

La industrialización y producción del helado tuvo su inicio en los Estados Unidos en el año de 1880 aproximadamente. A la fecha es el país con mayor producción debido a que, de igual manera, es el país con mayor adelanto tecnológico para la producción de los mismos.

Los primeros neveros aparecieron entre 1770 y 1790 en Nueva York originarios de Francia e Italia. En el siglo XIX las neverías presentaron un crecimiento importante siguiendo una trayectoria desde el Atlántico hacia el Oeste pasando por Cincinnati, Chicago y San Luis Missouri. En 1851, Jacob Fuisseil estableció una nevería en Baltimore, siendo ésta el primer negocio a escala comercial en la industria del helado.

Gracias a las investigaciones sobre la preparación de los gases licuados, en el año de 1900 se crearon los primeros congeladores y homogeneizadores impulsando también la electrificación. De igual manera surgieron por esas fechas las máquinas empaquetadoras y se logró el transporte motorizado en carros refrigeradores. Para 1920 el helado ya era el postre favorito de los estudiantes y con la imposición de la "ley seca" algunas cervecerías y destilerías se convirtieron en industrias heladeras.

En esta industria existen dos productos principales, el cono y la paleta, los cuales fueron inventados a principios de siglo XVIII. Entre 1920 y 1930 surgieron diferentes presentaciones de helado como el *banana split*, los helados dulces de crema batida (*parfaits*), el *hot fudge*, el *ice cream soda* y el *eskimo*, entre otros.

La aceptación del helado fue tan grande en los Estados Unidos que el 15 de junio de 1951 se declaró el "Día Nacional del Helado" tras cumplir el centenario de la primera nevería Fussell.

El mercado es tan grande en el vecino país del norte que en 1986 las cifras alcanzadas fueron de 5.360 millones de litros por año, la cantidad más alta registrada en el mundo.

Anterior a la industrialización del helado en México, fue necesario industrializar las carreteras y la electricidad para introducir equipos refrigerantes. Fue en Sonora donde este proceso se consolidó al surgir lugares como el Club Sonora-Sinaloa, el Café Regis, el Colón París y el Trevi Vendome entre otros. De este modo los cafés y neverías se convirtieron en los principales vendedores de postres congelados en diferentes ciudades de la República.

Dentro de las múltiples tradiciones mexicanas en los barrios y localidades surgió una nueva costumbre: el consumo de nieve con hielo picado y sal. En la década de los 40's, en templos y plazas, su venta se hizo común presentando una gran variedad de sabores como el de mole, elote, aguacate, etc.

El surgimiento de una pequeña industria en regiones como Guadalajara, el Bajío, la Costa del Pacífico y la Ciudad de México dio pie a la apertura de las primeras paleterías durante los sexenios de Lázaro Cárdenas y Manuel Ávila Camacho. En aquel entonces los principales productos fueron La Siberia, La Copa de Leche, Chantilly, Holanda, Chiandori, La Bella Italia y el Restaurante Astorga.

En la década de los 60's y 70's la apertura de nuevas empresas provocó una mayor competencia en el sector. En 1965 Bing y Compañía Manufacturera de Helados inauguran sus primeros sazones de venta al público; en el mismo año Nestlé inicia Findus dedicada a la fabricación de helados y alimentos empaquetados, en 1970 surge Manhattan, empresa fabricante de paletas.

La publicidad de los productos adquirió una imagen en sus mercancías. Figuras tales como el Molino y la Holandecita de Holanda, el niño con helado de Astorga, las carretas promocionales y la bola azul de Danesa 33, el niño geométrico en la pérgola de Bambino, el cono invertido que forma la cara de un payaso de Yom Yom y el carrusel blanco de Bing son algunas de las imágenes creadas por las empresas.

Los más importantes productores de helado a nivel mundial son:

1. Good Humor - Breyers Ice Cream
2. Baskin-Robbins USA
3. Dreyer's/Edy's Grand Ice Cream Inc
4. Wells' Dairy Inc.
5. Nestlé Ice Cream Co
6. Häagen-Dazs Co.
7. Friendly Ice Cream Corp.
8. Blue Bell Creameries L.P.
9. Mars Inc.
10. Ben & Jerry's Homemade Inc.

Composición y tipos de helado: Entre los helados se encuentran incluidos un gran número de productos similares que se diferencian por su cantidad relativa de ingredientes más que por su tecnología de fabricación. La clasificación varía según los países, pero en términos generales la tabla queda de la siguiente manera.

COMPOSICIÓN TÍPICA DEL HELADO/PRODUCTOS RELACIONADOS

	Grasa (%)	Sólidos Grasos no Lácteos (%)	Azúcar (%)	Emulsionante / estabilizante (%)
Helado				
<i>normal</i>	10	11	14	0.5
<i>extra</i>	15	10	17	0.3
<i>superior</i>	17	9.25	18.5	--
Helado de leche	4	12	13	0.7
Sorbete	2	4	25	0.6
Polo			30	0.5

Tabla No. 1 :

Intervienen varios ingredientes en la elaboración del helado y cada uno tiene su función la cual se muestra en la siguiente tabla.

INGREDIENTES DEL HELADO

Ingredientes	Funciones Principales
Grasa	Proporciona aroma y sabor, cuerpo, textura y suavidad en la boca.
Sólidos lácteos no grasos	Proporcionan cuerpo, textura y contribuyen al sabor dulce e incorporación de aire.
Azúcar	Imparte sabor dulce y mejora la textura.
Aromatizantes	Dan los sabores no lácteos.
Colorantes	Mejoran la apariencia y refuerzan los aromas y sabores.
Emulsionantes	Mejoran la viscosidad de la mezcla, la incorporación de aire, la textura y las características de fusión.
Ingredientes de valor añadido	Proporcionan aromas y sabores adicionales y mejoran la apariencia.

Tabla No. 2 :

Las principales características de los distintos tipos de helado existentes en el mercado se detallan a continuación:

⇒ *Helado*.- Contiene grasas y sólidos lácteos no grasos dependiendo de la normatividad. Generalmente las cantidades mínimas requeridas son inferiores a las que se utilizan en la práctica. En muchos sitios no se permite la adición de grasa no láctea en el helado; los productos que la contienen deben recibir otra denominación, por ejemplo se le llama "melarina" en EE.UU. o simplemente "helado de leche" en Reino Unido y Portugal.

⇒ *Helado de Leche*.- Se elabora a partir de leche, generalmente sin adición de grasa. En la mayoría de los países la normatividad exige un contenido graso mínimo del 2.5 - 3 %.

⇒ *Helado parveh (kosher)* - Generalmente contiene un 10% de materia grasa de origen lácteo; no puede incluir otro ingrediente derivado de la leche.

⇒ *Helado mantecado* - Se elabora con huevos o yemas de huevo sólidas las cuales deben representar al menos el 1,4 % del contenido total.

⇒ *Helados de agua (nieves)* - Se fabrican a partir de extractos de fruta diluidos con azúcar y ácido se le pueden añadir estabilizantes, colorantes y aromatizantes. Los helados de agua pueden entrarse con o sin incorporación de aire y se pueden sorbeter a una congelación profunda o venderse en estado semicongelado.

⇒ *Sorbetes y granizados* - Son similares a los helados de agua pero contienen pequeñas cantidades de sólidos lácteos y en algunos casos, agentes que facilitan el batido para obtener un mayor aumento porcentual de volumen.

⇒ *Postres congelados* - La mayor parte de los postres han sido formulados con características similares a las del helado pero con menores contenidos de grasa. Para que estos productos adquieran la textura adecuada requieren de un complicado proceso de estabilización.

1.2 El yoghurt

El yoghurt es un producto alimenticio fermentado, ligeramente ácido, hecho a partir de la leche. Sus orígenes son desconocidos aunque se sabe que el nombre proviene de Turquía. A diferencia de otros productos de leche fermentada, el yoghurt se fabrica a partir de leche concentrada y se mezcla con un baxillo llamado *Lactobacillus Bulgaricus*.

A finales del siglo XIX el biólogo ruso Elie Metchnikoff, quien trabajaba en el Instituto Pasteur en París, apoyó la teoría que relaciona la deterioración del cuerpo humano con bacterias alojadas en el intestino productoras de toxinas. Estudiando a tribus balcánicas que consumían yoghurt como alimento principal notó que su longevidad era mayor y propuso que era el baxillo del yoghurt quien impedia la producción de dichas toxinas en el intestino. Actualmente esta teoría es cuestionada pues se sabe que son las sales del intestino las que impiden la proliferación de la bacteria, sin embargo, todavía se cree en los efectos benéficos del yoghurt.

La introducción de fruta al yoghurt en los años 40's revolucionó las ventas del producto en un 20 % anual aproximadamente.

La clasificación del yoghurt se da de acuerdo al contenido de grasa clasificándose en: cremoso de leche entera, de leche parcialmente descremada o de leche descremada. Asimismo, de acuerdo a su composición, el yoghurt puede ser:

⇒ *Yoghurt natural* - no cuenta con adiciones de edulcorantes, saborizantes, colorantes y/u otros aditivos.

⇒ *Yoghurt de sabor* - adicionado con saborizantes y/o colorantes.

⇒ *Yoghurt con frutas* - adicionado con frutas, verduras, cereales, miel o combinaciones, edulcorantes, saborizantes y/o colorantes.

⇒ *Yoghurt bajo en calorías* - aquel que aporta un máximo de 45 cal/100grs. de producto.

2. La Empresa

2.1 Historia

"La Empresa" es fundada en 1953 con el propósito de fabricar y comercializar helados bajo su propia marca. Desde sus inicios sus cinco países productos fueron los helados, las paletas, las nieves y las especialidades.

Durante la década de los 60's se posicionó como la compañía líder, enfocándose principalmente al mercado detallista, etapa en la que alcanzó gran fama y prestigio.

A partir de los 70's, después de la muerte de su fundador y ante una situación de mercado caracterizada por la llegada de competidores con novedosos sistemas de venta y comercialización, la nueva directiva de la empresa decide cambiar el rumbo y modificar la estrategia comercial establecida, otorgando por completo el mercado del detalle e incursionando en el de las tradicionales tiendas de helado o "heladerías" bajo su propia marca.

Este periodo se caracterizó por una gran incertidumbre en donde la inestabilidad, la falta de planeación y de control fueron la constante. La mala atención y el inadecuado servicio al cliente provocó a pérdida de casi la totalidad de la cartera de clientes detallistas con los que se había contado. En un periodo menor a diez años la Empresa tuvo seis cambios en la dirección general.

En 1980, en busca de un nuevo mercado para complementar sus ventas, se inicia con éxito en la producción de yoghurt. Se introdujo en el mercado la presentación de 1 litro, la cual prácticamente no había sido explotada por la competencia, resultando de ello un incremento en las ventas. Sin embargo la inversión en maquinaria y equipo necesario para desarrollar una capacidad instalada suficiente para soportar las ventas no fue la adecuada y conforme la demanda se incrementaba su capacidad para satisfacerla disminuía, provocando la pérdida de clientes.

Ya para esta época, la mayoría de los equipos con los que contaba tenían una antigüedad mayor a los veinte años y sus procesos productivos eran lentos e ineficientes. Así mismo, la atención que ofrecía a sus clientes y su servicio empeoraban día con día.

A mediados de los 80 s. y ante un nuevo cambio en la administración se pretendió una redefinición de sus estrategias comerciales y financieras. Ello resultó en la reorganización del departamento de distribución y ventas, la aplicación de mayores controles financieros, la reducción y reubicación del personal, el regreso al mercado del detalle, la incursión en el de autoservicios y la salida del mercado de los "tiendas o expendios de helado" por resultar incosteable.

Con dicho plan se lograron incrementar las ventas y la generación de flujo operativo. Por primera vez en muchos años los recursos obtenidos se emplearon en ampliar la base de congeladores necesaria para la comercialización del producto y modernizar la flota de vehículos de distribución. Se obtuvo la concesión de la maquila de yoghurt para los autoservicios propiedad de la empresa Cfranco, lo cual significó un importante impulso para esta línea de productos y la adquisición de maquinaria y equipos que permitirían incrementar el volumen de producción y mejorar la capacidad de distribución. Así mismo, la empresa propiedad de una sola familia, recibió la incorporación de un nuevo socio minoritario.

Las inversiones anteriores requirieron de un endeudamiento en momentos en los que la economía nacional parecía estable. Sin embargo, la crisis de 1994 y la caída del consumo provocada por esta situación colocaron a la compañía en una situación sumamente complicada y ante la cual se vislumbran únicamente dos alternativas: el planteamiento de una estrategia en busca de mejores márgenes de rentabilidad o el cierre definitivo de operaciones.

2.2 Composición accionaria

La estructura accionaria de la compañía consta de dos socios. El socio mayoritario y presidente del consejo de administración ostenta el control de la empresa con el 93% de las acciones, el restante 7% está en poder de un socio minoritario quien se encuentra a cargo de la dirección de la empresa.

El capital social está constituido de la siguiente forma:

	<i>Número de acciones</i>	<i>Serie</i>	<i>Valor</i>	<i>Importe nominal</i>
<i>Fijo</i>	82.800	A	Un peso	\$82.800
<i>Variable</i>	5.267.200	B	Un peso	\$5.267.200

2.3 Actividad principal

La Empresa, desde sus inicios, se ha dedicado a la fabricación y distribución de productos congelados bajo su propia marca. Estos incluyen los helados y las nieves, las paletas tanto de agua como de crema y algunos productos especiales ó derivados del helado (especialidades).

Más recientemente se iniciaron en la fabricación y comercialización de yoghurt bajo su propia marca y para maquila.

2.4 Misión

"Satisfacer las necesidades y gustos de un sector de la población con un producto que reúna calidad, bajo precio y excelente servicio, buscando en todo momento ser la mejor alternativa del mercado"

2.5 Mercado objetivo

La Empresa busca posicionar sus productos en un mercado compuesto por las clases media y baja. Estos se dirigen a todo tipo de personas, sin importar sexo y edad. Su actividad principal se encuentra delimitada a ciertas zonas geográficas del país en donde su presencia data de varios años. Estas zonas están compuestas principalmente por la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, Puebla, Toluca, Pachuca, Monterrey, Cuernavaca y Acapulco, así como algunos puntos en donde tiene presencia a través de las cadenas de autoservicio que emplea como canales de distribución.

Otro nicho que se ataca es el de la maquila, ésta se caracteriza por sus fuertes volúmenes de producción y bajos costos en publicidad y promoción. Ella garantiza la existencia de un socio encargado de la distribución del producto y el crecimiento del negocio.

2.6 Mezcla de mercadotecnia

2.6.1 Producto

La Empresa maneja dos líneas de productos: los congelados (helados, nieves, paletas y especialidades) y el yoghurt.

→ Helado y nieve: Como se mencionó en Capítulo 1 de esta tesis, el helado es un alimento producido mediante la congelación con agitación de una mezcla pasteurizada compuesta por una combinación de ingredientes: lácteos, edulcorantes nutritivos, ingredientes de saborización y coloración y otros aditivos como estabilizantes y emulsificantes.

El helado es el producto más comercial y de mayor desplazamiento para la Empresa; cuenta con una línea de más de 20 sabores los cuales se producen en presentaciones de 1 y 11.5 litros. Las nieves se manejan en 5 sabores y la diferencia del helado, no contienen leche y grasa. El sherbert es un producto elaborado a partir de crema y agua, se produce en tres sabores: naranja, uva y mandarina. La calidad de estos productos dependerá del contenido de grasa y la inclusión de aire.

HELADOS MAS VENDIDOS

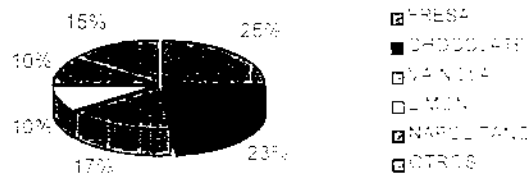


Gráfico No. 01

→ Paleta: Se producen en tres variedades, agua, crema y yoghurt.

Las paletas de agua se manejan en seis distintos sabores - limón, mango, fresa, naranja, jamaica y tamarindo - mientras que las de yoghurt y crema se presentan con cuatro.

El sabor más vendido es el limón seguido por la jamaica y el tamarindo los cuales representan en conjunto el 60% de la venta.

→ **Especialidades:** Si bien son productos similares o derivados de las paletas y los helados, tienen presentaciones muy variadas y están dirigidos a diferentes segmentos de mercado.

Algunos de estos productos son:

- A) Rollo Helado: pastel de chocolate relleno con helado de vainilla en dos presentaciones de 1 kg. y 350 gr.
- B) Payasito: barquillo envuelto en papel; se presenta en cuatro sabores distintos. Dirigido principalmente para los niños.
- C) Copa y Rap: distintos sabores de helado envasados en presentación individual de 125 c.c.
- D) Sandwich: helado de vainilla entre dos galletas con cubierta de chocolate.

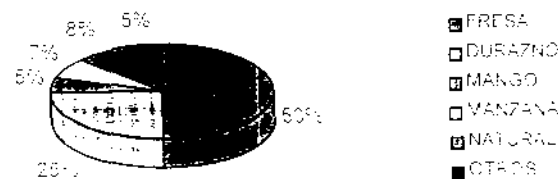
→ **Yoghurt:** El yoghurt es un producto que contiene una gran cantidad de sustancias nutritivas en virtud de que se trata de un derivado de la leche que favorece la rápida asimilación de proteínas y lactosa. Como ya se mencionó anteriormente, de acuerdo a su contenido de grasa se puede clasificar en cremoso, de leche entera, de leche parcialmente descremada y de leche descremada.

La Empresa produce yoghurt bajo su propia marca en doce sabores y en cinco presentaciones diferentes (150 c.c., 1 lt., 4 lts., 20 lts. y 250 c.c. para beber o bebible). También lo produce como maquila para diferentes marcas, algunas de ellas son:

- A) La marca genérica (Marca Libre) de una de las cadenas de autoservicio más importante de país ("O'Fria") en presentaciones de 150 c.c., 1lt., 250 c.c. bebible en cuatro sabores.
- B) La marca de una empresa de productos lácteos ("Laboradora Mexicana") con 4 sabores y en una sola presentación (150 c.c.).
- C) Varias marcas de cremerías pequeñas que distribuyen sus productos en la central de abastos de la Ciudad de México en presentaciones de 4, 10 y 20 lts.

El yoghurt está fabricado a partir de fruta natural o incorpora trozos en su contenido. Es un producto perecedero y tiene un tiempo de vida de entre 30 y 40 días. Su manejo requiere de grandes cuidados y condiciones de temperatura controladas entre los 5 y 7 °C.

YOGHURTS MAS VENDIDOS



Gráfica No. 22

A) Jarabes: La compañía fabrica jarabes como complemento de sus negocios. Éstos se producen en tres sabores: fresa, chocolate y fudge; todos bajo pedido.

2.6.2 Canales de distribución

Se emplean diferentes canales de distribución para comercializar los productos. A continuación se mencionan los más importantes:

→ Productos congelados:

⇒ **Detallistas:** Se encuentran dentro de esta clasificación todos aquellos clientes con un negocio establecido y a quienes al firmar un contrato de comodato se les proporciona un congelador propiedad de la empresa. El producto que ahí se comercializa es la paleta en todas sus presentaciones y las especialidades (copa rap, payasito, rollo helado de 350grs., etc.)

Se tiene un día fijo para su visita y el pedido se levanta al momento de la misma dependiendo de las necesidades y los faltantes del cliente. En todos los casos el pago por el producto deberá ser de contado.

⇒ **Autoservicios:** Es el canal de mayor crecimiento en los últimos años, agrupa a las grandes cadenas de autoservicio tanto privadas como del gobierno. En la mayoría de los casos estas tiendas cuentan con equipos propios para productos congelados en los cuales se le asigna un espacio al proveedor para exhibir su mercancía. En el caso de no contar con congeladores o equipos de refrigeración, la Empresa proporciona uno en comodato para su uso exclusivo. Estos establecimientos cuentan con cámaras de congelación para almacenar el producto en caso de que el tamaño del exhibidor sea insuficiente y/o que su rotación requiera de mantener inventarios.

Los productos que ahí se comercializan son principalmente los helados y las nieves en presentación de un litro y el rollo helado en su presentación de 350grs.

Este tipo de cliente requiere en ocasiones de ser abastecido hasta dos veces por semana. El pedido se levanta con uno o dos días de anticipación. En algunos casos se exige el empleo de demostradoras y promotoras contratadas por el proveedor para asegurar la adecuada rotación de los productos, la limpieza, el acomodo y la promoción de la venta.

Es característica de estas tiendas los largos tiempos de espera para proveedores al momento de recibir el producto y los reducidos horarios de recibo de mercancías (de 7a.m. a 12p.m. en la mayoría de los casos). El pago al proveedor se efectúa generalmente entre 30 y 45 días después de haber realizado la entrega.

En este canal la Empresa goza de una mala reputación debido a la mala calidad otorgada en el servicio, lo cual ha llevado en algunos casos a su expulsión como proveedor.

⇒ **Cadenas de restaurantes y comedores institucionales:** Integra a las grandes y pequeñas cadenas restauranteras y comedores institucionales con las cuales se tiene contrato para surtir un determinado producto. Se visitan una o dos veces a la semana dependiendo de sus necesidades y en todos los casos se realiza un pedido previo. Se otorga un crédito de 30 días para el pago del producto.

La Empresa maneja desde hace más de 20 años cuentas como la de la cadena restaurantera Vips y más recientemente California.

El mercado de comedores institucionales ha presentado un importante crecimiento en los últimos años siendo algunos de los clientes más importantes el Colegio Militar en sus diferentes instalaciones, así como diversos comedores de empresas y universidades entre las que destaca la Universidad de Chapingo.

→ Yoghurt

⇒ Autoservicios: Funcionan de manera idéntica al helado

⇒ Comedores institucionales: Lo integran empresas e instituciones a quienes se les provee producto en diversas presentaciones, bajo pedido, una o más veces a la semana con el fin de presentarlo como parte de los alimentos que ofrecen a sus empleados o asistentes. Se otorga un crédito de 15 días para el pago.

⇒ Mayoristas: Esta constituido principalmente por comerciantes en la Central de Abastos de la Ciudad de México en donde se expende el producto a granel. Este se surte bajo pedido tantas veces como sea necesario; se otorga un crédito de 15 días para el pago

2.6.3 Precio

Como en la mayoría de los casos en los que no existe un control de precios por parte del gobierno, el precio de los productos lo determina el mercado.

→ Productos congelados

⇒ Autoservicios (helados y nieves): la Empresa maneja como política de precios ubicarse entre un 5 y 12% abajo del precio del líder. Ello la posiciona en un nicho diferente al de la mayoría de los productos de importación (casi media alta y alta), pero igual al de algunas marcas nacionales lo cual le permite competir en condiciones similares dentro del mercado al que pretende atacar (clases media y baja)

⇒ Detallistas (paleta y especialidades): El precio es prácticamente igual al del líder pues supone la existencia de un mercado cautivo sin competencia directa por tratarse de tiendas pequeñas que generalmente comercializan una sola marca de productos de este tipo

→ Yoghurt: La política que se maneja para este producto es similar a la que se maneja en el caso de los autoservicios en el punto anterior.

Para los productos "Marca Libre" maquilados por la Empresa se maneja un precio al público 25% por debajo del de la marca líder. Ello es posible gracias a los volúmenes de producción que se requieren pues se trata de una marca que se comercializa en todos los almacenes propiedad de la compañía de autoservicio a nivel nacional en los cuales obtienen ciertas prerrogativas sobre la competencia por ser la "marca de la casa".

Dicha política le establece la propia cadena comercial la cual busca ofrecer un producto de calidad a un precio competitivo.

Producto	Unidad	Precio	Producto	Unidad	Precio
HELADO			PALETA		
Helado 11.3 lts.	cuñete	\$95.00	Agua	pza.	\$0.95
Helado 1 lt.	pza.	\$10.80	Especial	pza.	\$1.85
NIEVE			Yoghurt		
Nieve 11.3 lts.	cuñete	\$55.75	YOGHURT		
Nieve 1 lt.	pza.	\$7.58	Natural 1 lto.	pza.	\$7.90
ESPECIALIDADES			Sabor 1 lto.	pza.	\$8.25
Copa	pza.	\$2.50	Envase 150 c.c.	pza.	\$1.40
Payasito	pza.	\$2.50	Para beber 250 grs.	pza.	\$1.60
Sandwich	pza.	\$2.50	Cubeta 4 kgs.	pza.	\$23.00
Frosti	pza.	\$0.50	Cubeta 10 ks.	pza.	
Minicake	pza.	\$10.50	Cubeta 19 kgs.	pza.	\$112.00
Caseiro	pza.	\$35.00	YOGHURT "MARCA LIBRE"		
Rap	pza.	\$1.65	Natural 1 lto.	pza.	\$6.50
Twist	pza.	\$1.50	Sabor 1 lto.	pza.	\$6.95
SHERBERT			Envase 150 c.c.	pza.	\$1.25
			Para beber 250 grs.	pza.	\$1.40
JARABES			Para beber 1 kgs.	pza.	\$6.10
	lto.	\$13.00			

* Precios a septiembre 1996

Tabla No 2.2

2.6.4 Plaza

La Empresa cuenta con operaciones en la Ciudad de México y en algunas otras plazas del interior de la República éstas se detallan a continuación:

➤ Ciudad de México y zona conurbada: Es el punto de venta más importante para la compañía y sede de su planta y oficina matriz. Desde estas oficinas se atienden algunos clientes, principalmente autoservicios, localizados en el interior de la República, en donde no se cuenta con oficinas o distribuidores

➤ Monterrey y Guadalajara: Son la segunda y tercer plaza en importancia para la empresa de acuerdo a sus ventas. Reportan directamente a las oficinas en la Ciudad de México. Cuentan con cámaras de refrigeración y congelación en sus instalaciones, así como con vehículos de reparto. Para el caso de la primera, ésta se encarga de distribuir y dar servicio a los clientes en esta ciudad y en la región de la comarca Lagunera; es función de ambas fomentar la apertura de nuevos mercados en su zona de influencia

➤ Acapulco, Cuernavaca, Pachuca, Puebla y Toluca: Operan a través de distribuidores quienes se encargan de almacenar y comercializar los productos con sus propios equipos de reparto. La Empresa proporciona el flete, el material promocional y los equipos de congelación; se otorga un precio de venta 30% menor al precio de lista.

Es responsabilidad del distribuidor atender con la calidad y el servicio adecuado a los clientes institucionales que se encuentren en la zona en la que ellos operan

2.6.5 Publicidad y promoción

La publicidad que La Empresa maneja es muy escasa, ello se debe a la difícil situación financiera por la que ha atravesado durante los últimos años. Esta se limita a carteles y folletería para promoción de algunos de sus productos, la cual se proporciona a los clientes para ser exhibida en los establecimientos junto con el producto.

Dada esta situación, el empaque adquiere gran importancia, pues es prácticamente el único medio promocional con el que se cuenta. Los diseños que maneja en sus envases y envolturas pretenden captar la atención del cliente con colores llamativos relacionados con el sabor del producto.

Recientemente la Empresa realizó inversiones para crear una nueva imagen de sus productos optando, para la paleta, por empaques que envuelvan por completo la mercancía en un material plastificado y vistoso. Para el helado se diseñaron dos tipos de envases de plástico en colores contrastantes con la idea de provocar un efecto visual que llamara la atención del cliente. En el caso del yoghurt, se buscaron diseños modernos que dieran la imagen de un producto higiénico, fresco y de calidad.

Sin embargo, la ventaja que poseen algunos productos de importación sobre los nacionales, en cuanto al empaque se refiere es significativa, pues se han desarrollado en el extranjero mejores y más novedosos materiales y empaques a los cuales tienen acceso en condiciones más favorables que cualquier compañía nacional.

Actualmente la importancia del empaque es cada vez mayor, sobre todo cuando consideramos que en un supermercado existen alrededor de 17,000 productos. En muchas ocasiones, dado la variedad de artículos de un mismo tipo y la dificultad que representa para el cliente decidir, el comprador se inclinará por el empaque que más resalte sobre los demás.

Ante la fuerte competencia de empresas nacionales y la incursión en el mercado mexicano de las grandes marcas extranjeras la publicidad se convierte en un elemento importante para conservar e incrementar la participación de mercado y los espacios logrados. Por lo anterior, y ante un desconocimiento casi general entre la juventud de los productos de la Empresa se deben prever inversiones en el área de publicidad e imagen con el fin de fortalecer la posición de sus productos.

Las promociones que la Empresa maneja son básicamente a través de las cadenas comerciales vía descuentos. En ellas participan generalmente el proveedor y la cadena comercial con porcentajes previamente convenidos.

2.7 Aspecto técnico

2.7.1 Características de la planta

La planta está ubicada en la Ciudad de México en una superficie de aproximadamente 3.200mts.². En estas instalaciones se encuentran las oficinas administrativas de la compañía, las oficinas de ventas, el laboratorio de control de calidad y microbiología, la zona de congeladores, el almacén de materias primas y las cámaras de producto terminado, el área de producción, las zonas de carga-descarga y los patios de estacionamiento.

Las oficinas administrativas comprenden las áreas de sistemas, recursos humanos, contraloría, crédito y cobranzas, producción y la dirección general.

En el laboratorio de control de calidad y microbiología se realizan las pruebas a la materia prima, al producto en proceso y al producto terminado para verificar que cumplan con las normas de calidad exigidas por la empresa y las autoridades.

La zona de congeladores es un espacio abierto reservado para almacenar este tipo de equipos y dar mantenimiento y pintura a los que así lo requieran.

El almacén de materias primas es un área de aproximadamente 600mts.² En él se mantienen los inventarios necesarios para la fabricación de los distintos productos, procurando que el nivel de éstos siempre sea el mínimo necesario.

Las cámaras de congelación son los almacenes de producto terminado. Existen 8 de estos cuartos, cuatro de ellos son de refrigeración con temperaturas mínimas de 6°C, y cuatro de congelación los cuales alcanzan temperaturas de hasta -22°C.

La zona de producción ocupa la parte central de las instalaciones en un área de 800mts.² Está dividida en dos secciones, una para cada línea de productos (congelados y yoghurt). En la parte central, entre ambas líneas de producción, se encuentran instalados los tanques de preparación en los cuales se preparan las mezclas base para helado y yoghurt. La zona de producción está rodeada por los "cuartos fríos" lo cual facilita el almacenamiento y disminuye las posibilidades de contaminación del producto.

La planta cuenta con zonas de carga y descarga contiguas a las cámaras de refrigeración con el fin de facilitar la carga del producto y de evitar su deterioro, pues se trata de mercancía sumamente susceptible a los cambios de temperatura.

2.7.2 Proceso productivo

2.7.2.1 Planeación de la producción

La planeación de la producción es una responsabilidad que recae en la dirección de producción. Esta se hace en forma semanal atendiendo al nivel de inventarios y a las necesidades y demandas del departamento de ventas, quienes mantienen un control de los pedidos y promociones realizados por el cliente. El conocimiento y la actualización de las existencias en las cámaras de refrigeración, responsabilidad del área de almacén, adquiere una importancia fundamental pues de ello dependerá la cantidad y el tipo de producto a fabricar.

Ante la posibilidad de no conocer con suficiente tiempo de anticipación los requerimientos inmediatos del cliente (principalmente detalle y autoservicio), existe la necesidad de mantener inventarios para todos los productos cuyos volúmenes dependerán de los datos estadísticos de la demanda y del conocimiento que se tiene en base a la experiencia del desplazamiento de ciertos productos o sabores durante las distintas épocas del año.

En ambos casos, helado y yoghurt, hablamos de productos con una marcada ciclicidad en su demanda, por lo que el nivel de los inventarios y la producción dependerá, en parte, de la época del año en la que nos encontremos.

Generalmente, la fabricación de los productos de mayor demanda se programa a partir del nivel de inventarios existente pues se trata de mercancía de gran desplazamiento cuyos inventarios disminuyen constantemente. Estos productos se elaboran una vez por semana como mínimo.

Por otra parte existen productos de poco desplazamiento los cuales requieren de menor frecuencia de fabricación. En este caso, debido a los reducidos inventarios, la programación se hace prácticamente bajo pedido, tomando en cuenta siempre producir un excedente para mantenerlo como seguridad¹.

2.7.2.2 El proceso productivo y sus etapas

El proceso de producción que se sigue para la fabricación de los productos congelados es muy sencillo y es prácticamente el mismo que se tiene desde hace más de 40 años. Por otra parte, la elaboración del yoghurt ha sufrido cambios debido a la incorporación de maquinaria nueva con el fin de incrementar la capacidad productiva y obtener un producto de mayor calidad. Ambos procesos se encuentran muy relacionados e incluso comparten algunas de sus etapas.

Dentro del proceso se distinguen dos etapas: una primaria, común para todos los productos (helado y yoghurt) y una etapa final en la cual se obtiene un producto terminado con características particulares. A continuación analizaremos cada una de ellas.

▣ **Primera etapa:** Consiste en la obtención, pasteurización y homogeneización de la mezcla base (M.B.). Es la etapa más importante en la fabricación del producto.

La M.B. es el resultado de la combinación de las materias primas - leche en polvo o líquida, grasa vegetal o butírica, azúcar y estabilizantes - con agua a partir de lo que se obtiene una mezcla neutra, sin sabor. Se distinguen en el proceso diferentes tipos de M.B. dependiendo del producto final: a obtener helado, yoghurt, paleta de crema, paleta de agua y nieve. Los últimos dos no requieren de la inclusión de leche y grasa.

Para su obtención se utilizan tanques de preparación enchaquetados con aislamiento térmico entre cuyas paredes fluye vapor o agua a una temperatura de 40°C. En ellos se mezclan las materias primas con agua agitando hasta obtener una mezcla uniforme. A través de este proceso se pueden obtener hasta 1200 kg de mezcla en un tiempo de 60 minutos.

Los tanques de preparación se encuentran interconectados a un sistema de pasteurización compuesto por un sistema de alta temperatura (HTS, por sus siglas en inglés) con secciones de calentamiento, sostenimiento y enfriamiento. Durante la fase de calentamiento la temperatura del producto se eleva hasta 78°C. Éste se hace pasar por los tubos de sostenimiento y el homogeneizador, el cual aplica una presión de 2500 psi, para finalmente regresar al pasteurizador en donde las placas de enfriamiento disminuyen su temperatura a 5°C. Con ello se obtiene un producto homogeneizado y pasteurizado.

Hasta este punto el proceso es común para cualquier tipo de mezcla.

¹ Típicamente, los pedidos anticipados provienen de comedores industriales, maquilas (excepto "Marca Libre") y distribuidores mientras que en autoservicios, restaurantes y detalle se realizan con un margen reducido de tiempo antes de ser abastecidos.

➤ Segunda etapa: Esta etapa se divide por línea de producto debido a las diferencias en los procesos productivos.

⇒ Yoghurt: La M.B. del yoghurt se bombea a un segundo HTS el cual cuenta únicamente con una sección de calentamiento que eleva la temperatura del producto hasta 42°C.

Al salir del HTS secundario, la M.B. es depositada en los tanques de inoculación 1 y 2 ó en el 3 (ver anexo 1), cuyas capacidades son de 1500gal para los dos primeros, y 500gal para el tercero, dependiendo del tamaño de la producción. Estos tanques cuentan con un enchaquetamiento y un agitador eléctrico entre sus paredes circula agua caliente o fría según sea el caso.

Dentro del tanque la mezcla debe mantener una temperatura constante de 42°C. Para lograrlo, el agua que circula entre sus paredes deberá estar a 50°C como mínimo lo cual garantiza una transferencia uniforme de calor.

Una vez lleno el tanque y a temperatura uniforme, se inocula con bacilos lácticos. La Empresa utiliza cultivos nuevos preparados en su laboratorio para cada lote de producción.

Concluida la inoculación, la mezcla se agita lentamente durante 10 min. con el fin de lograr una distribución uniforme de los bacilos manteniendo siempre la temperatura en 42°C. Este proceso se repite a intervalos de 40 mins durante 3 hrs al cabo de las cuales la mezcla debe alcanzar su acidez característica (definida por la Empresa) y su grado de madurez. A este punto se le llama "zona de corte" y define el inicio de un proceso de disminución de temperatura hasta 25°C punto en el que el bacilo deja de desarrollarse. Esta reducción se logra sustituyendo el agua caliente por agua de banco de hielo en la camisa del tanque y agitando lentamente la mezcla durante 30 mins, al término de los cuales se sustituye nuevamente el agua por agua de torre de enfriamiento con el propósito de mantener una temperatura constante durante el tiempo que el producto se encuentre en el tanque.

El afrutado consiste en añadir a la mezcla fruta preparada en forma de mermelada. Este se realiza en los tanques o a través de una bomba de doble pistón la cual succiona la mezcla y la mermelada simultáneamente para combinarlas en un gusano helicoidal conectado a las tuberías de las máquinas de llenado.

Una vez envasado, el producto se envía a las cámaras de refrigeración en donde se mantiene por un mínimo de 8hrs. a una temperatura de entre 5 y 8°C antes de ser comercializado.

⇒ Helado y nieve: Concluida la primera etapa, la M.B. se envía a los tanques de reposo los cuales cuentan con agitación y una placa de gas freón que ayudará a disminuir la temperatura a -5°C.

La mezcla se saboriza y es bombeada a las batidoras 1 y 2 (ver anexo 1) en donde se bate e incorpora aire (*overrun*, por su nombre en inglés) en proporciones que varían entre el 60 y el 100%. En los casos en los que el producto contiene fruta en trozos, ésta se adiciona mediante un alimentador de fruta.

El producto se envasa desde el cilindro de llenado que proviene de las batidoras. Esto se realiza de forma manual para los envases de 1 y 1 1/2 lts, o mediante máquinas llenadoras en el caso de las especialidades.

En este punto la temperatura del helado o nieve es de -5°C y deberá mantenerse en cámaras de congelación hasta alcanzar los -21°C.

⇒ Paleta: Una vez saborizada la mezcla en los tanques de reposo se envía a una máquina de llenado continuo consistente en una tina de acero inoxidable por donde circulan una solución de cloruro de calcio (o salmuera) y moldes que dan la forma al producto. Estos marchan a una velocidad de 20 golpes por minuto y son llenados con mezcla por medio de espreas, lo cual otorga una capacidad de

producción de 7,500 paletas por hora. La máquina tiene una longitud de 12 mts., cuenta con una estación de empallado y un mecanismo para envolver el producto por medio de rollos de papel continuo.

Al terminar el proceso la paleta mantiene una temperatura de -10°C la cual deberá disminuir hasta -16°C^2 para alcanzar su dureza característica.

Los diagramas de planta y diagramas de flujo del proceso están contenidos en los anexos 1 y 2 de esta tesis respectivamente.

2.7.2.3 Capacidad instalada

La jornada de trabajo para los empleados de planta en el turno diurno inicia a las 7:00 a.m. y tiene una duración de 10 horas durante cinco días de la semana (lunes a viernes). Esto implica el pago de 2 horas extras por semana, sin embargo, bajo condiciones especiales estas pueden incrementarse.

El turno nocturno se efectúa de las 22:00 horas a las 6:00 del día siguiente de domingo a jueves, ello representa un total de 40 horas semanales (8 diurnas). En él se realizan las preparaciones de mezcla base necesarias para iniciar la producción a la mañana siguiente.

La preparación de la mezcla base se efectúa en dos tanques con capacidad para 1,200 kg. cada uno. En ellos se producen generalmente 13,200 kg. de M.B. para yoghurt (el equivalente a 11 tanques completos) y 2,400 kg. de mezcla para helado, nieve o paleta (equivalente a 2 tanques) los cuales se hacen pasar a su vez por el sistema HTS de calentamiento, sostenimiento y enfriamiento para su pasteurización y homogenización. El proceso completo tiene una duración aproximada de 60 m.n. (incluyendo tiempos de espera, preparación y limpieza de máquinas) y pretende avanzar el producto para continuar por la mañana con la siguiente etapa.

➤ *Helado.* Para iniciar su fabricación se requiere contar con mezclas previamente preparadas y pasteurizadas. Tres de ellas se realizan durante la tarde anterior, mientras que las dos restantes son responsabilidad del turno de la noche. El número de mezclas preparadas podrá ser menor dependiendo del plan de producción.

Una vez agitadas y enfriadas las preparaciones contenidas en los cinco tanques de reposo (ello se realiza por la noche), se inicia el saborizado de acuerdo al tipo de producto a fabricar. Este proceso, efectuado en los mismos tanques, tiene una duración máxima de 10 min. y consiste en la adición de saborizantes y estabilizantes responsables del sabor y la textura del producto. Concluida la saborización, la mezcla pasa a las batidoras (*Freezers*) en donde se lleva a cabo el batido, la incorporación de aire, la adición de fruta (en caso de ser necesario) y el envasado.

La inyección de aire al producto provoca un incremento en su volumen de aproximadamente 65%, los 1,200 kg. de mezcla base saborizada se convierten en 1,980 lts. de helado, esto sin considerar un incremento mayor debido a la adición de fruta.

La batidora 1 trabaja a una velocidad de 350 gal./hr. (equivalente a 1,313 lts./hr.), lo cual representa un tiempo de proceso de 1 hr. 30 min. para una mezcla de 1,980 lts.. Por otra parte, la batidora 2 tiene una capacidad de 80 gal./hr. (equivalente a 300 lts./hr.), y requiere de 6 hrs. 35 min. para procesar la misma cantidad.

Los tanques de preparación se utilizan durante el día en la elaboración de nuevas mezclas para helado, nieves o paleta. Estas inician una vez que los tanques de reposo hayan sido evacuados del

² La diferencia entre la temperatura final necesaria para el helado o la nieve y la paleta se debe al contenido de aire en los primeros, éste llega a representar hasta un 50% del volumen total.

El desglose mensual para los últimos dos años se encuentra contenido en el anexo 3.

2.7.3 Equipos

➤ *Equipos de congelación y refrigeración:* Al 30 de junio de 1996 la Empresa contaba con 2,550 congeladores para la comercialización de sus productos, de ellos 1,962 fueron adquiridos a partir de 1987.

La ubicación de los equipos se muestra en la siguiente tabla

UBICACIÓN DE EQUIPOS	
PLAZA	NUMERO DE EQUIPOS
CD. DE MEXICO	854
CUERNAVACA	212
GUADALAJARA	237
MONTERREY	553
PACHUCA	230
PUEBLA	137
TOLUCA	77
SUBTOTAL	2 300
EN PLANTA	250
TOTAL	2,550

* se localizan en autoservicios atendidos desde la Ciudad de México
Tabla No. 2.5

Los congeladores en planta son aquéllos que requieren de algún tipo de reparación y/o mantenimiento, integran los inventarios de la empresa o se encuentran en desuso y obsoletos por lo que se planea desecarlos.

El control de la ubicación de los equipos, su asignación, mantenimiento y transporte son responsabilidad del área de congeladores.

Se manejan distintos modelos que varían por su tamaño y posición, éstos se muestran en el anexo 4 de esta tesis.

➤ *Vehículos de reparto:* La Empresa cuenta con 32 vehículos de reparto equipados con sistemas de refrigeración y congelación. La mayoría de ellos fueron adquiridos a partir de 1988. Sus características se describen en el anexo 4.

Los vehículos se emplean en la distribución de los productos en las ciudades donde la empresa mantiene operaciones directas, esto es, la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. Los equipos de menor capacidad atienden las rutas dentro de las ciudades, mientras que los de mayor tamaño se emplean para transportar el producto a las diferentes plazas, las cuales se surten vía pedido. En los lugares en donde la compañía cuenta con distribuidores, serán ellos los encargados de repartir el producto a los clientes, incluyendo los institucionales.

Las unidades de reparto asignadas a la Ciudad de México, doce en total, cuentan con equipos anticontaminantes de gas lo cual les permite circular todos los días. La ciudad de Monterrey tiene a su

cargo ocho unidades de reparto, mientras que en Guadalajara se localizan dos más, todas ellas con una capacidad de carga de 3.5 toneladas.

➤ **Maquinaria y equipos de producción:** Las características de los equipos de producción se muestran en el anexo 4 de esta tesis.

2.7.4 Empleados

Ai 30 de septiembre de 1996 La Empresa cuenta con un total de 190 empleados distribuidos en los siguientes departamentos.

EMPLEADOS POR DEPARTAMENTO	
Departamento	
Dirección Gral.	25
Producción	75
Calidad	10
Almacén	10
Ventas	50
Mantenimiento	10
Sistemas	10

Tabla No. 2.6

2.7.5 Estructura organizativa

El organigrama de la empresa esta compuesto de la siguiente forma:

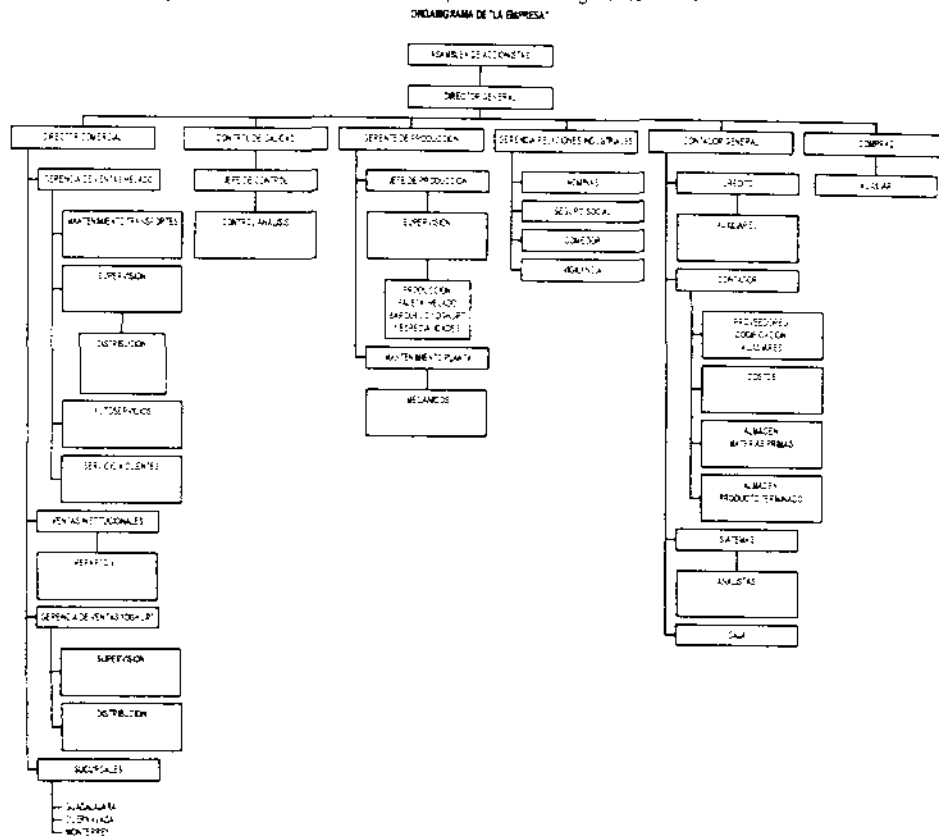


Tabla 2 7

Dada la importancia que representa para el negocio el departamento de ventas y distribución se presenta a continuación una explicación de su funcionamiento y organización.

Esta área se encuentra bajo la dirección de un gerente de ventas quien tiene a su cargo las siguientes funciones: definir las políticas y condiciones de venta con el cliente, asignar presupuestos u objetivos de venta por área y ruta, y coordinar la red de distribución en la Ciudad de México y pedidos foráneos. Para lograrlo se apoya de los jefes de área en los cuales se divide el departamento.

El jefe o encargado de área coordina la labor de venta y distribución en su departamento, promueve la apertura de nuevos negocios o puntos de venta, negocia ofertas y promociones, vigila el cumplimiento de los objetivos de venta establecidos y fomenta la relación con el cliente a nivel institucional.

La labor de venta y seguimiento en la relación con el cliente recae en un equipo de ventas integrado por supervisores, vendedores y promotores.

Debido a la ineficiente labor realizada por este departamento y a las limitaciones en cuanto a equipos de distribución y refrigeración la empresa goza de una mala reputación que le ha costado incluso la expulsión como proveedor de algunos canales de distribución, principalmente autoservicios, o la pérdida de espacios de exhibición en los anaqueles, lo cual redundará directamente en las ventas.

Para la distribución del producto existen tres diferentes áreas cada una a cargo de un canal de ventas específico y coordinadas por un jefe de área:

→ El área de atención a autoservicios se encarga de distribuir tanto helados, nieves y especialidades, como yoghurt en sus diferentes presentaciones y marcas (la marca de la Empresa y la marca "Marca Libre" para los supermercados pertenecientes a "Cifra") a este tipo de almacenes. Es el área de distribución más grande e importante de acuerdo al número de clientes que maneja y al monto de sus ventas.

La distribución de cada línea de producto (congelados y yoghurt) se hace de manera independiente de la otra lo cual se debe a la diferencia en temperaturas que deberán manejar los equipos de reparto para cada caso (se requieren temperaturas inferiores a los -16°C para los helados, nieves y especialidades, mientras que el yoghurt necesita un ambiente controlado alrededor de los 5°C). Ello implica tener una flota de vehículos debidamente equipada y suficientemente numerosa para cubrir satisfactoriamente esta labor.

Los autoservicios mantienen estrictas políticas de horario en la recepción de los productos las cuales varían de acuerdo a cada empresa - generalmente inicia a las 6:00 a.m. y concluye entre las 12:00 y las 15:00 hrs. En ambos casos por ser un producto que requiere de un cuidado especial este canal exige la presencia constante en las tiendas de promotores encargados de la limpieza, rotación y promoción del producto.

Para llevar a cabo la distribución en la Ciudad de México existen 8 rutas de venta con itinerarios fijos (4 para cada división) y equipos de trabajo definidos. Estas agrupan tiendas cercanas en ubicación sin importar la empresa a la que pertenezcan o el producto que comercialicen -se atienden indistintamente tiendas que distribuyen yoghurt con la marca de La Empresa o "Marca Libre".

Cada equipo de trabajo reporta al jefe de área éstos se integran por las siguientes personas:

⇒ Supervisor: encargado de mantener una relación y un conocimiento cercano de cada cliente (a nivel tienda). En él recae el control diario de ventas para cada ruta, la validación de la carga en los camiones y la supervisión y coordinación de las actividades de cada miembro del equipo. Su función requiere de visitar las tiendas una vez a la semana para conocer el estado de las ventas e inventarios, fomentar la relación con el comprador, dar solución a problemas y recopilar próximos pedidos.

El diseño de la ruta o rutas a su cargo dependerá de una labor conjunta con el vendedor, pues son ellos quienes conocen la operación y horarios de recepción en los almacenes.

⇒ Vendedor: Es quien efectúa la venta directa del producto. Entre sus funciones se encuentran realizar una labor de venta y promoción con el cliente durante su visita a la tienda, dar acomodo y limpieza al producto al ingresarlo al exhibidor, etiquetar (cuando sea necesario) y facturar la mercancía, realizar un reporte diario de ventas, realizar el pedido de producto al almacén (de acuerdo a los pedidos existentes) y cargar la unidad con el producto.

Cada vendedor tiene a su cargo una ruta de distribución y es su responsabilidad cumplir con las visitas programadas a cada tienda a reserva de que el supervisor le indique lo contrario.

⇒ Auxiliar: Forman parte del equipo de ventas. Su función es ayudar al vendedor en las labores de venta, limpieza y acomodo del producto en el anaquel, carga y descarga, recepción de la mercancía en tienda y limpieza de la unidad.

⇒ Promotores: Se encargan de dar limpieza, rotación y atención al producto en los autoservicios con el fin de mantener una presentación e imagen adecuada, una disminución en los niveles de merma y asegurar la existencia de producto en los muebles. Es responsabilidad del promotor controlar el adecuado manejo de los inventarios en la tienda, esto es el manejo de caducidades y traslado de producto al piso de ventas, e informar las existencias o faltantes de producto en todo establecimiento.

Están asignados a una ruta específica y cuentan con un itinerario diario de visitas. Ocasionalmente se les asigna para promocionar el producto en tiendas que presenten una baja en las ventas, existencia de grandes inventarios de mercancía o algún tipo de oferta o promoción especial; para ello se apoyan en degustación, es decir, en ofrecer al cliente el producto a probar, lo cual impulsa su venta.

Cada ruta debiera contar con un equipo de entre 4 y 6 promotoras, su itinerario de visita a las tiendas lo programa el supervisor de acuerdo a las necesidades y características de los clientes.

Esta área cuenta con un total de 198 clientes en la división de congelados y 158 en la de yoghurt (existen clientes comunes los cuales se atienden en forma separada por cada división) dentro de la Ciudad de México.

Para llevar a cabo la distribución del producto se cuenta con ocho unidades de reparto para el mismo número de rutas; ello significa visitar entre 6 y 8 clientes (dependiendo del tamaño de la ruta) en un solo día. Sin embargo, lo reducido del horario de recibo en tienda; lo lento del proceso de recepción, revisión y acomodo del producto; el tráfico y la distancia entre la planta y algunos almacenes dificulta el terminar con el programa establecido de entregas por día. Ello deriva en un servicio deficiente, pues es común que se queden sin surtir algunas tiendas teniendo éstas que esperar hasta su siguiente visita para ser abastecidas (generalmente se hace una visita a la semana), lo cual provoca molestia en el cliente (la tienda), deterioro en la imagen de la empresa, pérdida de ventas y reducción en los espacios de venta en anaqueles.

La Empresa tiene detectado el problema del servicio y para ello ha diseñado un sistema de distribución basado en el levantamiento de pedidos uno o dos días antes de la fecha programada de venta. Esta actividad es responsabilidad del supervisor quien entre sus obligaciones está el realizar una visita por semana a cada almacén con el fin de evaluar el desplazamiento del producto, fomentar la relación con el cliente, verificar y validar el desempeño de promotores y vendedores y levantar los pedidos. Sin embargo, este sistema en la práctica no opera ya que es común que el supervisor, debido al tiempo que le toma desarrollar el resto de sus funciones y dar solución a los imprevistos que frecuentemente surgen, no disponga del tiempo suficiente para acudir a las tiendas o completar el total de visitas que debe realizar en un día.

Es importante mencionar que existen políticas y horarios de ingreso a piso de ventas para supervisores y promotores impuestos por las cadenas comerciales, las cuales regulan desde el tipo de vestimenta que se deberá portar así como el horario de entrada y salida de las mismas. Ello provoca que las visitas de supervisión se deban de ajustar a los tiempos establecidos, lo cual debido a lo que se explicó anteriormente, complica aún más el adecuado cumplimiento de sus funciones.

Una solución lógica para poner remedio al problema del servicio en la distribución sería incrementar el número de vehículos y rutas de reparto o asignar una mayor cantidad de recursos (humanos) al área con el fin de reducir el tamaño de las rutas para hacer posible el cumplimiento del programa diario de trabajo y asegurar el proceso de levantamiento de pedidos. Sin embargo, la difícil

situación económica por la que atraviesa La Empresa hace que lo anterior sea imposible y obliga a trabajar con los medios con los que se cuenta.

→ El área de ventas al detalle se encarga de comercializar y distribuir el producto entre los clientes detallistas. Para ello es necesaria la utilización de equipos de congelación en las tiendas o puntos de venta los cuales son proporcionados por la Empresa como se explicó en el punto 2.6.2 primer inciso. Los productos que en este canal se comercializan se limitan a la línea de congelados -helado, nieve, paleta y especialidades

En este caso, el proceso de distribución se simplifica pues aún cuando el número de clientes es mayor al del área de autoservicios, éstos no mantienen políticas y horarios de recepción lo cual repercute en tener un menor número de equipos de trabajo (humanos y materiales) asignados a esta área. El catálogo de clientes está conformado por negocios tales como farmacias, pancherías, dulcerías, pequeños restaurantes, mercerías y misceláneas

A su vez, esta área se encarga de la distribución a las grandes cadenas de restaurantes y cafeterías tal es el caso de "Vips" y "California", y algunas tiendas o expendios de helado (existen 3 en operación en la zona metropolitana) bajo la marca de la Empresa. Si bien este tipo de clientes si mantiene horarios de recepción, se les surte el producto únicamente mediante un pedido previo.

Se cuenta con tres rutas para abastecer los establecimientos que conforman este canal, sus equipos de trabajo se integran únicamente por el vendedor y un auxiliar. Cada ruta tiene asignado un número específico de clientes por día a quienes se surte de producto conforme a las existencias y necesidades que presenten al momento de su visita.

→ El área de ventas a comedores industriales, mayoristas y maquilas (a excepción de los productos "Marca Libre") tiene como función distribuir el producto entre los clientes que integran este canal, ampliar la base de clientes y lograr una mayor penetración en el mercado de la maquila

Para su operación cuenta con una ruta de reparto y un equipo de trabajo integrado por un vendedor y un auxiliar. La distribución se realiza bajo pedido previo y respetando los horarios de recepción del cliente. No existen itinerarios ni días fijos de reparto pues la actividad dependerá de los compromisos que existan para cada día

En este caso los pedidos deberán realizarse con suficiente tiempo de anticipación ya que debido los volúmenes de venta que se manejan, es poco probable que existan inventarios suficientes para cubrirlos, por lo que habrá que programar su producción

2.8 Aspecto Financiero

2.8.1 Balance General

El balance general en una empresa es un estado financiero que muestra el valor contable de la firma en una fecha específica. Es un medio conveniente para la organización y control de aquello que a la empresa le pertenece (activos), sus deudas u obligaciones (pasivos), y la diferencia entre ambos (capital) en un punto determinado en el tiempo. El principio financiero que lo soporta y lo describe es,

$$\text{activos} = \text{pasivos} + \text{capital}$$

Esta igualdad deberá cumplirse en todo momento, por definición.

El capital se define como la diferencia entre los activos y pasivos de la empresa. En un principio, el capital es lo que los accionistas mantendrían después de que la empresa cumpla con sus obligaciones.

Al analizar el balance general habrá que tomar en cuenta tres factores:

➤ **Liquidez:** Entendida ésta como la facilidad y velocidad en la que un activo puede ser convertido en efectivo. De ahí se derivan conceptos como el de activo circulante y activo fijo.

➤ **Deuda vs. capital:** Por ser la primera una obligación de la empresa, ésta otorga al acreedor derecho sobre los flujos de efectivo, lo cual repercute directamente en el capital, cuya integración se mencionó anteriormente.

➤ **Valor en libros vs. valor de mercado:** Tomando en cuenta que la información expresada por un balance refleja el valor en libros de la empresa, la cual difiere de su valor de mercado, los montos relativos a activos generalmente no coinciden con su valor actual.

La utilidad de los estados de balance es variada y dependerá del enfoque que se le quiera dar a la información. Por ejemplo, un proveedor podría interesarse en el monto de las cuentas por pagar para conocer bajo qué términos la empresa paga sus deudas; un acreedor se interesará en la liquidez y el grado de apalancamiento financiero; mientras que los propios directivos de la firma podrán seguir información relativa a inventarios y manejo de efectivo.

2.8.2 Estado de resultados

El estado de resultados es un reporte financiero que expresa el desempeño de una empresa en un lapso determinado de tiempo, usualmente un año. La fórmula que lo define es la siguiente:

$$\text{Ingresos} - \text{Egresos} = \text{Utilidad}$$

Si se piensa en el balance general como la fotografía de una empresa, entonces se podrá ver al estado de resultados como una video-grabación que cubre el período intermedio entre el ayer y el hoy.

Los primeros conceptos expresados en un estado de resultados generalmente son los ingresos y egresos propios de la operación de la empresa. Las partes subsecuentes incluyen, entre otros rubros, gastos financieros como es el pago de intereses; el pago de impuestos se reporta por separado. El último concepto en este reporte es la utilidad neta, la cual expresa el resultado de las operaciones de la firma en un período determinado.

El análisis de la información contenida en los estados financieros de una empresa tiene una amplia variedad de aplicaciones. Entre las más importantes está el conocer y evaluar el desempeño de

la compañía o el de las divisivas que la conforman. Otro uso importante es la comparación que a partir de la información contenida se puede hacer. Los datos históricos permiten generar proyecciones para ejercicios futuros y validar el realismo de las consideraciones hechas en las mismas.

Los mismos estados financieros son útiles a entidades externas a la firma incluyendo acreedores a corto y largo plazo e inversionistas potenciales. Por ejemplo, la información es de gran ayuda para decidir si la empresa será sujeta a un crédito por una entidad financiera; para evaluar la competencia en caso de querer lanzar un nuevo producto; para lo cual será necesario averiguar si estas condiciones de incursión en el mismo mercado y evaluar su potencial financiero con el fin de conocer si pueden soportar el desarrollo requerido para competir o para analizar las condiciones de otra compañía en el caso de pensar en comprarla y poner fijar un precio por ella.

2.8.3 Razones financieras

Una manera de comparar compañías de diferentes tamaños o sentar un análisis y evaluación en un rubro financiero determinado es mediante el uso de razones financieras.

Las razones financieras son relaciones determinadas a partir de la información financiera de la empresa y utilizadas para fines comparativos. Son una manera de investigar y comparar la relación entre diferentes segmentos de información financiera.

Cada tipo de análisis tiene un objetivo lo cual determina en qué relación debe centrarse dicho estudio. El análisis puede, por ejemplo, ser un banquero que considere si debe otorgar un préstamo a corto plazo a una empresa. A los banqueros les interesa principalmente la posición a corto plazo o liquidez de la compañía por lo que prestan atención a las razones que miden tal liquidez. En contraste los acreedores a largo plazo conceden mayor importancia al poder adquisitivo y a la fecha de operación. Saben que las operaciones no productivas erosionarán los valores del activo y que una fuerte posición circulante actual no es garantía de que habrán fondos para liquidar una emisión de obligaciones a 20 años.

Las razones financieras se pueden clasificar en cuatro categorías de acuerdo al tipo de información que evalúan.

- ⇒ Razones de productividad o rentabilidad miden el nivel general de la eficacia de la administración; en términos de los rendimientos generados sobre las ventas e inversión.
- ⇒ Razones de liquidez miden la capacidad de la empresa para cumplir sus obligaciones de vencimiento a corto plazo.
- ⇒ Razones de apalancamiento financiero miden hasta qué punto la empresa ha sido financiada mediante deudas.
- ⇒ Razones de actividad miden la eficacia con la que se están utilizando los recursos.

2.8.3.1 Razones de rentabilidad o productividad

Las razones de productividad proporcionan respuestas definitivas sobre la eficacia con la que se está administrando.

Tasa margen de beneficio o utilidad sobre ventas: Mide el porcentaje de ganancias sobre cada peso vendido durante un periodo de tiempo. Se calcula dividiendo la utilidad neta después de impuestos entre las ventas.

Rentabilidad sobre activos totales (ROA "return on equity"). Se obtiene dividiendo la utilidad neta después de impuestos sobre el valor total de los activos. Mide el rendimiento sobre la inversión total de la empresa o ROA ("return on assets"); informa cuánto dinero produce cada peso invertido en activos. En ocasiones cuando se tienen activos financiados por deuda, conviene agregar el interés pagado a la utilidad neta para ver en realidad cuánto dinero generó el activo.

Rentabilidad sobre capital contable (ROE). Se obtiene dividiendo la utilidad neta entre el capital contable. Es el índice de rentabilidad más común e importante ya que informa a los socios cuánto dinero produce su inversión. Generalmente se puede obtener el costo de oportunidad al compararlo con la TREMA (tasa de rendimiento mínima atractiva) la cual es comúnmente el máximo interés que se consigue en una inversión en renta fija.

2.8.3.2 Índices de liquidez

Sirven para conocer la capacidad de la empresa para afrontar sus obligaciones en el corto plazo.

Tasa circulante. Se calcula con el cociente activo circulante entre pasivo circulante. Es la técnica que se emplea con mayor frecuencia para medir la solvencia a corto plazo ya que indica hasta qué punto los derechos inmediatos de los acreedores están cubiertos por los activos que se espera convertir en efectivo en un período que corresponde aproximadamente al vencimiento de tales derechos.

Prueba del ácido o razón de rapidez. Se obtiene de restar los inventarios al activo circulante y dividir el resultado entre el pasivo circulante. Los inventarios suelen ser el renglón menos líquido del activo circulante de una empresa y son éstos los que pueden producir pérdidas con mayor facilidad en caso de liquidación. Este índice mide la capacidad para pagar obligaciones a corto plazo sin tener que recurrir a la venta de inventarios.

2.8.3.3 Razones de apalancamiento financiero

Tienen por objetivo medir los fondos aportados por los propietarios en relación con el financiamiento proporcionado por los acreedores de la empresa. Existen ciertas implicaciones en el otorgamiento de créditos:

- ❑ Por principio, los acreedores analizarán el capital contable de la empresa para contar con un margen de seguridad; si los propietarios han aportado una pequeña proporción del financiamiento total significa que los riesgos de la empresa serán asumidos por los acreedores.
- ❑ Al obtener fondos mediante deudas, los propietarios obtienen los beneficios de mantener el control de una empresa con una inversión pequeña.
- ❑ Si la empresa gana más con los fondos solicitados en el préstamo que lo que debe pagar como interés por la deuda, la utilidad de los socios es mayor. Sin embargo, si la diferencia entre el rendimiento y el interés es negativa, la diferencia entre dicha cifra y el costo de la deuda deberá compensarse con parte de las utilidades totales que corresponden al capital contable. Cuando el activo gana más que el costo de la deuda el apalancamiento financiero se dice que es favorable; en el caso contrario será desfavorable.

Las empresas cuyas razones de apalancamiento son bajas corren menos peligro de incurrir en pérdidas cuando la economía se encuentra en periodos de contracción, sin embargo también sus expectativas de rendimiento serán menores en una economía en auge. Las decisiones acerca de uso de paancas financieras deberán buscar un punto de equilibrio entre la relación mayor rendimiento esperado mayor riesgo asumido."

Deuda total o activo total o tasa de deuda: Esta razón, comúnmente llamada razón de endeudamiento, mide el porcentaje de fondos totales proporcionados por los acreedores. El total de la deuda abarca el pasivo circulante y los bonos o pasivos a largo plazo contraídos por la empresa. Los acreedores se inclinan por el manejo de razones de apalancamiento moderadas, pues significan menores pérdidas en caso de liquidación. Por otra parte, los propietarios buscan altas razones de apalancamiento con el fin de incrementar las utilidades o evitar que disminuya su control sobre la empresa.

Razón de apalancamiento: Es el cociente del pasivo total entre el capital total. Proporciona el porcentaje del capital actual de la empresa que estaría comprometido para el pago de la deuda en caso de quiebra.

Rotación de interés: Se determina dividiendo la utilidad antes de intereses e impuestos entre los cargos de intereses. Mide el grado en que podrían disminuir las utilidades antes de provocar problemas financieros a la empresa por incapacidad de cubrir sus costos anuales de interés. El incumplimiento de las obligaciones financieras puede suscitar acción legal por parte de los acreedores, lo cual podría causar una quiebra.

Plazo promedio de pago a proveedores: Es una técnica para medir la rotación de cuentas por pagar. Se calcula en dos pasos: 1) las compras anuales se dividen entre 360 para obtener la compra diaria promedio; y 2) las cuentas por pagar se dividen entre la compra diaria promedio, lo cual arroja el número de días de compra equivalentes en cuentas por pagar. Ello representa el tiempo que la empresa tarda en pagar a sus proveedores después de efectuada la compra.

2.8.3.4 Razones de actividad

Las razones de actividad miden la eficacia con la que la empresa emplea los recursos a su disposición; requiere de comparaciones entre el nivel de ventas y las inversiones realizadas en diferentes cuentas del activo. Suponen un equilibrio "apropiado" entre las ventas y diferentes cuentas de activos, inventarios, cuentas por cobrar, activos fijos y otras.

Rotación de inventarios: Se define como el resultado de dividir las ventas entre los inventarios. Esta razón revela si se mantiene una existencia excesiva en inventarios las cuales son improductivas y representar una inversión a una tasa de rendimiento sumamente baja o nula.

Surgen consideraciones que habrá que tomar en cuenta al calcular esta cifra. Las ventas se realizan a precios de mercado mientras que los inventarios se valúan al costo, por lo cual es más apropiado considerar en el numerador de la fórmula el costo de artículos vendidos en lugar de las ventas. Sin embargo, los compiladores autorizados de estadísticas financieras utilizan la razón de ventas a inventarios valuados al costo, por lo tanto, para obtener una cifra comparable con las obtenidas por ellos, será necesario considerar las ventas en el numerador.

Rotación de activos fijos: Mide la rotación de la planta y equipo. Se mide dividiendo las ventas entre el activo fijo neto.

Rotación del activo total: Mide la rotación de todo el activo de la empresa; se calcula dividiendo las ventas entre el activo total.

2.8.4 Estados financieros

Las tablas 2.8, 2.9(a) y 2.9(b) muestran los estados financieros de la Empresa expresados en pesos constantes al 31 de diciembre de 1996. El Índice Nacional de Precios al Consumidor (I.N.P.C.) y los porcentajes de inflación anual considerada para dicha reexpresión se muestran en la tabla 2.10.

ESTADO DE RESULTADOS EN PESOS CONSTANTES AL 31 DE DICIEMBRE DE 1996						
	1991	1992	1993	1994	1995	1996
VENTAS TOTALES	39.553.085	40.654.838	47.961.749	55.279.234	38.352.654	34.558.355
DESBUENOS	1.173.005	1.435.039	4.343.955	5.095.931	2.946.452	2.607.070
DEVOLUCIONES	371.039	472.599	795.873	732.190	402.910	391.050
VENTAS NETAS	38.124.042	38.747.200	42.820.922	49.477.112	35.003.292	31.590.255
COSTO DE PRODUCCION	14.659.441	17.131.055	22.252.745	28.323.922	21.861.010	18.035.741
UTILIDAD BRUTA	23.464.601	21.616.135	20.568.177	23.153.190	13.142.280	13.554.508
GASTOS DE OPERACION						
GASTOS DE VENTA	11.107.068	13.972.759	14.658.150	14.372.650	9.090.550	8.147.056
GASTOS DE ADMINISTRACION	6.606.258	7.911.031	6.227.256	6.633.491	3.944.457	3.584.720
UTILIDAD DE OPERACION	3.450.635	1.267.685	1.357.250	2.147.039	137.133	1.322.652
GASTOS FINANCIEROS	1.507.338	1.598.905	2.458.462	2.007.573	2.575.719	1.629.415
PRODUCTOS FINANCIEROS	396.430	135.900	10.389			
OP.F.	1.110.905	1.552.005	2.458.073	2.007.573	2.575.719	192.213
OTROS GASTOS	77.879	926.881	214.015	516.255	445.955	225.000
OTROS PRODUCTOS	793.352	955.301	392.710	636.197	385.951	325.000
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	3.055.210	(1.798.273)	(2.536.539)	994.587	(2.879.609)	122.210
IMPUESTOS	1.036.771		166.226	338.150	210.722	41.573
PTJ	355.521			99.459		12.227
UTILIDAD NETA	1.710.918	(1.798.273)	(2.802.865)	556.969	(3.040.331)	68.410

Tabla 2.8

BALANCE GENERAL EN PESOS CONSTANTES AL 31 DE DICIEMBRE DE 1996										
BALANCE GENERAL	1992		1993		1994		1995		1996	
ACTIVO										
ACTIVO CIRCULANTE										
CAJA Y BANCOS	435 776	2%	112,203	0%	(533,722)	-2%	48 530	0%	72,100	
CUENTAS POR COBRAR	4,664,474	17%	5,053 672	20%	6 368 879	27%	2 554 302	17%	2 120,000	
INVENTARIO	2 712 334	10%	2,424,828	10%	2,335,657	10%	1,468 665	10%	1 183 400	
ACTIVO CIRCULANTE NETO	7 812,284	28%	7,600 702	30%	8 170 813	35%	4,071 497	27%	3,372,500	
ACTIVO FIJO										
INMUEBLES	5,549,955	20%	5 549 957	22%	5 549 956	24%	5 549 956	37%	5,549 956	
EQUIPO DE TRANSPORTE	5 238,907	19%	4,936 924	20%	4 512,909	20%	3,128 595	21%	2,550,000	
MAQUINARIA Y EQUIPO	9,700 365	35%	10,538 754	42%	10 168,913	44%	6 819,105	45%	5,339 523	
REV. INV. MAQ Y EQ	307,550	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	
ACTIVO FIJO TOTAL	20 796,817	76%	21,025,634	83%	20 331 778	87%	15,497,956	102%	13,439 479	
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	(3 462 058)	-13%	(4,550 448)	-	(5,667 162)	-24%	(4,688,234)	-31%	(4,371,000)	
ACTIVO FIJO NETO	17,334,759	63%	16 475,187	65%	14,664,616	63%	10 809,722	71%	9,068,479	
ACTIVO DIFERIDO										
CARGOS DIFERIDOS	1,755,739	6%	957,925	4%	302 766	1%	146 867	1%	115 000	
OTRAS CUENTAS	531,085	2%	241 257	1%	161,959	1%	164 210	1%	112,360	
ACTIVO DIFERIDO NETO	2,286,824	8%	1,199 182	5%	464 725	2%	311 076	2%	227,360	
TOTAL ACTIVOS	27,433,867		25,275,071		23,300,154		15,192,295		12,668,339	

Tabla 2 9(a)

PASIVO									
PASIVO CORTO PLAZO									
PROVEEDORES	2,178,559	8%	5,206,232	21%	4,914,947	21%	4,501,778	30%	3,722,696
CUENTAS POR PAGAR	2,225,011	8%	2,543,254	10%	4,472,976	19%	3,362,576	22%	2,135,000
PRESTAMOS BANCARIOS	2,816,552	10%	832,171	3%	194,081	1%	0	0%	0
RESERVAS INCORPORABLES	0	0%	400,051	2%	373,670	2%	245,864	2%	192,533
TOTAL PASIVO CORTO PLAZO	7,220,121	26%	8,981,717	36%	9,955,674	43%	8,110,238	53%	6,050,231
PASIVO LARGO PLAZO									
PRESTAMOS BANCARIOS	0	0%	1,454,481	6%	938,074	4%	361,866	2%	63,356
CUENTAS POR PAGAR	4,875,722	18%	3,034,656	12%	457,652	2%	0	0%	0
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	4,875,722	18%	4,489,137	18%	1,395,727	6%	361,866	2%	63,356
TOTAL PASIVO	12,095,843	44%	13,470,854	53%	11,351,401	49%	8,472,104	56%	6,133,589
CAPITAL									
CAPITAL SOCIAL	12,006,813	44%	11,116,390	44%	10,383,327	45%	6,832,485	45%	5,350,000
RESERVA LEGAL	401,950	1%	372,141	1%	347,601	1%	228,730	2%	179,101
UTILIDADES ACUMULADAS	340,612	1%	(1,349,561)	-5%	(3,875,598)	-	(2,185,714)	-	(4,092,118)
UTILIDAD EJERCICIO	(1,798,273)	-7%	(2,802,566)	-	556,969	2%	(3,340,331)	-	68,473
SUPERAVIT POR REVALUACION	4,386,921	16%	4,468,112	18%	4,539,453	19%	4,885,020	32%	5,029,295
CAPITAL CONTABLE	15,338,024	56%	11,804,217	47%	11,948,752	51%	6,720,190	44%	6,534,750
SUMA PASIVO + CAPITAL	27,433,867		25,275,071		23,300,154		15,192,295		12,668,339

Tabla 2 9(b)

AÑO	I.N.P.C.	INFLACION
91	73.750	22.67%
92	89.302	11.94%
93	96.455	8.01%
94	103.256	7.06%
95	156.915	51.97%
96	200.388	27.71%

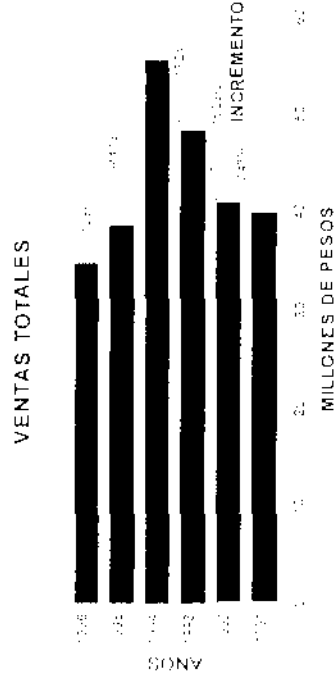
Fuente INEGI
Tabla 2 10

2.6.4.1 Análisis de los estados financieros históricos

2.6.4.1.1 Estado de resultados

Ventas: En el análisis de las cifras presentadas en el estado de resultados de la Empresa comenzaremos por evaluar el comportamiento de las ventas totales durante los seis últimos períodos. La gráfica a continuación muestra su evolución e incremento anual.

Es importante mencionar que para efectos de este análisis emplearemos las cifras reajustadas en pesos constantes como base de comparación.



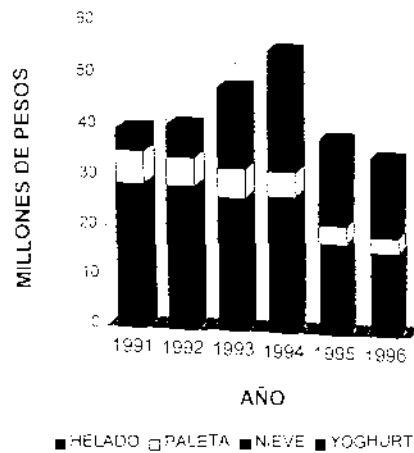
Gráfica No. 2.1

En esta gráfica podemos observar como las ventas se habían incrementando en forma constante hasta 1994 año con resultado de la introducción y consolidación en el mercado de la máquina de yoghurt "Marca Libre". A partir de 1993 del impulso a hecho en los autoservicios de la compra de maquinaria para yoghurt lo cual se tradujo en un incremento en la capacidad de producción y de una estructuración e impulso a los concesores y mecanismos de distribución foreigna.

Lo claro observar como a partir de 1995 las ventas sufrieron un desplome el cual para 1996 ya representaba una reducción mayor al 50% en términos reales. Dicho caída en las ventas se debió principalmente a la crisis económica sufrida en el país a partir de diciembre de 1994, lo cual se reflejó como consecuencia una reducción en las ventas en la industria y comercio e incrementos en los costos, obligando a los empresarios a realizar ajustes en su oferta, bajar niveles de producción y precios al público. La Empresa no fue la excepción, y recurrió de una reestructuración en su esquema de precios o ante la falta de estrategias de comercialización.

Como resultado de las medidas anteriores en 1996 el decremento en las ventas se logró reducir al 10% con respecto al año anterior. La gráfica 2.4 muestra la composición de las ventas en el periodo 61-99.

VENTAS POR LÍNEA DE PRODUCTO



Gráfica No. 2.4

De la gráfica se observa cómo en 1991 el mayor porcentaje de las ventas lo representaba el helado (72%) seguido por la paleta (16.5%) y el yoghurt (9.7%). Sin embargo, a partir de 1993 año en el que se inicia la fabricación de la maquina "Marca Libre", la venta de yoghurt comienza a repuntar de forma importante hasta representar en 1996 el 42% del total.

Por otra parte, las nieves han mantenido una escasa participación alcanzando únicamente un 2.3% sobre el total, mientras la paleta cayó en 1996 hasta un 9%. La tabla 2.11 muestra el comportamiento de las ventas por línea de producto, así como el porcentaje que representan del total.

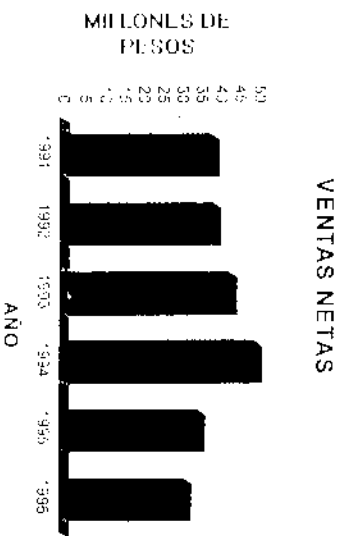
VENTAS POR LÍNEA DE PRODUCTO

	HELADO	PALETA	NIÉVE	YOGHURT	TOTAL
1991	28.701.519 72.35%	6.560.647 16.54%	550.226 1.39%	3.855.694 9.72%	39.668.086
1992	26.627.629 70.17%	5.762.227 14.17%	646.873 1.60%	5.715.910 14.06%	40.654.838
1993	28.197.710 54.62%	5.964.997 12.44%	777.237 1.62%	15.021.805 31.32%	47.961.749
1994	26.612.935 48.50%	5.046.602 9.13%	950.457 1.72%	22.469.270 40.65%	55.279.234
1995	17.716.925 46.20%	3.758.560 9.80%	959.816 2.53%	15.916.351 41.50%	38.352.654
1996	16.014.422 46.30%	3.137.167 9.07%	812.827 2.35%	14.623.969 42.25%	34.588.385

Tabla No. 2.11

Es importante destacar el equilibrio que se llegó a alcanzar en los últimos años en las ventas de helado y yoghurt, pues mientras que el primero aportaba el 72.35% del total en 1991 a cambio de un 9.72% del segundo, en 1996 la diferencia fue de tan solo 4% entre ambos. Esto expresa la importancia que la fabricación de yoghurt ha adquirido en una empresa reconocida principalmente por su vocación heladera y permite explicar, sólo en parte, la disminución en las ventas, pues el helado mantiene mayores márgenes de utilidad que el yoghurt.

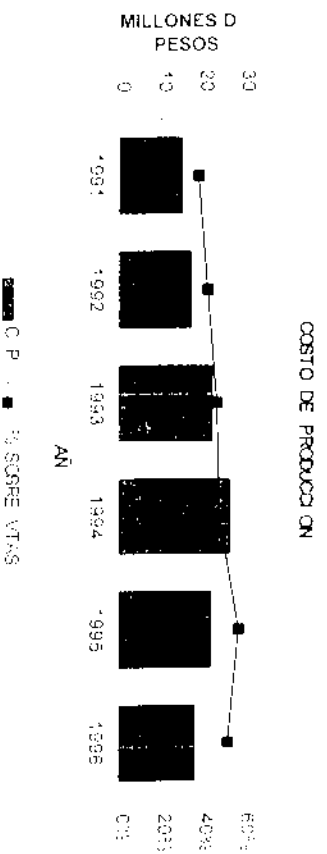
Las ventas netas de la Empresa se muestran en la gráfica siguiente:



Gráfica No. 1.4

Un factor que influyó a partir de 1993 en el comportamiento de las ventas netas fue el crecimiento en el porcentaje sobre devoluciones y descuentos provocado por la entrada de la marca "Marca Libre" al mercado y el impulso que se dio a los autoservicios como parte de la estrategia de comercialización. Ello provocó pasar de un porcentaje promedio del 5% sobre ventas en ambos rubros al 10%.

Gráfica No. 2.5



Costo de producción (C.P.): El costo de producción se había comportado de una forma estable entre 1991 y 1994, aun cuando mostraba incrementos significativos en su valor proporcional de un año a otro debido al aumento en los volúmenes de producción, manteniendo un comportamiento aceptable al ser expresado como porcentaje de las ventas. Esto es, presentaba incrementos que se atribuyen a la fabricación de los productos "Marca Libre", incorporación de nuevos diseños y envases, los que se representaron meros de 4 puntos porcentuales al año.

La gráfica 2.6 muestra el comportamiento que mantuvo el costo de producción durante los seis últimos períodos así como el porcentaje que representó sobre las ventas.

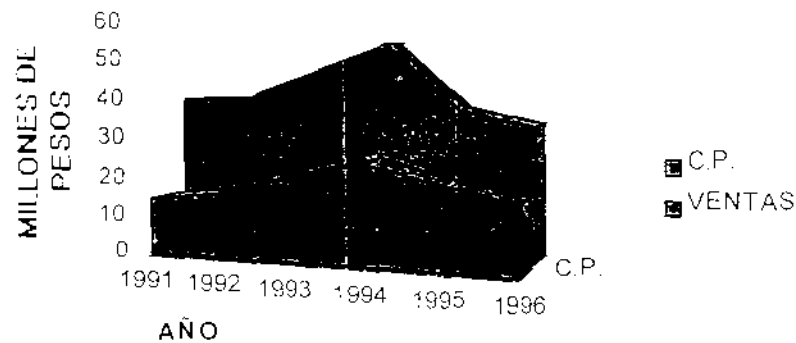
Sin embargo en 1995 como efecto de la crisis económica los costos de producción aumentaron como porcentaje de las ventas representando más del 55% al tiempo que las ventas totales disminuyeron 44% en términos reales (tabla 2.7). El camino que siguieron estas últimas contrastó con el del C.P. el cual, influido por un alza generalizada en los costos de los insumos, un encarecimiento del crédito e incrementos en el tipo de cambio, presentó un aumento en casi 10 puntos porcentuales (gráfica 2.7). Lo anterior fue un factor que explica en parte las fuertes pérdidas que la Empresa sufrió en ese año.

TABLA DE VENTAS CONTRA COSTOS DE PRODUCCION

ANO	VENTAS	VARIACION	C.P.	VARIACION
1991	39,668,086		14,959,441	
1992	40,654,838	2.43%	17,131,065	12.68%
1993	47,961,749	15.23%	22,252,745	23.05%
1994	55,279,234	13.24%	26,323,922	16.43%
1995	38,352,654	-44.13%	21,861,012	-20.41%
1996	34,588,395	-10.88%	19,036,747	-21.21%

Tabla No. 2.7

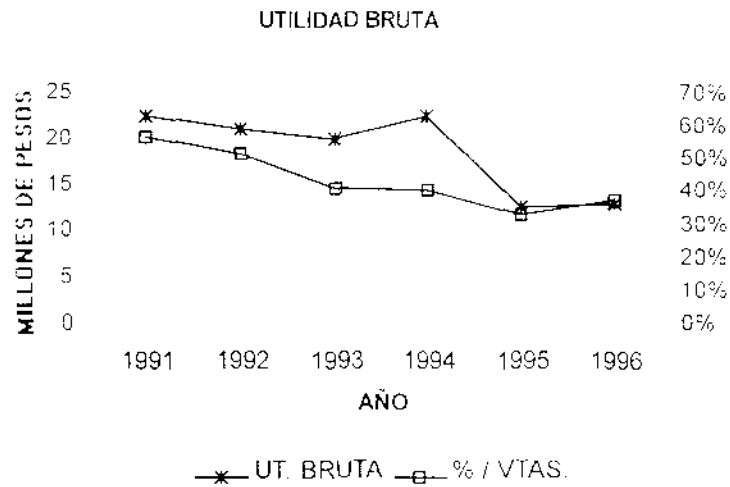
VENTAS VS. COSTO DE PRODUCCION



Gráfica No. 2.7

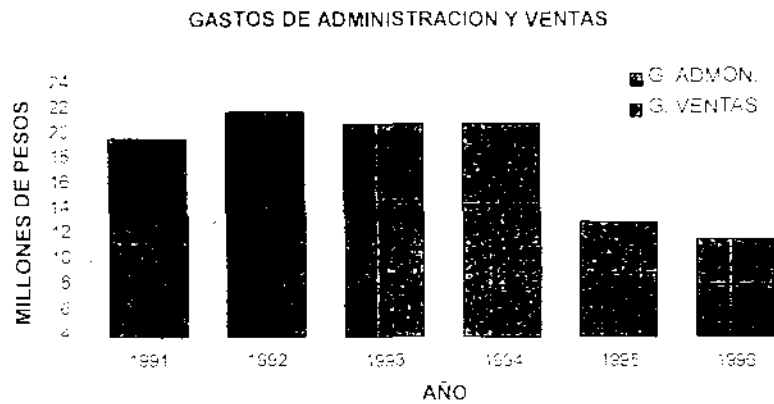
Es importante destacar que para 1996 la disminución del C.P. en un porcentaje aún mayor a la caída de las ventas se debió al decremento en el volumen de producción y a un incremento en los precios, sin lograr alcanzar todavía los niveles que mantenía en 1994.

Como consecuencia de la caída en las ventas y el incremento en el costo de producción que se presentó en el ciclo 91-96 la utilidad bruta disminuyó 19% en términos reales en este periodo. La gráfica 2.8 muestra el comportamiento de esta variable.



Gráfica No. 28

Gastos de operación: Los gastos de operación de la Empresa, si bien se consideran razonables, llegaron a representar el 53% de las ventas en 1992 en donde los gastos de ventas, por sí solos, representaban el 34%. A partir de ese momento, el monto que significaron las operaciones de la Empresa disminuyó año con año hasta llegar al 34% sobre las ventas totales en 1995. Dichos ajustes se lograron a partir de una mayor eficiencia en las operaciones de la empresa y un incremento en la productividad del personal, así como un programa de racionalización de insumos. Las cifras antes mencionadas quedan explicadas en la gráfica 29 y la tabla 2.13.



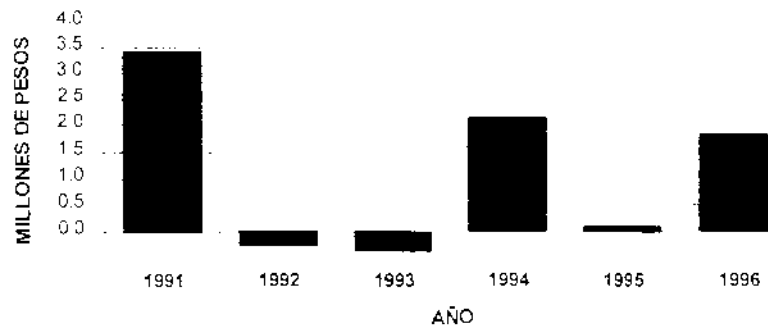
Gráfica No. 29

COMPARACION DE GASTOS DE VENTAS VS. OPERACION

AÑO	G. VENTAS	% / VTAS.	G. OPERACION	% / VTAS.
1991	11,107,068	28%	8,606,898	22%
1992	13,972,789	34%	7,911,031	19%
1993	14,688,180	31%	6,227,256	13%
1994	14,372,660	26%	6,633,491	12%
1995	9,090,660	24%	3,944,487	10%
1996	8,147,096	24%	3,584,720	10%

Tabla No. 2.13

UTILIDAD DE OPERACION



Gráfica No. 2.10

Como lo muestra la gráfica 2.10 la utilidad de operación de la Empresa se comportó en forma irregular entre 1991 y 1996. Ello se debe en buena medida a las variaciones en las ventas, utilidad bruta y el comportamiento de los gastos de operación.

- ◆ En 1991 se registró la mayor utilidad bruta en el periodo 91-96, así como gastos de operación que representaban el 50% de las ventas para ese año. Sin embargo, ello fue suficiente para arrojar un margen de operación a favor equivalente al 9% de las ventas totales.
- ◆ En 1992 y 1993, aún cuando se presentaron incrementos reales en las ventas del 2.4% y 15.2% se registraron aumentos en los costos de producción y gastos de operación por encima de ese nivel. Ello provocó una pérdida en la utilidad de operación que representó, en ambos casos, un porcentaje menor al 1% sobre las ventas.
- ◆ En los siguientes tres años, aún cuando la utilidad bruta se redujo como consecuencia del incremento en los costos de producción expresados como porcentaje de las ventas, el decremento en los gastos de operación fue suficiente para arrojar una pequeña utilidad de operación.

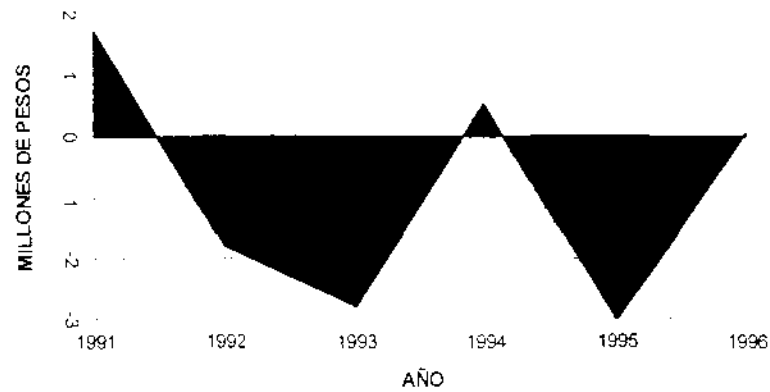
Gastos financieros: Los costos financieros que la Empresa ha venido enfrentando como resultado de la deuda contraída para financiar sus proyectos de crecimiento se han mantenido en un nivel constante desde 1991, representando porcentajes menores al 5% de las ventas (excepto en 1994 año en el cual representó el 7.5% sobre ventas).

DESGLOCE DE LOS GASTOS FINANCIEROS

AÑO	GASTOS FINANCIEROS		PRODUCTOS FINANCIEROS		CIF	
	TOTAL	% / VTAS.	TOTAL	% / VTAS.	TOTAL	% / VTAS.
1991	1,507,338	3.80%	396,430	1.00%	1,110,908	2.80%
1992	1,698,908	4.18%	136,900	0.34%	1,562,008	3.84%
1993	2,468,462	5.15%	10,389	0.02%	2,458,073	5.13%
1994	2,007,573	3.63%	0	0.00%	2,007,573	3.63%
1995	2,876,719	7.50%	0	0.00%	2,876,719	7.50%
1996	1,629,419	4.71%	0	0.00%	1,629,419	4.71%

Tabla No. 2.14

UTILIDAD NETA



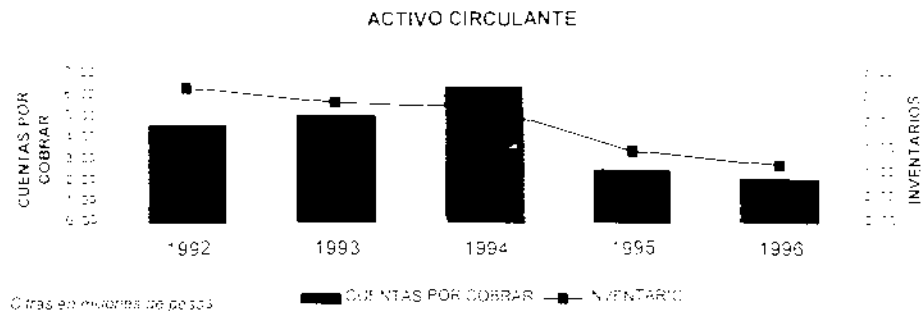
Gráfica No. 2.11

Utilidad neta: Como consecuencia de los factores mencionados anteriormente, la Empresa ha presentado pérdidas en su ejercicio en 1992, 1993 y 1995, siendo éstas últimas las más grandes en su historia. Sin embargo, es importante notar cómo en 1996 logró, a partir de una reducción en los costos de producción y de los gastos de operación, presentar una pequeña utilidad. La gráfica 2.11 muestra estos resultados.

Como parte de un estudio a mayor profundidad, la continuación se analizará el balance general de La Empresa.

2.8.4.1.2 Balance general

Tomando en cuenta el balance general de la Empresa expresado en pesos corrientes se presentan distintos panoramas que se explican a continuación. Para este análisis las cifras que se utilizarán están expresadas en pesos constantes a diciembre de 1996.

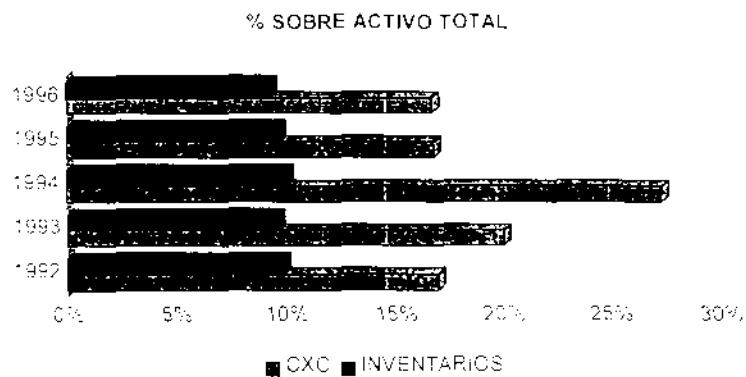


Gráfica No. 2.12

→ **Activo circulante.** Las cuentas por cobrar mostraron un comportamiento estable como porcentaje del activo total, pues aún cuando éstas disminuyeron en los últimos dos años, el activo presentó un comportamiento similar. 1994 representó para este rubro su mayor nivel al alcanzar un 27%, mientras que la media se encontró alrededor del 17%. La gráfica No. 2.12 muestra el comportamiento de esta variable.

Sin embargo, en términos reales la evolución de las cuentas por cobrar, presentó una disminución de casi el 55% entre 1992 y 1995, lo cual refleja una disminución en las ventas.

Por otra parte, los inventarios han mantenido el mismo nivel como componente del activo durante los cinco últimos años (gráfica No. 2.13). Sin embargo, en términos reales se presenta una disminución del 55.6% entre 1992 y 1996, lo cual nos habla de una mayor rotación y un manejo más eficiente de los mismos.



Gráfica No. 2.13

En cuanto al activo circulante, éste ha presentado un mismo nivel como porcentaje del total durante los últimos años, esto es entre un 27 y 30% (tabla No. 2.15). Sin embargo, en términos reales se presenta una disminución del 58% entre 1994 y 1996, ello como efecto de la reducción en las cuentas por cobrar y los inventarios, lo cual nos habla de una reducción en las ventas como volumen de unidades, muestra de la crisis económica vivida.

→ **Activo fijo:** El activo fijo ha representado el mayor porcentaje sobre los activos totales en los últimos años manteniendo promedios del 65% (tabla No. 2.15). Ello significa que la composición de los activos ha estado concentrada en este rubro como puede observarse en la gráfica No. 2.18, lo cual refleja el valor de las instalaciones productivas y la baja generación de caja.

	A. CIRCULANTE	A. FIJO	A. DIFERIDO
1992	29%	63%	8%
1993	30%	65%	5%
1994	35%	63%	2%
1995	27%	71%	2%
1996	27%	71%	2%

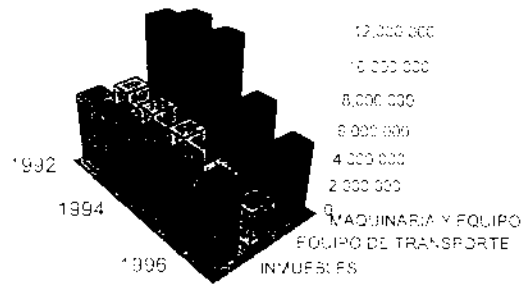
Tabla No. 2.15

ACTIVOS

Una empresa de capital intensivo tipo alto horno presenta un relación aproximada en la composición de sus activos del 25% como circulante y 75% activo fijo, lo cual provoca que éstos últimos representen una barrera de entrada a este tipo de negocios. Sin embargo, una negocio en el giro del de la Empresa requiere de menores inversiones en activo fijo ya que el tipo de maquinaria e instalaciones no alcanzan grados de sofisticación tales.

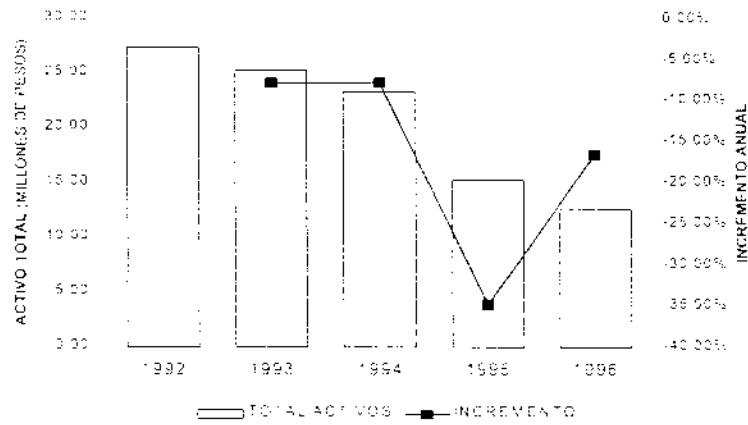
La reducción de los activos fijos, específicamente en los rubros de maquinaria y equipo y equipo de transporte, muestra una disminución en la inversión principalmente a partir de 1995. Como lo muestra la gráfica No. 2.14, entre 1992 y 1994, la Empresa realizó fuertes inversiones en equipos de transporte y maquinaria productiva, ello con el fin de incrementar su flota de distribución, aumentar las unidades de refrigeración y congelación, modernizar la maquinaria (principalmente la línea de producción de yoghurt) y elevar la capacidad de producción. Sin embargo, a partir de 1995 y como consecuencia de la crisis y el costo del dinero, La Empresa se vio obligada a suspender sus planes de crecimiento, lo cual se refleja en forma clara en el balance.

ACTIVO FIJO



Gráfica No. 2.14

ACTIVO TOTAL



Gráfica No. 2.15

Como consecuencia de la disminución del activo fijo y circulante entre 1992 y 1996, el activo total sufrió un comportamiento similar, lo cual se muestra en la gráfica No. 2.15. Mientras que su reducción en 1993 y 1994 con respecto a los años anteriores fue de casi 8% en ambos casos, en 1995 presentó una caída importante del 34% en términos reales, influida principalmente por una contracción del 50% en el circulante y del 26% en el fijo.

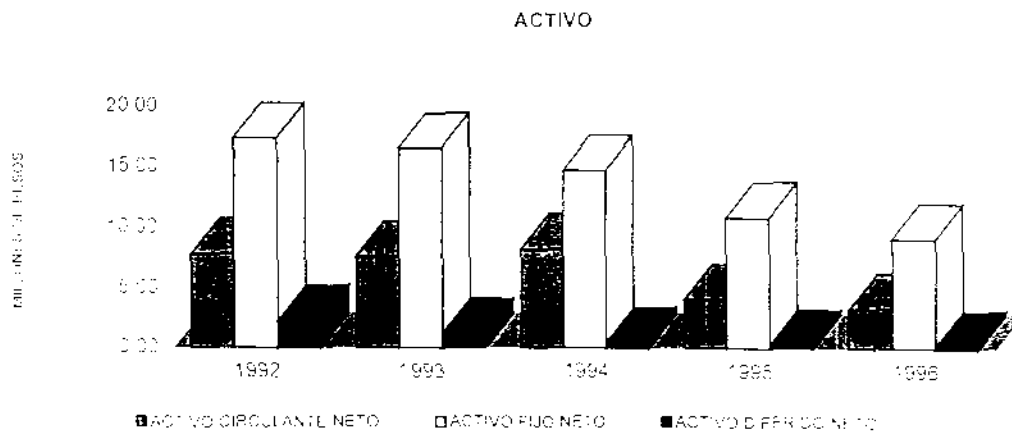


Gráfico No. 2.16

→ **Pasivo a corto plazo:** El pasivo a corto plazo mostró un crecimiento importante durante el periodo 91-96, llegando a representar en 1996 el 53% del total de la suma pasivo-capital. Ello nos habla de un endeudamiento en el corto plazo principalmente en los rubros de proveedores y cuentas por pagar lo cual se tradujo en un incremento de 22 puntos porcentuales sobre pasivo y capital, a final de 1996 y representa un punto en contra para la compañía.

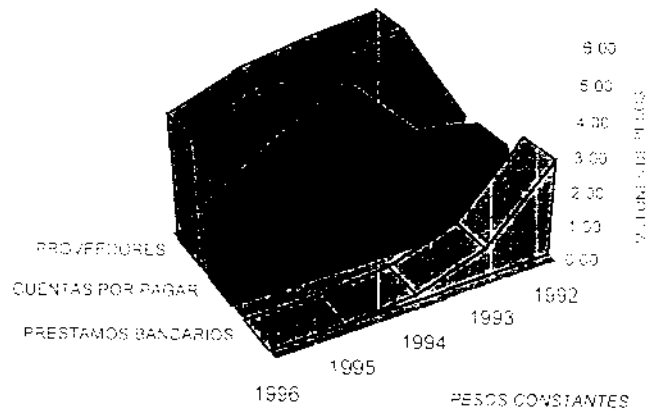
Los préstamos bancarios representaron en 1992 un 10% sobre el pasivo-capital, mismos que para 1996 habían sido saldados en su totalidad. Ello significa una posición favorable en el pasivo por costo el cual representó en 1996 el 0% del pasivo a corto plazo mientras que en 1992 había llegado a significar el 39%.

En términos reales el pasivo a corto plazo presentó una disminución hacia 1996 del 16.2% con respecto a 1992 después de haber sufrido aumentos consecutivos en 1993 y 1994. La tabla No. 2.16 muestra este comportamiento.

ANO	TOTAL PASIVO CORTO PLAZO	VARIACION
1992	7 220 121	
1993	8 981 717	24.43%
1994	9 955 674	10.84%
1995	8 110 238	-16.54%
1996	6 050 231	-25.40%

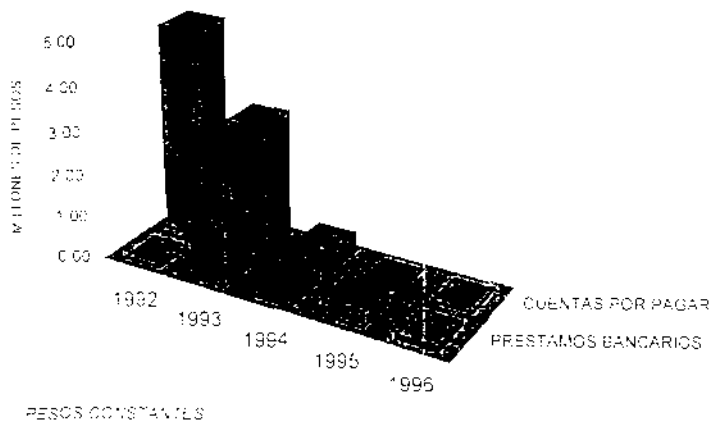
Tabla No. 2.16

PASIVO A CORTO PLAZO



Grafica No. 2.17

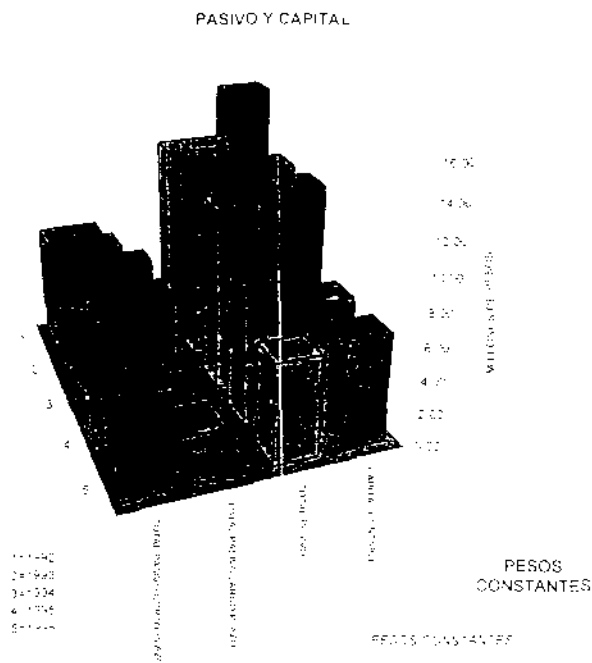
PASIVO A LARGO PLAZO



Grafica No. 2.18

→ **Pasivo a largo plazo:** El pasivo a largo plazo presentó una disminución de casi el 98% real entre 1992 y 1996, lo cual significó una amortización de casi el total de sus deudas bancarias para este último año. En 1995 representaba un porcentaje menor al 1% del total pasivo-capital lo cual expresa una posición sumamente favorable considerando el costo del dinero. La composición del pasivo se muestra en la gráfica No. 2.18.

→ **Capital:** Como consecuencia de los resultados obtenidos en los últimos cinco años, el capital social de La Empresa se ha visto severamente afectado, presentando una reducción real del 57.4%. La gráfica No. 2.19 muestra la relación pasivo-capital.



Gráfica No. 2.19

Como complemento a este análisis, se presenta a continuación una evaluación de las razones financieras de La Empresa para los últimos cinco periodos.

2.8.4.1.3 Razones financieras

RAZONES FINANCIERAS	1992	1993	1994	1995	1996
<i>Razones de rentabilidad:</i>					
MARGEN BENEFICIO	-4.42%	-5.84%	1.01%	-7.93%	0.20%
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS (ROA)	-6.55%	-11.09%	2.39%	-20.01%	0.54%
RENTABILIDAD SOBRE CAPITAL CONTABLE (ROE)	-11.72%	-23.74%	4.66%	-45.24%	1.05%
<i>Indices de liquidez:</i>					
TASA CIRCULANTE	1.08	0.85	0.82	0.50	0.56
PRUEBA DEL ÁCIDO	0.71	0.58	0.59	0.32	0.36
<i>Razones de apalancamiento financiero:</i>					
RAZÓN DE APALANCAMIENTO	0.79	1.14	0.95	1.26	0.94
RAZÓN DE APALANCAMIENTO FINANCIERO	0.18	0.19	0.09	0.05	0.01
PLAZO PROMEDIO DE PAGO A PROVEEDORES	46.76	41.13	61.17	55.37	42.62
<i>Razones de actividad:</i>					
ROTACIÓN DE INVENTARIOS	14.99	19.78	23.67	26.11	29.30
PERIODO PROM DE COBRANZA	41.30	36.01	41.48	23.98	22.07
ROTACIÓN DE ACTIVOS FIJOS	2.35	2.91	3.77	3.55	3.81
ROTACIÓN DEL ACTIVO TOTAL	1.48	1.90	2.37	2.52	2.73

Tabla No. 2.20

→ **Rentabilidad:** Las razones de rentabilidad tienen por objeto medir la forma en la que a empresa es administrada (ver sección 2.8.3.1).

Como lo muestra la gráfica No. 2.22, la rentabilidad sobre activos totales (ROE) se ha mantenido en niveles muy bajos, siendo esta negativa 3 de los últimos cinco periodos como resultado de las pérdidas reportadas durante ese tiempo. En 1994 y 1996, años en los que la Empresa presentó utilidades, se obtuvieron mínimas rentabilidades producto del monto de las mismas.

De igual forma, la rentabilidad sobre capital contable (ROE) arrojó cifras negativas lo cual significa una pobre inversión para los socios durante ese lapso de tiempo. En 1994 por cada peso invertido por los accionistas obtuvieron una utilidad de 4.66 centavos, mientras que en 1996 fue de 1.05. Para efectos de comparación, la tabla XX muestra los rendimientos otorgados por los CETES a plazo de 28 días, considerada como la tasa líder del mercado.

CETES A 28 DIAS ESTRUCTURA NOMINAL

PROMEDIO ANUAL

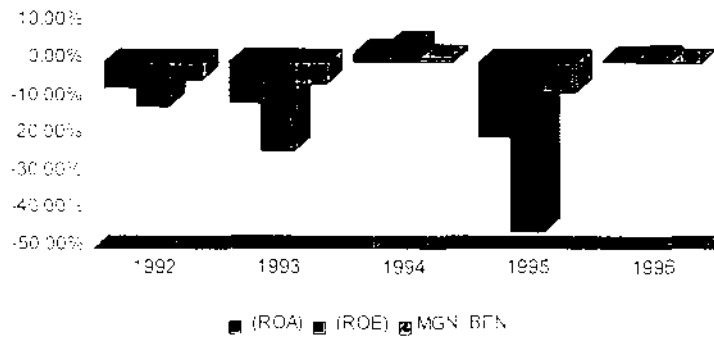
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
VALOR %	95.97	69.15	44.98	34.76	19.28	15.62	14.99	14.10	48.44

CETES A 28 DIAS ESTRUCTURA REAL

PROMEDIO ANUAL

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
VALOR %	-6.63	-10.24	29.6	11.52	2.93	4.46	7.43	7.51	6.45

INDICES DE RENTABILIDAD



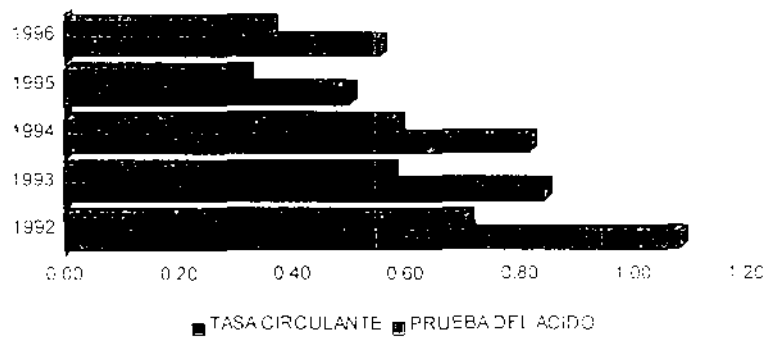
Gráfica No. 2.22

El margen beneficio para los periodos en los que se reporto utilidad fue prácticamente cero, lo significa haber obtenido una utilidad equivalente al 1.1% y .2% de cada peso vendido en 1994 y 1996 respectivamente

→ **Liquidez:** Los índices de liquidez muestran la capacidad de una empresa para hacer frente a sus obligaciones en el corto plazo

La gráfica No. 2.23 muestra la tasa circulante de la Empresa, en ella se observa una posición favorable para la compañía en 1992, esto es, en el corto plazo mantenía derechos superiores a sus obligaciones. Sin embargo, a partir de 1993 la situación cambió y sus activos a corto plazo eran insuficientes para cubrir sus obligaciones, mostrando un problema de liquidez el cual se acentuó en los años siguientes. En 1996 sus activos alcanzaban para cubrir tan sólo el 56% de los pasivos contraídos en el corto plazo, en otras palabras, por cada peso que la compañía debía tenía 56 centavos para pagar. Ello nos habla de un capital de trabajo negativo desde 1993.

INDICES DE LIQUIDEZ



Gráfica No. 2.23

La prueba del ácido acentúa el problema de liquidez para la Empresa, ya que al ser los inventarios el concepto menos líquido dentro del activo circulante, se considera que al no tomarlos en cuenta se refleja una situación más real en cuanto a la capacidad que se tiene para solventar las obligaciones en el corto plazo. La gráfica anterior demuestra cómo el problema puede ser mayor en caso de enfrentar una situación de este tipo en la cual la empresa no pueda deshacerse del inventario en forma rápida.

→ **Apalancamiento financiero:** Tiene por objeto medir los fondos aportados por los accionistas en relación con el financiamiento proporcionado por los acreedores

La razón de apalancamiento presenta valores superiores, en algunos casos, al 100 lo cual significa que se requieren recursos mayores a los que conforman el capital social para el pago de las obligaciones en caso de quiebra.

Por otra parte, ello demuestra que la Empresa ha operado mediante un fuerte apalancamiento el cual en ocasiones llegó a ser superior a lo aportado por los accionistas. Lo anterior trajo como resultado una disminución del riesgo para los socios pues este fue asumido por los acreedores y el beneficio de mantener el control de un negocio con una inversión menor.

La razón de apalancamiento financiero (tabla No. 2.21), en cambio, arroja resultados muy conservadores lo cual se interpreta como un endeudamiento con costo razonablemente bajo. Ello señala que el peso del financiamiento recae en los proveedores y cuentas por pagar, los cuales conforman el financiamiento sin costo.

AÑO	RAZON DE APALANCAMIENTO	PLAZO PROMEDIO DE PAGO A PROVEEDORES	RAZON DE APALANCAMIENTO FINANCIERO
1992	0.79	46.76	0.18
1993	1.14	41.13	0.19
1994	0.95	61.17	0.09
1995	1.26	55.37	0.05
1996	0.94	42.62	0.01

Tabla No. 2.21

El plazo promedio de pago a proveedores presenta un promedio de 49.4 días en el periodo 92-96 lo cual resulta favorable a la Empresa si se compara con un promedio de días de cobranza de 33.4 (gráfica No. 2.24) en el mismo lapso de tiempo. Esta cantidad significa comprar hoy y pagar aproximadamente 50 días después, lo cual es saludable para la operación de una empresa pues representa un financiamiento sin costo.

RAZONES DE APALANCAMIENTO

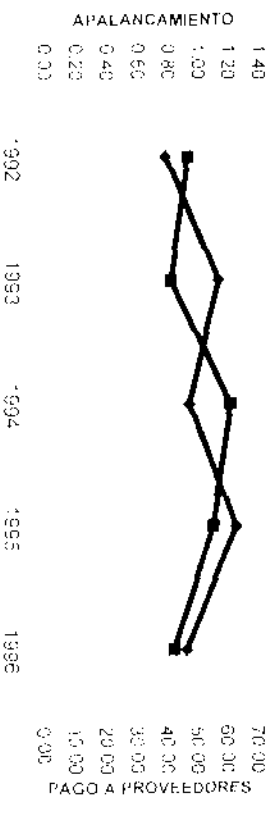


Gráfico No. 2.31

→ **Actividad:** Los índices de actividad miden la eficacia con la que la Empresa utiliza los recursos a su disposición.

La rotación de inventarios en la Empresa se considera alta y este aumento rigora 1996 como lo muestra la gráfica No. 2.25. Ello muestra una adecuada planeación de los recursos productivos, producir y demanda así como un adecuado control de los almacenes e inventarios. Una rotación en los inventarios de 25.3 como la obtenida en 1996 significa mantener en almacén lo equivalente a 12.5 días de venta, cifra muy razonable.

Por otra parte, la rotación de activos fijos supera el 1.00, lo cual indica una correcta utilización y aprovechamiento de estos y justifica en un momento dado su inversión. Ello se puede interpretar como que por cada peso invertido en activos fijos la Empresa genera un monto mayor a la inversión en ventas.

De igual forma, la rotación que presenta el activo total es superior en todo momento al 1.40. Esto se interpreta como que por cada peso invertido en activos se generan ventas por \$ 1.40 como mínimo.

RAZONES DE ACTIVIDAD

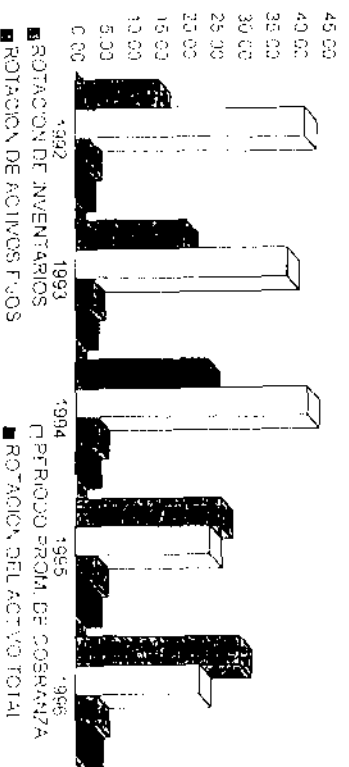


Gráfico No. 2.25

Como se mencionó en la sección de apalancamiento financiero el índice de cobranza resulta favorable a la Empresa en contraste con el de pago a proveedores. Como lo demuestra la gráfica 2.25, éste disminuyó en forma importante hacia 1995 colocándose en poco más de 22 días, lo cual es benéfico para la compañía.

Con este tema se da por terminado el análisis de la compañía por lo que se procederá a presentar en una forma muy general la situación que mantiene la industria y el mercado lo cual permitirá ubicar claramente el papel que la empresa desarrolla dentro de éste, así como posicionarla de acuerdo a sus características

3. EL MERCADO MEXICANO

3.1 Contexto

La economía mexicana ha presentado una evolución sumamente irregular durante los últimos 25 años; su comportamiento cíclico se ha caracterizado por periodos alternantes de gran crecimiento a cambio de épocas de profunda recesión. La última muestra de ello se dio en diciembre de 1994 al estallar la mayor crisis económico-política de los últimos cincuenta años provocando una ola de desempleo, inseguridad social, aumentos significativos en el índice inflacionario y costo del dinero, y una caída importante en el valor de la moneda. Lo anterior resultó en serias repercusiones económicas para el país que afectaron en forma contundente a la industria y las importaciones, entre otros.

A principios de los 90's la economía comenzó a mostrar signos importantes de recuperación; en 1993, el Producto Nacional Bruto (PNB) había crecido a su máximo nivel en la historia. Sin embargo, durante 1994, como consecuencia de la contracción económica ya mencionada, los indicadores económicos del país presentaron una nueva caída la cual se acentuó para 1995.

La tabla No.3.1 muestra la trayectoria que han seguido algunas de las variables macroeconómicas del país durante los últimos años.

Indicadores macroeconómicos	1993	1994	1995	1996"
PIB (billones U.S.\$)	291.39	304.38	298.29	314.13
Crecimiento PIB %	2.0%	4.5%	-6.2%	5.3%
Población (millones)	86.02	87.60	89.18	90.78
Crecimiento población %	1.9%	1.8%	1.8%	1.8%
PIB per capita	3.388	3.475	3.201	3.277
Inflación	9.8%	7.0%	52.0%	27.7%
Tipo de cambio promedio (vs. U.S.\$)	3.15	3.37	6.41	7.70
Comercio exterior (billones U.S.\$)	117.25	140.23	151.99	177.61
Crecimiento comercio exterior %	21.0%	19.5%	8.4%	16.9%
Exportaciones	51.89	60.88	79.54	92.20
Importaciones	65.37	79.35	72.45	85.41

Cifras en dolares
Fuente: INEGI

Tabla No. 3.1

Con 94 millones de habitantes, México se encuentra en tercer lugar detrás de Estados Unidos y Brasil en cuanto población en el hemisferio occidental. El país presentó un crecimiento demográfico del 1.9% anual en 1995, el cual se espera reducir a 1.7% para el año 2000 cuando su población deberá alcanzar los 103 millones de habitantes.

Como resultado de su rápido crecimiento, México es un país excepcionalmente joven con casi la mitad de su población por debajo de los veinte años, situación mostrada por la tabla siguiente.

POBLACION EN MEXICO POR EDADES

EDAD	MILLONES DE PERSONAS	% TOTAL
0 a 9 años	23.5	26.0
10 a 19 años	21.4	23.0
20 a 29 años	17.1	19.0
30 a 39 años	11.4	12.0
40 a 49 años	7.8	8.0
50 a 59 años	5.2	6.0
mas de 60	5.8	6.0
TOTAL	92.2	100

Fuente: INEGI

Tabla No. 3.2

La urbanización es un factor que ha presentado un crecimiento importante en los últimos años. Prácticamente uno de cada tres mexicanos radican en la Ciudad de México, Monterrey, Guadalajara, Puebla y las principales ciudades fronterizas. Ello representa la concentración de las principales actividades comerciales, económicas y políticas en estos centros urbanos donde se efectúa el 45% del comercio y existe un mayor nivel en el poder adquisitivo.

POBLACION EN MEXICO POR REGION

REGION	MILLONES DE PERSONAS	% DEL TOTAL
CIUDAD DE MEXICO	20.7	23
FRONTERA	3.6	4
GUADALAJARA	3.6	4
MONTERREY	3.6	4
CIUDADES URBANAS	31.5	35
RURAL	27	30
TOTAL	90	100

Fuente: Censo de Población 1990

Tabla No. 3.3

GRUPOS SOCIOECONOMICOS

CLASES	MILLONES DE PERSONAS	% DEL TOTAL	INGRESO MENSUAL (DLS)
GRUPO A	2.7	3	mas de 3000
GRUPO B	9.9	11	de 900 a 2999
GRUPO C	22.5	25	de 300 a 899
GRUPO D/E	54.9	61	menos de 300
TOTAL	90.0	100	

Fuente: Gobierno de México

Tabla No. 3.4

Resumen: Algunas de las principales características y acontecimientos a nivel macroeconómico acontecidos en el país en los últimos años se destacan a continuación.

- ◆ Después de tiempos difíciles en la década de los 80's la economía mexicana había crecido en forma importante en los últimos años. Su población de 94 millones de habitantes se combinó para generar un Producto Interno Bruto (PIB) de \$1.250 billones de pesos en 1996¹.
- ◆ Actualmente, México se integra por una población sumamente joven: cerca de la mitad de sus habitantes tienen 20 años o menos (países como E.U.A. presentan índices cercanos al 28% en este rubro)
- ◆ La población de México es principalmente urbana
- ◆ La política comercial mexicana ha cambiado rápidamente en los últimos años. hoy en día el país mantiene acuerdos comerciales que buscan disminuir sus barreras arancelarias, algunos de estos auspiciados por la Organización Mundial de Comercio (OMC, antes GATT) y otros en forma independiente como el TLC de Norteamérica y acuerdos comerciales con otras naciones (Chile, Centroamérica, etc.).
- ◆ La crisis económica iniciada en diciembre de 1994 tocó fondo en 1996, año que en el que se registró un crecimiento del PIB del 5.1%

¹ A precios de 1993

3.2 Industria láctea

La industria láctea abarca diversas ramas productivas como la fabricación y procesamiento de leche en diversas presentaciones: quesos, yoghurts, helados y postres congelados, mantequillas y margarinas.

Para efectos de este estudio, es importante conocer la situación que guarda esta industria ya que contempla la producción de helado, yoghurt y leche en polvo, esta última, materia prima fundamental para su elaboración. A continuación se muestra un panorama general de esta rama industrial, así como del comportamiento de su mercado.

La producción de leche en México ha crecido cerca del 3% anual desde 1991; hacia 1995 ésta había alcanzado diez mil ochocientos millones de litros lo cual representa la mayor producción en la historia. Datos gubernamentales muestran un incremento del 14% en la producción en los últimos ocho años, mientras que cifras de la FAS externan un aumento de: 37% (tabla 2.26); dicha diferencia se debe a que las primeras no consideran la producción de leche abastecida por los medios comerciales no comunes, es decir, aquella que es producida y comercializada de forma local principalmente para autoconsumo.

PRODUCCIÓN DE LECHE BRONCA

AÑO	DATOS GUBERNAMENTALES MILES DE MILLONES DE LITROS	DATOS FAS MILES DE MILLONES DE LITROS
1987	6.4	7.8
1988	6.2	8.7
1989	6.2	8.6
1990	5.6	8.7
1991	6.1	9.0
1992	6.7	9.9
1993	6.9	10.4
1994	7.4	10.4
1995	7.3	10.8
CRECIMIENTO	14 %	37 %

Tabla No. 3.5

En los últimos años pequeños y medianos productores han desaparecido víctimas de una guerra de precios provocada por los altos costos de transportación, las enfermedades en el ganado, la falta de refrigeración en el producto y las pocas facilidades sanitarias que existen en el país.

Tomando en cuenta un crecimiento de la población del 18% entre 1987-1995 y un 14% de incremento (según cifras oficiales del gobierno) en la producción de leche en el mismo periodo se obtiene un déficit en el abastecimiento el cual ha sido compensado por medio de importaciones; éstas se realizan a través de la CONASUPO quien es responsable, a su vez, de su distribución en el país. Dos terceras partes de la leche en polvo que se importa se destina a familias de escasos recursos mientras que el tercio restante es dirigido a productores domésticos o para reservas.

El gobierno mexicano asigna un precio controlado a la leche lo cual desalienta la producción nacional creando una gran demanda de productos importados y un nicho de oportunidad para los productores mundiales, especialmente los de Estados Unidos.

Aproximadamente el 45% de la producción total de leche bronca en México es destinado al consumo local y a la producción de quesos de tipo artesanal. El 55% restante es procesado y transformado en productos que posteriormente son comercializados a nivel nacional.

USO DE LA LECHE PRODUCIDA EN MEXICO

USO DE LA LECHE	% DE LA PRODUCCIÓN DOMESTICA
LECHE BRONCA	21.0
PRODUCTOS ARTESANALES	24.0
QUESOS	22.2
LECHE PASTEURIZADA	23.0
LECHE EVAPORADA Y CONDENSADA	5.0
YOGHURT	0.9
OTROS	2.9
TOTAL	100

Tabla No. 3.6

Para la producción de leche en México se cuentan con 6.5 millones de cabezas de ganado.

El suministro de leche varía según la temporada. La tabla siguiente muestra el comportamiento de la producción sobre una base mensual.

SUMINISTRO DE LECHE POR MES

(millones de litros)

MES	PROMEDIO	% DE LA PRODUCCIÓN ANUAL
ENERO	487	7.0
FEBRERO	473	6.8
MARZO	488	7.1
ABRIL	511	7.4
MAYO	552	8.0
JUNIO	603	8.7
JULIO	681	9.9
AGOSTO	749	10.8
SEPTIEMBRE	679	9.8
OCTUBRE	611	8.8
NOVIEMBRE	561	8.1
DICIEMBRE	516	7.5
TOTAL	6911	100
PROMEDIO MENSUAL	576	8.5

Tabla No. 3.7

Entre mayo y noviembre la producción es considerablemente mayor gracias a una mejor calidad en el forraje. En los meses de julio, agosto y septiembre los precios bajan como resultado de una mayor oferta en el mercado.

Resumen:

- ◆ En el país existen tres sistemas para la producción de leche: confinados (55% de la producción); semi-confinados (15%) y de propósito doble (30%).
- ◆ Gran parte de la producción de leche en México (45%) es consumida sin ser procesada previamente, ya sea como leche bronca o como productos de elaboración artesanal.
- ◆ En la actualidad el gobierno mantiene una política de precios controlados a la leche, así como un subsidio para beneficiar a las clases más desprotegidas del país lo cual llega a provocar escasez del producto.
- ◆ Como consecuencia de la devaluación del peso, las importaciones de productos lácteos cayeron en un porcentaje cercano al 66% durante 1995. Sin embargo, las condiciones hacia el futuro tomando en cuenta los beneficios del TLC se muestran prometedoras.
- ◆ Las tarifas arancelarias que el país impone a los productos lácteos son mayores para los productos que provienen de fuera del hemisferio; aún cuando éstas disminuirán para el 2004, permanecerán en niveles cercanos al 40%.
- ◆ Las tarifas arancelarias impuestas a los productos lácteos provenientes de los Estados Unidos son menores a las de cualquier otro país; para el año 2003 (2008 para leche en polvo) serán eliminadas en su totalidad.
- ◆ Los bajos niveles de inversión en equipo por parte de los productores mexicanos de lácteos harán difícil el incremento de la producción.
- ◆ Los productos lácteos con mayores contenidos de grasa (v.g., quesos) se venden mejor en los meses de invierno.
- ◆ La venta de estos productos generalmente repunta durante los meses de actividad escolar y en las vacaciones de fin de año. Su baja se presenta en el periodo de vacaciones de verano (julio y agosto).
- ◆ Los principales países exportadores de productos lácteos son Estados Unidos, Nueva Zelanda, Francia, Australia, Holanda y Alemania.
- ◆ Estados Unidos es prácticamente el único país exportador de leche (fluida), yoghurt y helado hacia México.
- ◆ En 1994 las exportaciones de productos lácteos desde E.U.A. hacia México alcanzaron los U.S.\$217 millones.
- ◆ La mayor parte de los productos lácteos comercializados en México se expenden a través de cadenas al menudeo (supermercados, almacenes y tiendas de conveniencia).
- ◆ El país cuenta con una pobre estructura de transportación y almacenamiento con refrigeración; más aún, los sistemas de distribución se encuentran poco desarrollados, especialmente en el sur.
- ◆ Las importaciones de yoghurt y helado a México cayeron un 48 y 27% respectivamente entre 1994 y 1995, ello como resultado de la crisis económica que se vivió en el país.

Una vez analizados los factores que afectan a este sector es necesario conocer las características de las ramas que lo componen. Las siguientes secciones tienen por objeto mostrar las condiciones de la industria del yoghurt y helado en México.

3.2.1 El mercado de yoghurt en México

A finales de los 70's el mercado de yoghurt en México se presentaba como un nicho de pequeñas proporciones en comparación con el resto del sector. Fue la percepción de un producto sano y nutritivo la que impulsó su desarrollo a partir de los 80's provocando un importante incremento en su demanda y un crecimiento en las importaciones. En respuesta a lo anterior y como medio para mantener o incrementar su participación de mercado, la industria mexicana aumentó su producción pasando de 37.000 MT en 1987 a 120.000 MT en 1992, misma que se mantuvo constante en los últimos años; e incorporó un registro de marcas con el fin de competir en mejores condiciones.

El consumidor, particularmente aquél que pertenece a las clases media y alta, ha incrementado la compra de yoghurt desde mediados de los 80's cuando el consumo por habitante era inferior a 1 lb. Aún cuando el crecimiento del mercado en los últimos años ha sido menor al de la población, en 1994 se logró alcanzar la cifra de 3 lbs. per cápita, cercana ya a las 4.3 lbs. que se consumen en los Estados Unidos. El rápido incremento en el consumo de este producto se debe en parte a una creciente preocupación de las clases pudientes por el cuidado de la salud y una adecuada nutrición. Dicha tendencia ha provocado la aparición de un número importante de variedades de yoghurt como el denominado *lowfat* o bajo en calorías en donde destacan diversas marcas de importación.

Actualmente el mercado se encuentra fuertemente concentrado en cuatro empresas – Danone, Chambourcy, Alpura y Darel – quienes controlan el 85% del comercio. Grandes multinacionales como Nestlé (productora de la marca Chambourcy) y nacionales como Alpura cuentan con esquemas verticales de producción altamente integrados que logran controlar la producción y gran parte de la distribución de yoghurt desde el procesamiento de la leche hasta su entrega en vehículos refrigerados, permitiendo incrementar la utilidad y reducir costos al tiempo que se mantiene un control sobre las importaciones. Esto es una de las razones que han provocado una caída en la participación de mercado de los productos importados del 12 al 5% desde 1990.

Resumen: La información a continuación muestra los aspectos más relevantes que han acontecido en los últimos años en este sector, así como algunas de las características más notables de su mercado:

- ◆ El mercado mexicano de yoghurt ha presentado un importante crecimiento desde mediados de los 80's. Actualmente se le calcula un volumen de 130.000 MT (millones de toneladas).
- ◆ El mercado se encuentra altamente concentrado con el 85% de la producción controlada por cuatro grandes empresas.
- ◆ El consumo per capita es ligeramente superior a las 3 lbs. per cápita al año, lo cual contrasta con las 4.3 libras per capita que se consumen en E.U.A. anualmente.
- ◆ El creciente mercado de yoghurt cuenta con pocos importadores, virtualmente todos de E.U.A. los cuales poseen un 5% del mercado en conjunto.
- ◆ Las presentaciones de los fabricantes extranjeros (principalmente estadounidenses) son demasiado grandes para el consumidor mexicano.
- ◆ El mercado mexicano muestra aceptación por productos complementarios como lo son el yoghurt líquido y tipo *pettite suize*.
- ◆ El gobierno mexicano acordó en 1994 eliminar el arancel para la importación del yoghurt el cual para ese año era del 16%, mediante reducciones de dos puntos porcentuales por año hasta el 2003.

3.2.2 El mercado del helado en México

A diferencia del yoghurt, el helado conforma un sector heterogéneo en sus procesos productivos y regulación. Existen grandes fabricantes con modernos equipos y complejos sistemas de distribución al tiempo que una parte importante de la producción aproximadamente el 40%, se considera de fabricación artesanal con métodos de distribución y comercialización locales o regionales.

En 1995 la producción de helado en México ascendió a 120 000 MT equivalentes a 56 millones de galones. La siguiente tabla muestra los números de este sector entre 1990 y 1995

Fuente: FAS/DLP/DM, SECOFI, Bancomex, ADE&WI
Tabla No. 3.8

AÑO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	CRECIM. ANUAL 1990-1995	ESTIM. 2000
Producción nacional	88	86	106	110	115	120	7%	135
Importaciones	6	7	10	13	15	13	26%	25

En México el helado es un postre popular cuyo consumo se efectúa principalmente fuera del hogar. Es frecuente encontrar en las calles los tradicionales "carritos" expendedores de helado así como neveras y heladerías que venden todo tipo de preparaciones a base de helado y otros postres congelados – palatas, raspados, etc. No fue sino hasta finales de los 80's que su venta en autoservicios adquirió mayor penetración sin llegar a alcanzar aún los niveles que este canal mantiene en países como los Estados Unidos y Canadá

El consumo per capita en el mercado mexicano alcanza los 0.59 galones, cifra lejana todavía a los 4.9 galones que se consumen en E.U.A. Sin embargo, en 1986 esta cifra se ubicaba en 0.24 galones/hab. lo cual significa un crecimiento de más del 100% en 10 años.

Para el productor mexicano el factor de mayor influencia sobre el costo de producción es el precio de la crema o grasa de la leche; a mayor contenido de ésta, mayor precio del producto. Lo anterior ha provocado la proliferación de helados sin crema y su sustitución por grasas vegetales (principalmente aceite de coco) o leche en polvo descremada, lo cual disminuye significativamente la calidad del producto.

Los ingredientes y la calidad del producto varían en forma importante de acuerdo al proceso productivo que se siga. Aún cuando existe un estándar mínimo para el contenido de grasa, la regulación federal no especifica el tipo que ésta deberá de ser.

Resumen. Los puntos a continuación presentan una imagen de las condiciones que guarda el sector heladero en México y algunas características de su mercado.

- ♦ La producción de helado en México alcanzó en 1995 un volumen de 115,000 MT, de las cuales el 40% se consideran de producción artesanal.
- ♦ Son pocas las compañías que producen helado de calidad, de hecho, gran parte de la producción mexicana de helado se hace a partir de grasa vegetal (la grasa animal proporciona una mejor calidad al producto).
- ♦ En México el helado se consume principalmente fuera del hogar.

♦ La participación de mercado de las importaciones se duplicó entre 1990-1994 pasando del 6 al 12% del mercado total, sin embargo, a partir de 1995 esta cifra se redujo hasta el 5% como resultado de la

situación económica que vive el país. Prácticamente todas las importaciones provienen de los Estados Unidos quienes exportaron cerca de \$20 millones de dólares en 1995.

- En 1996 la cuota arancelaria para las importaciones de helado proveniente de los Estados Unidos fue de 14%, sin embargo, esta cifra irá disminuyendo 2 puntos porcentuales por año hasta llegar a cero en el 2003 como consecuencia de las negociaciones en el Tratado de Libre Comercio.

3.3 El Tratado de Libre Comercio de Norteamérica en el sector lácteo.

3.3.1 Concesiones comerciales otorgadas por México

Por años el gobierno mexicano había protegido a la industria láctea de las importaciones mediante altas barreras arancelarias. Actualmente el nivel que éstas mantienen es aún elevado, sin embargo en el marco del Tratado de Libre Comercio se ha acordado una reducción gradual en las tarifas para productos provenientes de los Estados Unidos y Canadá hasta llegar a cero en un plazo de 8 a 13 años. De la misma forma algunos países de América Latina enfrentan menores tarifas para sus exportaciones lácteas hacia México, no obstante éstas distan de ser significativas.

Aun cuando el ingreso de México al GATT (ahora OMC) significó una reducción en los aranceles, estos se encuentran todavía en niveles muy por encima de los aplicados por la mayoría de los países. La tabla 3.9 muestra un ejemplo de lo anterior.

BARRERAS ARANCELARIAS PARA LOS PRODUCTOS DE IMPORTACION

PRODUCTO	GATT (% de tarifa)		AMERICA LATINA (% de tarifa)		TLC (% de tarifa)		AÑOS PARA TARIFA = CERO
	1995	2004	1995	2004	1995	2004	
LECHE DESCREMADA EN PÓLVO	139	125.1	0	0	127.8	46.9	13
LECHE Y CREMA	50	37.5	10	10	8	0	8
LECHE EVAPORADA	50	45	10	10	16	0	8
LECHE CONDENSADA	87	78.3	10	10	12	0	8
QUESO FRESCO	50 o 139	50 o 125.1	15	15	32	0	8
QUESO PROCESADO	50 o 139	51 o 125.1	15	15	16	0	8
QUESO LÍQUIDO	50	37.5	15	15	16	0	8
GRANOS QUESOS	50	45	15	15	16	0	8
HELADO	50	45	20	20	16	0	8
YOGHURT Y MANTEQUILLA	50	37.5	20	20	16	0	8
GRASA ANIMAL ANHIDRICA	20	18	0	0	0	0	

Fuente: Bancomext, GATT

Tabla No. 3.9

En las negociaciones del TLC se acordó una reducción anual del 2% para el helado y el yoghurt (entre otros productos lácteos) hasta llegar a una tasa 0 en el año 2003. Al momento de la entrada en vigor de la disposición, en 1994, el arancel impuesto era del 16% para este tipo de productos.

3.3.2 Concesiones comerciales otorgadas a México

El sector lácteo es uno de los sectores más protegidos en los Estados Unidos a través de cuotas de importación reguladas por la sección 22 de este país.

Conforme al Tratado de Libre Comercio de Norteamérica, Estados Unidos eliminará totalmente dichas cuotas para los productos originarios de México; sin embargo, a partir de la entrada en vigor del

TLC (1° de enero de 1994) y hasta el año 2000 se aplicarán cuotas de importación por parte de este país conforme a las siguientes bases:

- Se establecen 5 cuotas canasta (*quota baskets*): para quesos; productos lácteos fluidos; productos lácteos secos de grasa reducida; mantequilla y productos de mantequilla y productos lácteos procesados.
- Las exportaciones que realicen las empresas mexicanas dentro de las cuotas no cubrirán ningún impuesto de importación en los Estados Unidos siempre y cuando se acompañen de su respectivo certificado de origen.
- Las cuotas de los Estados Unidos tendrán un decrecimiento anual de 3% hasta su eliminación en el año 2003, a partir del cual la industria nacional exportará en forma totalmente libre al amparo del TLC.
- Se podrán realizar exportaciones mexicanas en exceso de las cuotas, sin embargo, al agotarse éstas se aplicarán impuestos de importación en los Estados Unidos mismos que se determinarán según el producto lácteo específico de que se trate.
- Los impuestos de importación en los Estados Unidos de productos que excedan los cupos se reducirán en forma gradual hasta eliminarse en el año 2003.
- Conforme a la regulación estadounidense, el control de las cuotas se realiza en las aduanas de este país y no se asignan a determinados importadores o exportadores sino que los beneficiarios son los operadores de comercio exterior que efectúan las primeras operaciones hasta que se llenen las cuotas.
- Una vez que se agotan las cuotas se aplicarán los aranceles que correspondan, los cuales se establecen en términos *ad valorem* y específica y se cubre el impuesto que sea mayor de éstos.

CONCESIONES DE E.U. A MÉXICO EN EL TLC DE NORTEAMÉRICA

Fracción de Estados Unidos	Producto	Arancel Normal	Eliminación Arancel	Cuota conjunta	Arancel Cuota Tarifa (%)	Equivalente cts/dhs/kg
2105 0000 10	Hielados y otros comestibles helados	20 %	A	C. fluidos	92.2	47.2
2105 0000 15	Hielado que contenga entre 5% y 45% de grasa de mantequilla	20 %	A	C. Procesados	92.2	47.2
2105 0000 30	Hielado, más de 45% de gras de mantequilla	20 %	A	C. Procesados	92.2	47.2
2105 0000 40	Hielado entre 5% y 45% de grasa de mantequilla, incluidas las mezclas.	20 %	A	C. Procesados	92.2	47.2
2105 0000 90	Hielado y otros alimentos helados, no especificados, no leche, no cacao	20%	A	No		

Tabla No. 3.10

La letra A en la columna de eliminación de arancel significa que a partir del 1° de enero de 1994 se eliminan totalmente los aranceles para este producto.

Existen 5 cuotas iniciales conjuntas desde 1994 con un decrecimiento del 3% por año hasta el año 2002; en el año 2003 quedarán eliminadas las cuotas. En la siguiente tabla se muestra el total de toneladas que se pueden exportar por año libres de aranceles.

PRODUCTO/AÑO	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Queso	5,550	5,716.5	5,888	6,064.6	6,246.6	6,434	6,627	6,825.8	7,030.6
Productos lácteos fluidos	366	377	388.3	399.9	411.9	424.3	437	450.1	463.6
Productos lácteos secos de grasa reducida	422	434.6	447.7	461	475	489	503.9	519	534.6
Mantequilla y productos de mantequilla	43	44.3	45.6	47	48.4	49.8	51.3	53	54.5
Productos lácteos procesados	773	796	820	844.7	870	896	923	950.7	979

Tabla No 3.11

3.4 El mercado

3.4.1 Oferta

3.4.1.1 Competencia

→Yoghurt: El mercado del yoghurt en México concentra el 70% de sus ventas en tres grandes empresas – Chambourcy, Danone, Alpura – con ventas a nivel nacional. Su experiencia en el ramo, en los tres casos, es superior a los 20 años al tiempo que dos de ellas (Danone y Chambourcy) cuentan con presencia a nivel internacional pues forman parte de los consorcios industriales Danon y Nestlé respectivamente.

Otros fabricantes como Lala, Sigma Alimentos (productor de la marca Yoplait) y Darei, todas ellas con cobertura nacional, mantienen significativos niveles de participación dentro del porcentaje restante y junto con las grandes multinacionales fabrican y comercializan, además de yoghurt, otros tipos de productos lo cual les otorga una importante fuerza de negociación frente a quienes integran sus canales de distribución. Las empresas mencionadas cuentan con procesos productivos verticalmente integrados que permiten el control de la cadena de producción y distribución proporcionando un mayor control en los costos y mejores utilidades.

Lo anterior supone un camino nada fácil para una empresa pequeña que pretende crecer y sobrevivir en un mercado muy competido y dominado por grandes fabricantes y poderosos grupos para quienes el yoghurt es una más de sus líneas de venta.

→ Helado: Como se ha mencionado anteriormente, en el mercado mexicano del helado encontramos dos grupos de productores: los fabricantes de las grandes marcas ("helado de marca") quienes cuentan con modernos y sofisticados equipos de producción y distribución y representan el 60% de la producción total, y los pequeños fabricantes con sistemas rudimentarios o "caseros" de fabricación quienes comercializan sus productos mediante "carritos" de helado, neverías y heladerías propias, pero que no por ello dejan de ser importantes pues representan el restante 40% del mercado.

Debido a la falta de un padrón que integre en forma confiable al sector artesanal las estadísticas y cifras existentes abarcan exclusivamente al primer grupo por lo que en lo sucesivo nos referiremos únicamente al segmento conformado por las grandes empresas de marca con presencia a nivel nacional. Estas representan la principal competencia para la Empresa pues dirigen sus esfuerzos hacia el mismo mercado y emplean canales de distribución similares. La Tabla 3.12 muestra las compañías que integran a este segmento.

PRODUCTORES DE HELADO DE MARCA EN MEXICO

COMPANIA	PRODUCTO	NUM. DE FRANQUICIAS	PORCENTAJE DE FRANQUICIAS	NUM. DE LOCALS	PORCENTAJE DE LOCALS
	HELADO				
	HELADO DE FRUTAS				
NESTLE		3	0.06%	271	34.78%
FRANCO ARABESCA		32	0.75%	6	0.77%
FRUTAS NEUTRO DINA		113	2.65%	19	2.44%
LABORATORIO DE INVESTIGACIONES		1	0.02%	1	0.13%
QUAN		4	0.10%	4	0.51%
FRANCO ARABESCA		1	0.02%	781	10.00%
FRANCO ARABESCA		1	0.02%	6	0.77%
HOLANDA		273	6.33%	32	4.10%
FRANCO ARABESCA		47	1.12%	7	0.89%
FRUTAS		1	0.02%	1,4	1.81%
LA EMPRESA		1	0.02%	15	1.92%
LA SANTA CIARA		1	0.02%	126	16.15%
LA SANTA CIARA		1	0.02%	45	5.76%
TOTAL		378	100.00%	790	100.00%

Tabla No. 3.12

En forma similar a como sucede en el sector del yoghurt, el mercado del helado de marca es dominado por cuatro grandes empresas – Holanda, Bing, Bambino, Santa Clara – quienes en conjunto realizan el 85% de las ventas, mientras que el 15% restante se reparte entre los fabricantes de menor tamaño, entre los cuales se encuentra la Empresa.

En algunos casos estas compañías forman parte de un mismo grupo industrial lo cual aumenta su poder y capacidad de negociación así como su peso específico. El caso más importante lo representa Grupo Quan el cual agrupa a las empresas Holanda y Bing, dos de los más importantes productores y distribuidores de helado quien controla el 52% del mercado de marcas con cerca de 300 heladerías. Por otra parte, la multinacional Nestlé posee el control de Bambino y hasta 1994 de Danesa 33, cuenta con más de 550 puntos de venta, el 25% del mercado y un proceso productivo verticalmente integrado lo cual le permite controlar completamente la cadena de producción y distribución del producto.

PORCENTAJE DE MERCADO POR FABRICANTE

COMPANIA	MARCAS	PORCENTAJE DE MERCADO
GRUPO QUAN	BING	52%
NESTLE	HOLANDA	25%
	DANESA	
OTRAS	VARIAS	23%
TOTAL		100%

Tabla No. 3.13

Algunas de las estrategias que han empleado estas empresas para comercializar sus productos son:

- ✓ Establecimiento de franquicias como puntos exclusivos de venta.
- ✓ Otorgamiento de equipos de congelación a pequeños y medianos comercializadores (farmacias, misceláneas, mini-supers, etc.) a cambio de una distribución exclusiva de sus productos.
- ✓ Acuerdos mediante los cuales una cadena de supermercados distribuye sus productos a cambio de que el fabricante proporcione los equipos de congelación.

- ✓ En algunos casos, instalación del cableado y dispositivos eléctricos en caso de no existir, para el uso de los equipos de congelación.

Al igual que Grupo Quan y Nestlé, Helados Santa Clara comercializa sus productos mediante el esquema de franquicias y concesiones. Es así como esta compañía ha logrado establecer cerca de 125 tiendas de helado en las cuales se expenden otros productos de su misma marca diferentes del helado – yoghurt, quesos, crema. Esta empresa en poco tiempo logró captar el 8% del mercado y se dirige principalmente a las clases media y alta con puntos de venta en centros comerciales y zonas residenciales.

Lo anterior muestra una gran concentración del mercado y presenta un panorama difícil para una empresa de menor tamaño con aspiraciones de crecimiento, así como la necesidad de fuertes capitales para competir en circunstancias similares.

La producción y venta de helado se encuentra prácticamente en manos de empresas nacionales y son éstas en la mayoría de los casos quienes, en asociación con fabricantes extranjeros, introducen productos de importación al país. Tal es el caso de la asociación entre Grupo Quan-Baskin Robbins-Colombo (manejo de franquicias); Manhattan y Blue Bell ó Bambino y Carnation quienes pertenecen al mismo grupo (Nestlé). Destaca la penetración que ha alcanzado Haagen Dazs en poco tiempo, el cual es un helado fino que se expende principalmente a través de las cadenas de supermercados y cuyo precio supera en mucho al de los productos nacionales. Más adelante se abordará el tema de las importaciones con mayor profundidad.

A continuación se presenta en forma breve una descripción de las empresas heladeras más importantes de México, ellas representan la competencia para La Empresa.

⇒ Grupo Quan: El Grupo Quan tiene sus orígenes en 1983 cuando varios inversionistas adquirieron un negocio de helados en Guadalupe, Helados Bing. En aquel tiempo la empresa contaba con 14 tiendas locales y una en Puerto Vallarta, y sus ventas eran menores al millón de dólares. En 1987 Helados Bing adquiere el 51% de Helados Holanda, empresa 6 veces mayor y marca líder en el mercado mexicano; el 49% restante quedó en manos de Beatrice Foods Inc. Fue al cerrarse esta adquisición, a finales de 1988 cuando se conformó Quan S.A. de C.V.

Quan cuenta con seis plantas industriales en el país y con el único sistema de distribución de congelados con cobertura nacional.

La división de helados del grupo maneja más de 3,500 tiendas de helado en México y Centroamérica otorgadas en franquicia, 40,000 congeladores en comodato y más de 30,000 puntos de venta. De igual manera controla en México la franquicia maestra de Baskin & Robbins la cual posee 50 tiendas a nivel nacional. Con la entrada del país al GATT en 1986, se abrió la posibilidad de manejar helados importados, obteniendo así la distribución de marcas como M&M Mars, Borden y otras.

Para 1990 el Grupo Quan había conquistado el liderazgo en la producción y ventas de paletas, nieves y helados en México, luego de seis años con un crecimiento de más de 30% anual.

A finales de 1991 el grupo incursionó en el área de restaurantes llegando a contar hacia 1995 con un total de 15 unidades Helen's y El Torito; en 1994 ingresaron en el sector bebidas con las marcas "Party" y "Topsy".

En el segmento de helados, Grupo Quan realiza operaciones a nivel internacional cubriendo países como Guatemala, El Salvador, Costa Rica, Honduras, Panamá, Colombia y Venezuela. Actualmente mantiene un agresivo programa de exportación de nieves y paletas al mayor mercado del mundo, el de Estados Unidos.

A finales de 1993, Grupo Quan y Grupo Industrial Bimbo formalizan una alianza estratégica a través de un intercambio de acciones y aumento de capital social en el primero. En la actualidad Bimbo participa con un 40% de este grupo.

La participación porcentual por empresa de las ventas totales de Grupo Quam se muestra en la tabla 3.14.

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
HOLANDA	54%	72%	71.9%	69%	62.1%	54.8%	56%	58%	51.3%
BING	32%	20.7%	22.4%	24.7%	24.4%	22.8%	20.5%	15.5%	15.7%
HELEN'S					3.5%	10.5%	12.3%	13.6%	14%
OTROS	14%	7.3%	5.7%	6.3%	8%	9.3%	8.2%	7.5%	5%
CENTRO AMERICA					2%	2.6%	3%	5.4%	14%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabla No. 3.14

⇒ Danesa. Danesa 33 fue fundada en el estado de Jalisco y produce helados desde 1972. En aquella época la comida rápida y las franquicias eran desconocidas en México pero Danesa 33 se convirtió rápidamente en una tradición de las familias mexicanas gracias a la estandarización de sus puntos de venta, a la gran variedad de sabores disponibles y a su rápida expansión en el territorio nacional debida a su sistema de concesiones.

Ante la ausencia de competencia en la década pasada, Danesa 33 se había colocado como líder de mercado en tiendas, sin embargo, a finales de los 80's surgieron importantes competidores a nivel nacional como Bing y Santa Clara lo cual provocó una disminución en sus volúmenes de ventas.

En 1987 Compañía Nestlé adquiere Danesa y con ella su red de concesionarios convirtiendo a la mayoría en distribuidores de su marca, Bambino. Seis años más tarde, en 1993, el consorcio suizo vende los derechos de Danesa a Grupo Delicias, empresa productora e importadora de confitería, misma que inicia un agresivo programa de promociones y el crecimiento de sus puntos de venta.

Sin embargo, en 1994 problemas legales causaron que Nestlé retomara la marca decidiendo desaparecer Danesa para convertir todas sus tiendas en expendios Bambino. A partir de ello un grupo de concesionarios decide comprar la marca y forma en 1995 Grupo Danés.

Hacia finales de 1995 Grupo Danés contaba con 32 tiendas y un volumen de 2,210,542 litros. Actualmente poseen 44 expendios en las ciudades de México, Jalapa, Mérida, Celaya, Tlaxcala, Aguascalientes, Zacatecas y Puebla y para 1997 esperan aumentar el número a 46 y obtener un volumen de 2,011,337 litros.

3.4.1.2 El producto

→ **Yoghurt:** En México se producen principalmente dos tipos de yoghurts: el tradicional, envasado en contenedores plásticos con capacidades de 1 kg. (2 lbs.), 500 grs. y 150 grs. (aprox. 5 1/2 oz.), y el yoghurt para beber ó "bebible" contenido en botellas de gran variedad de colores y formas y cuyas capacidades oscilan entre los 250 grs. (9 oz.) y 1 l. Esta última conforma una variedad relativamente nueva cuya aceptación en el mercado ha determinado la aparición de un número cada vez mayor de marcas ofreciendo diferentes combinaciones de sabores, tamaños y precios. Para Chambourcy, empresa líder en el ramo, el desplazamiento de sus presentaciones de 150 grs. y 250 grs. para beber representan el 75% de sus ventas mientras que sus envases de 1 kg. y 500 grs. integran el restante 25%, lo cual indica la preferencia del consumidor por los tamaños pequeños.

A diferencia de otros países, el yoghurt en México se produce principalmente en forma de batido, esto es, existe uniformidad entre la fruta y el producto lo cual provoca encontrar trozos de esta mezclados con el contenido. En países como Estados Unidos la fruta se acumula en el fondo y es necesario revolver para lograr una homogeneización.

Existen una gran variedad de sabores en ambas presentaciones siendo los más populares la fresa, el durazno, la manzana y el natural (sin sabor). Otros como el mango, la zarzamora, el kiwi, el plátano y combinaciones entre dos o más frutas y cereales con fruta han probado ser del gusto del consumidor. Algunas marcas incluyen entre sus productos a una variedad de yoghurt bajo en calorías, generalmente en sabor natural.



Gráfica No. 3.1

El yoghurt en forma natural, por su sabor y valor nutricional, es un popular complemento de la fruta y los cereales (principalmente la granola); la acidez de su sabor requiere en ocasiones de ser acompañado de azúcar, miel u otro endulzante. Algunos fabricantes obsequian un contenido de granola en la compra de este sabor haciendo hincapié en el valor alimenticio del producto.

De acuerdo a su consistencia algunas marcas lo producen en dos variedades, natural y cremoso. La diferencia radica en el contenido de grasas y la acidez.

En cuanto al yoghurt para beber, son populares las combinaciones de frutas y de cereales con fruta siendo algunas de las más conocidas las de coco con piña, frutas tropicales y combinaciones de moras.

→ **Helado:** Existen una diversidad de productos elaborados a partir de helado y nieve los cuales varían de acuerdo a su empaque, presentación, tamaño y forma, en esta sección se mencionan algunas de sus características.

Debido a la gran variedad de productos que a partir del helado se fabrican y al alcance que este estudio pretende, se analizarán a mayor profundidad las características correspondientes a helado y nieve pues representan las líneas de mayor participación sobre las ventas para empresas del sector y la materia prima fundamental para otros procesos.

El helado se produce en una gran variedad de sabores, en México los más populares son el chocolate, la fresa, la vainilla y el habilitado, una combinación de los tres anteriores. Sabores como la menta, el chicle, el queso con zarzamoras, el café y las combinaciones con chispas de chocolate son algunos de los que mayor aceptación presentan después de los anteriores.

HELADO: SABORES MAS VENDIDOS

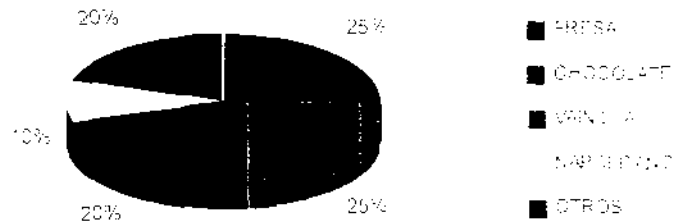


Gráfico No. 3.2

Los helados denominados *lowfat* o bajos en grasas aparecieron en México a partir de la llegada de las marcas de importación, sin embargo, su producción y consumo en el país todavía no se encuentran suficientemente generalizados.

Las nieves, fabricadas a partir de extractos de fruta sin contenidos de grasa, se producen en sabores naturales siendo el limón el más popular seguido por la jamaica, el mango, el tamarindo y la uva. En ocasiones, el producto se acompaña por trozos de fruta lo cual le da una apariencia y sabor natural.

NIEVES: SABORES MAS VENDIDOS

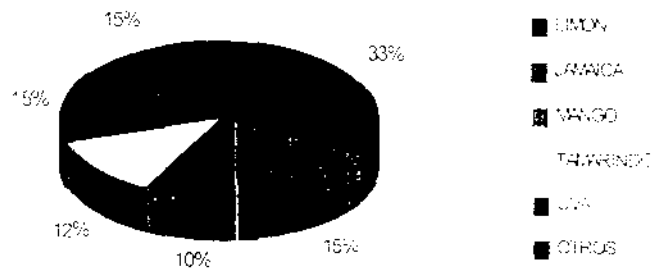


Gráfico No. 3.3

Productos como las paletas de agua y crema, los raspados, las especiarizadas, y demás combinaciones varían en cuanto a sabores, presentaciones y tipos de acuerdo a la marca.

Otro producto considerado dentro del grupo de los helados es el fabricado a partir de yoghurt, en sabor natural, el cual se acompaña de jarabes y *topings* para su consumo; su alto contenido de agua (de ahí el nombre de helado suave) requiere de equipos especiales para su comercialización. Se considera que este grupo representa el 5% de las ventas totales de helado en México.

3.4.1.3 Producción e importaciones

→ Yoghurt:

EL MERCADO MEXICANO DEL YOGHURT

(MILLONES DE KGS)

AÑO	1987	1990	1991	1992	1993	1994	1995	CRECIMIENTO ANUAL	2000*
Producción doméstica	36	84	113	117	125	123	120	8.2%	145
Importaciones	1	4	5	8	6	7	4	6.8%	8
Consumo	37	88	118	125	131	130	124	7.9%	153
% Importación	2.7	4.5	4.2	6.4	4.6	5.4	3.2	-1.2%	5.2
Población	79.9	85.1	86.9	88.6	90.4	92.2	94.0	-	103.2
Consumo per cápita Kgs. (Lbs.)	.46/ (1.01)	1.03/ (2.28)	1.36/ (3.00)	1.41/ (3.11)	1.45/ (3.20)	1.41/ (3.11)	1.32/ (2.91)	5.9%	0.48/ (3.26)

Tabla No. 3.15

Como lo muestra la tabla 3.15 entre 1987 y 1995 la producción total de yoghurt se ha incrementado en más del 230% como consecuencia del incremento en la popularidad y ventas del producto. Es clara la tendencia positiva que presentaban los niveles de producción hacia 1993 cuando los incrementos anuales promediaban un 15%. Sin embargo, a partir de 1994 el sector mostró una ligera tendencia negativa al caer la producción 1.6% y 2.4% en 1994 y 1995, respectivamente; lo anterior como resultado de una contracción en el consumo impulsada en 1995 por la crisis económica.

Por otra parte, en 1987 las importaciones difícilmente participaban en el mercado representando entonces el 2.7% del total; sin embargo, su crecimiento hacia 1992 cuando alcanzaron su nivel más alto en la historia (7,828 M.T) significó un incremento del 700% con relación a 1987. A partir de entonces se mantuvieron estables y fue en 1995 cuando cayeron alrededor de un 50%, resultado de la depresión generalizada que sufrieron las importaciones.

Fue en esta época cuando surgieron marcas extranjeras en tamaños y presentaciones novedosas, tal es el caso de Burr cuya variedad de productos abarca yoghurt bebible y con granola, Carnation, Danon y Weight Watchers fabricante de yoghurt bajo en calorías. La mayoría de éstas cuentan con productos en sabores diversos y tamaños poco comunes en el mercado mexicano. Esto último se establece ya que el producto importado, en su mayoría estadounidense, se envasa en contenedores de 8 oz. (227 grs.), 34% mayores que las presentaciones mexicanas de 150 grs. (5.3 oz.). Lo anterior ha representado cierto problema para el importador por la dificultad que significa en ocasiones convencer al consumidor de comprar un tamaño diferente al que ha acostumbrado por años, y por la diferencia de precios, pues el costo por onza del yoghurt extranjero es aproximadamente 42% mayor al del producto nacional (lo cual se acentúa al contar con presentaciones de mayor tamaño resultando en un precio en ocasiones 100% superior al de las marcas nacionales).

El producto importado proviene en un 99% de los Estados Unidos; la proximidad de este país facilita su manejo ya que éste requiere de mantenerse en constante refrigeración durante su transporte. Algunas ocasiones han arribado al país productos desde Alemania y Suiza, sin embargo estas cantidades no exceden el 1%.

**IMPORTACIONES MEXICANAS DE YOGHURT
(1991-1994)**

(\$ miles/ millones kgs.)

	1991		1992		1993		1994	
	valor	volumen	valor	volumen	valor	volumen	valor	volumen
Pais de origen								
Estados Unidos	5 768	5 381	8 601	7 828	8 050	6 217	8 336	5 562
Otros	344	105	-	-	12	16	61	25
Tota	6 112	5 486	8 601	7 828	8 062	6 233	8 397	5 587

* menos de 1

Fuente: Bancomext con datos de Banco de México
Otros incluye Alemania, Canadá, Chile y Suiza

Tabla No. 3.15

→ Helado:

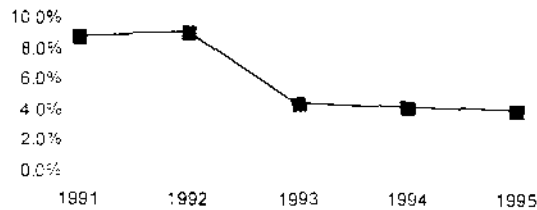
**EL MERCADO MEXICANO DEL HELADO
(MILLONES DE KGS.)**

AÑO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	CRECIMIENTO ANUAL	2000*
Producción doméstica	88	96	105	110	116	120	6.4%	136
Importaciones	6	7	10	13	16	13	18.8%	25
Consumo	94	103	115	123	131	133	7.2%	161
% Importación	6.4	6.6	8.5	10.6	12.2	9.8	0.2%	15.6
Población	85.1	86.9	88.6	90.4	92.2	94.0	-	103.2
Consumo per cápita Kgs. (Lbs.)	1.11(2.43)	1.18(2.60)	1.29(2.84)	1.36(3.00)	1.42(3.13)	1.41(3.11)	7.0%	1.55(3.42)

Tabla No. 3.17

La producción doméstica de helado en 1995 fue de 120,000 M.T. 36% superior a las 88,000 M.T. registradas en 1990; el crecimiento promedio anual en este periodo fue de 6.4% el cual contrasta positivamente con el 2.1% que presentó el PIB para el mismo ciclo y el 2.0% de la población (Tabla 3.17). Lo anterior indica un crecimiento mayor al de la economía impulsado por tasas superiores al 9% durante 1991 y 1992 y cercanas al 4.5% entre 1993 y 1995. Esta última cifra destaca pues se da en un año de marcada recesión económica y de un decrecimiento generalizado en la producción industrial del 6.2%.

PRODUCCION DE HELADO



Gráfica No. 3.4

Por otra parte, las importaciones presentaron un importante crecimiento del 18.8% entre 1990 y 1995 lo cual habla de un incremento de en la presencia de marcas extranjeras, principalmente estadounidenses, en el mercado mexicano. Fue entonces cuando marcas como Weight Watchers, Colombo Baskin Robins, Haagen Dazs y Hygeia aparecieron en el país, algunas en asociación con firmas mexicanas y otras en forma independiente. Sin embargo, hacia 1995 éstas presentaron una ligera disminución en sus ventas provocada por la variación en el tipo de cambio, resultando en un incremento en sus precios y pasando de un total de 16 millones de kilos en 1994 a 13 millones en 1995.

La estrategia de comercialización seguida por los productos de importación ha variado de acuerdo a la empresa y marca de que se trate; firmas como Baskin Robins, Colombo, Carnation y Blue Bell formalizaron acuerdos de asociación con empresas mexicanas para la distribución de sus productos y en algunos casos el manejo de la franquicia maestra en el país. Por otra parte, marcas como Haagen Dazs y Hygeia han optado por asociación con un distribuidor independiente para la comercialización de sus productos.

Estas últimas marcas han obtenido importantes avances en cuanto a participación de mercado en los últimos años. Ambas han empleado a las cadenas de autoservicio como principal canal de distribución logrando obtener importantes espacios de exhibición debido a los resultados obtenidos y a la cultura a favor de las importaciones que en estos establecimientos se tiene (se aseguran los mejores espacios para productos de importación).

Haagen Dazs es una marca estadounidense con presencia en muchos países alrededor del mundo, su producto es considerado como uno de los helados de mayor calidad y sus precios se encuentran muy por encima del común denominador de los helados mexicanos. Su mercado objetivo son las clases media alta y alta de la sociedad quienes tienen la posibilidad de pagar un precio que ronda los \$20 por onza a cambio de un helado fino. Sus presentaciones, a diferencia de las de los helados mexicanos, son de 1 onza y 0.5 galones; sus empaques presentan materiales novedosos y formas atractivas con mayor información del producto para el consumidor (envases encerados en forma cilíndrica o en caja lo cual proporciona mayor vistosidad al producto).

Las proyecciones hacia el año 2000 suponen un incremento en la producción doméstica del 12.5%, lo cual se traduce en incrementos anuales promedio de 2.5%. Lo anterior contrasta con un repunte de las importaciones de 92.3% el cinco años, es decir 18.5% anual, mostrando un avance de las marcas de importación sobre las nacionales.

Como lo muestra la tabla 3.17 se espera que el consumo alcance un tope de 160 millones de kilos, ello significa un crecimiento del 22.1% con respecto a lo reportado en 1995 en donde la producción doméstica representará el 84% y las importaciones el 16% restante. Ello indica un avance en la participación de mercado de los productos importados pues en 1995 representaban únicamente el 10% del total.

3.4.1.4 Canales de distribución

Los canales de distribución que se emplean para la comercialización de ambos productos son prácticamente los mismos y están integrados por los siguientes comercios

- ◆ Abarrotes y misceláneas
- ◆ Tiendas de conveniencia
- ◆ Cadenas de autoservicio
- ◆ Mercados y centrales de abasto

Abarrotes y misceláneas.- Gran parte de los consumidores continúan comprando abarros, fruta, verdura y demás comestibles en pequeños comercios comúnmente llamados misceláneas o simplemente abarros.

Este tipo de establecimientos funcionan como una especie de tiendas de conveniencia en donde el cliente más que efectuar grandes compras para el abasto semanal realiza pequeñas adquisiciones a precios considerablemente menores que los de las primeras. El espacio en estos lugares es limitado y por lo general se expenden productos de marca tanto artículos básicos y de primera necesidad como enlatados y perecederos. Generalmente cuentan con pequeños equipos de refrigeración que permiten almacenar en forma fresca productos lácteos, principalmente.

Las empresas de mayor tamaño (Alpura, Lala, etc.) distribuyen sus productos directamente a cada uno de los establecimientos mientras que el resto de los comestibles son adquiridos por los propietarios en centrales de abasto o grandes mercados.

En estos lugares es común la venta de yoghurt en sus presentaciones de 150 grs. y para beber principalmente. En ocasiones se pueden encontrar helados, paletas y demás derivados en congeladores otorgados en comodato para exclusiva distribución del producto.

Tiendas de conveniencia - Son pequeños autoservicios en donde se expenden todo tipo de productos de consumo, alimentos y bebidas; artículos de limpieza; medicamentos, etc. En México ha crecido en forma importante el número de tiendas de conveniencia al estilo de las existentes en Estados Unidos siendo las más importantes la cadena regional Oxxo con más de 700 establecimientos a nivel nacional, y 7-11 con alrededor de 300 tiendas.

Se encuentran equipadas con aparatos de refrigeración y congelación lo cual permite manejar todo tipo de productos lácteos y refrigerados. Cuentan con exhibidores similares a los de autoservicios y áreas para almacenamiento de inventarios.

Los productos que ahí se expenden son distribuidos directamente por las empresas propietarias de la marca o concesión. Los horarios de tienda son generalmente más amplios que los de cualquier otro establecimiento y es común el servicio durante las 24 hrs. Debido a lo anterior y al tipo de mercado al cual se dirigen, compras de emergencia y venta rápida, los precios que ahí se manejan son mayores a los de abarros y autoservicios.

Estos establecimientos expenden por lo general yoghurt en sus presentaciones de 150 grs., 1 kg. y bebible, así como helado y paletas en congeladores otorgados en comodato por las empresas fabricantes.

Su mercado son las clases media y alta, en zonas residenciales y comerciales.

Autoservicios.- Son grandes almacenes que expenden todo tipo de productos, desde ropa y mobiliario, artículos deportivos; equipo de limpieza, jardinería y ferretería; farmacéuticos y cosméticos; alimentos básicos, enlatados, granos; fruta y verdura, salchichonería, lácteos, carne, mancebos y pescados.

etc. Contar con grandes exhibidores para todo tipo de productos, equipos de refrigeración y congelación distribuidos en secciones de acuerdo al tipo de artículo del que se trate.

El abasto a estos establecimientos se efectúa directamente por la empresas fabricantes o concesionarias de la marca. Las tiendas están equipadas con grandes áreas de almacenamiento y cámaras de refrigeración y congelación para los productos que ahí se expendan, siempre teniendo como consigna mantener el nivel de inventarios en el mínimo necesario.

Las cadenas comerciales privadas de mayor importancia en México son Gigante, Comercial Mexicana y Grupo Cifra, todas con base en la Ciudad de México. Existen algunos otros consorcios regionales como Soriana y Casa Ley en el norte y Chedraui en el sur. Además de estos grupos se cuentan cerca de 250 almacenes independientes de menor tamaño a lo largo del país.

Gigante: cuenta con 151 tiendas a lo largo del país. Mantiene una asociación con la mayorista estadounidense Fleming. Presenta tres diferentes formatos en sus almacenes, los cuales se dirigen a distintos sectores de la población: los hipermercados Super G, los almacenes tradicionales Gigante y los establecimientos de descuento Bodega Gigante.

Grupo Cifra cuenta con 114 tiendas en todo el país. Se compone de cinco distintas cadenas de almacenes, cada una dirigida a un mercado diferente. Aurrera es su marca original y uno de los establecimientos de mayor penetración en el mercado, son hipermercados que expenden todo tipo de productos alimenticios, para el hogar, ropa y calzado, mobiliario para casa y oficina, artículos de ferretería, jardinería, farmacia, etc.; las Bodegas Aurrera que por ser establecimientos de gran tamaño, menor variedad en sus productos y lujo en cuanto a su presentación, mantienen precios inferiores lo cual beneficia a las clases de menores ingresos y coopera con el ahorro familiar. Superama es una cadena de supermercados de menor tamaño en los cuales se expenden productos alimenticios y para el hogar principalmente, se dirige a los sectores de la población de mayor poder adquisitivo por lo cual su ubicación es frecuentemente cercana a zonas residenciales y comerciales, por último, Sams Club y Wal Mart producto de una asociación con la estadounidense Wal Mart, cadena de distribución líder en el mercado estadounidense.

La empresa cuenta con cerca de 32,000 empleados y una superficie de piso de venta que ronda los 1,200 m².

Los establecimientos Sams Club son parte de un concepto de almacén surgido en los Estados Unidos al cual se ingresa por medio de una membresía y en donde se expenden todo tipo de productos, gran parte de ellos de importación y al mayoreo. En estos lugares el cliente puede adquirir desde aparatos eléctricos y electrodomésticos hasta alimentos, bebidas, y todo tipo de productos para el hogar; cuentan con una gran área de productos refrigerados y congelados, enormes anaqueles que funcionan también como almacén para sus inventarios y una gran superficie de venta. En estos establecimientos es fundamental un adecuado control de los inventarios para lograr mantener los costos y precios al mínimo. Otra cadena comercial con el mismo giro es la formada por la asociación entre Comercial Mexicana y Price Cosco llamada Price Club de los cuales se hablara más adelante.

Comercial Mexicana cuenta con 145 establecimientos integrados por almacenes Comercial Mexicana, hipermercados bajo el mismo concepto de tienda que Gigante y Aurrera; Bodega Comercial Mexicana, su cadena de descuento; almacenes Mega y Sumesa, almacenes de menor tamaño en donde se expenden principalmente alimentos y productos básicos para el hogar. Mantiene una asociación con la estadounidense Price Cosco para la integración de los clubes de mayoreo Price Club.

Durante 1995 esta empresa registro ventas totales por 12,283 millones de pesos en un área total de ventas de 836,734 m², 26,185 empleados y un estimado de 186,89 clientes.

Entre 1991 y 1992 este canal vió incrementar el consumo privado de 4.6% a 5.9% y sus ventas en 15.9% al tiempo que el PIB del sector se reducía. Los dos siguientes años marcaron un ligero incremento en

las ventas a pesar de una disminución en el producto interno bruto del sector y en el consumo privado. Sin embargo para 1995 producto de la crisis económica que se vivió en el país y de la pérdida del poder adquisitivo en la población, los dos últimos indicadores cayeron en forma dramática hasta un -14.1% y 12.9%, respectivamente, al tiempo que las ventas sufrían una variación negativa proporcional al 10.8% con relación a año anterior.

La situación descrita anteriormente provocó una reorientación en los hábitos de consumo de los clientes hacia productos de consumo básico y margen reducido como lo son abarrotes y perecederos.

Es común en este canal encontrar todo tipo de productos bajo una marca genérica propiedad de la cadena comercial la cual pretende ofrecer un producto de calidad comprobada a menor precio. Ello tiene como misión fundamental apoyar el desarrollo de proveedores permitiéndoles el acceso a un canal de distribución con cobertura nacional, beneficiando al mismo tiempo al público consumidor. Un caso concreto son los productos "Marca Libre" de la cadena Cifra los cuales habían logrado hacia 1993 1994 y 1995 una participación de las ventas cercana al 8%, 8.3% y 10% con una variedad de alrededor de 80 productos. Lo anterior muestra cómo en una época de marcada recesión comercial las características de estos productos permitieron el incremento en sus ventas y penetración.

Central de abasto: Es considerado cómo el mercado de productos más grande en una región, en donde todas las mañanas los diferentes comercios de la ciudad se abastecen de todo tipo de productos. Así mismo diariamente las grandes cadenas de autoservicios, restaurantes, tiendas de conveniencia, abarrotes y comedores institucionales recurren a este lugar en donde se distribuyen productos como carne, pescado, nuevos, queso, leche y yoghurt, entre otras, con una buena calidad. Los precios que se pueden obtener al comprar al mayoreo es uno de sus mayores atractivos. Existen centrales de abasto en las principales ciudades del país, siendo las más importantes las de la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey.

Por ser la venta al mayoreo una de las principales características de estos lugares el producto es ofrecido en grandes volúmenes, es por ello frecuente encontrar presentaciones de yoghurt con capacidades de entre 5 y 25 kgs. Por otra parte, debido al tipo de instalación necesaria para almacenar y transportar el hielo es poco común su venta.

Cadenas de restaurantes: Entre los grandes consumidores de productos lácteos en el sector alimenticio mexicano se cuentan las cadenas de restaurantes y cafeterías, los hoteles y comedores institucionales, es decir comedores de empresas, universidades e instituciones gubernamentales quienes diariamente preparan un menú a sus comensales.

Este último es considerado como un mercado poco explotado en la actualidad pero con enorme potencial de crecimiento hacia el futuro dado el crecimiento que este canal ha tenido a raíz de 1994.

Entre las cadenas restauranteras de mayor importancia se encuentran Vips, California, Toks y Sanborn's, cafeterías con presencia a nivel nacional propiedad, en los tres primeros casos, de las cadenas comerciales Cifra, Comercial Mexicana y Gigante, respectivamente.

Independiente de los canales mencionados anteriormente, el helado se comercializa a través de heladerías y neverías en donde la venta se efectúa directamente al cliente. Estas pueden ser propiedad de la empresa u otorgadas a un particular mediante concesión o franquicia. En ellas el producto se expende en "bolas" servido sobre una galleta en forma de cono (barquillo) o bien en algún recipiente. El cliente puede adquirir el número de "bolas" deseado y el precio variará de acuerdo a la cantidad. En ocasiones el helado, la nieve o las paletas se pueden acompañar de algún jarabe o *toping* como complemento.

Por otra parte, en autoservicios y tiendas de conveniencia el producto se vende envasado en presentaciones de 1 kg y generalmente la variedad de sabores se encuentra limitada a los convenidos con el almacén. Es común que en este tipo de tiendas se expendan también paletas y algunas otras combinaciones a partir del helado.

3.4.2 Demanda

La demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado. Esta se puede definir mediante la siguiente fórmula: producción nacional más importaciones menos exportaciones.

Una vez analizado el aspecto de producción e importaciones en la sección 2.4.1.3 y debido a lo insignificante del volumen de exportaciones en ambos casos procederemos a analizar otros aspectos relacionados con la demanda como lo son el perfil del cliente, la ciclicidad del producto y el comportamiento de las ventas.

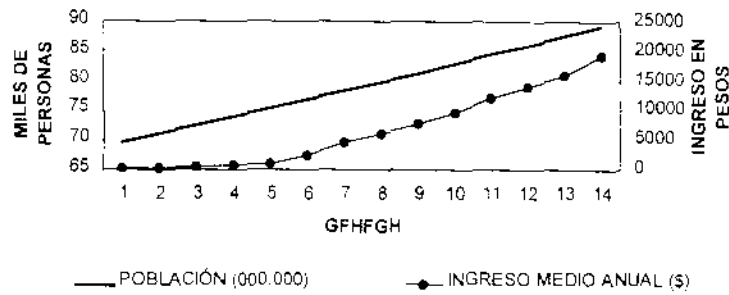
Como se ha mencionado en reiteradas ocasiones el consumo en México se vio seriamente afectado por la crisis de finales del '94 lo cual golpeo de manera importante el ingreso per cápita del mexicano promedio como lo muestra la tabla siguiente:

AÑO	POBLACIÓN	CRECIMIENTO PIB (%)	INGRESO MEDIO ANUAL (\$)	INFLACION (%)
1982	69.59	-0.6	161	98.9
1983	70.98	-4.2	251	80.8
1984	72.39	3.6	395	59.2
1985	73.80	2.6	623	63.7
1986	75.23	-3.8	1,054	105.7
1987	76.67	1.9	2,396	159.2
1988	78.13	1.2	4,677	51.7
1989	79.62	3.3	5,893	19.7
1990	81.14	4.4	7,668	29.9
1991	82.82	3.6	9,714	18.8
1992	84.42	2.8	12,082	11.9
1993	86.02	0.6	13,887	8.0
1994	87.60	3.5	15,790	7.1
1995	89.18	-6.9	19,251	52.0

Tabla No. 3.18

Fuente: CIEMEX-WEFA

POBLACIÓN / INGRESO MEDIO ANUAL



Gráfica No. 3.5

3.4.2.1 Demanda del yoghurt

Hasta hace 10 años el mercado de yoghurt en México era relativamente pequeño. A partir del cambio que experimentó la imagen del yoghurt en donde pasó de ser un simple "postre" a convertirse en un "alimento sano y nutritivo" se inició el incremento en el consumo y demanda de este producto.

EL CONSUMO MEXICANO DE YOGHURT

(000 tons)

AÑO	1987	1990	1991	1992	1993	1994	1995	2000 (1)
CONSUMO	37	88	118	125	131	130	124	153
POBLACION	79.9	85.1	86.9	88.6	90.4	92.2	94	103
CONSUMO PER CAPITA, Kg. (lbs)	0.46 (1.01)	1.03 (2.28)	1.36 (3.0)	1.41 (3.11)	1.45 (3.20)	1.41 (3.11)	1.32 (2.91)	1.48 (3.28)

(1) EST.MACD

FUENTE: FAS/DLP, DMI, SECOFI, Bancomext, ADE&W, estimados

Tabla No. 3.19

El consumidor mexicano, particularmente el de clase media y baja, ha incrementado su consumo desde mediados de los 1980's hasta llegar a aproximadamente 3 lbs. per cápita. El incremento que se ha observado en este periodo es del 288% por lo que se espera un crecimiento mayor en un futuro no muy lejano (para el año 2000 se estima un consumo per cápita cercano a las 3.25 lbs).

El rápido incremento en el consumo del yoghurt se debe básicamente a los siguientes factores: a) el aumento en la preocupación del consumidor de adquirir productos nutricionales y, en general, buenos para la salud; b) la mayor influencia de los hábitos y productos norteamericanos (en donde el yoghurt juega un importante papel en la alimentación diaria); a partir de la apertura comercial; c) la mayor variedad de productos de este tipo la cual nos ofrece una amplia gama de sabores, texturas, tamaños y composiciones (cremoso, dietético, líquido, etc.).

CONSUMO DE YOGHURT

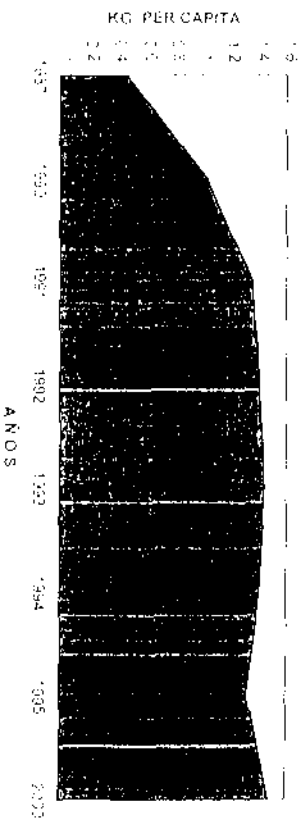


Gráfico No. 18

Como se observa en la gráfica el consumo de yoghurt disminuyó en 1995, esto como consecuencia de las condiciones ya mencionadas. Sin embargo las perspectivas de crecimiento de la industria hacia el año 2000 son buenas pues se espera un consumo aproximado de 153,000 tons., es decir, 25% mayor al de 1995.

Conclusión: Un estudio realizado por la Cámara Americana de Productores Lacteos en México muestra como en el país, al igual que en muchos otros países, el consumo del producto muestra una marcada estacionalidad que encuentra sus crestas entre los periodos septiembre-noviembre, enero-marzo mientras que en abril, julio y agosto disminuye la demanda sensiblemente. Lo anterior compone un calendario muy similar al calendario escolar lo cual nos muestra lo ligado que este producto puede estar al consumo y alimentación de los niños debido a las características alimenticias ya mencionadas. Este efecto se muestra en la siguiente tabla en donde los cuadrados sombreados indican los periodos en donde el consumo disminuye:

MES/SEMANA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
SEMANA 1												
SEMANA 2												
SEMANA 3												
SEMANA 4												

Fuente: ADARLAWI
Fecha: 02/20

Sin embargo, ello no implica la desaparición de las ventas en los periodos vacacionales, pues por ser un alimento refrigerado el cliente cuenta de la época permite mantener niveles de consumo adecuados.

Perfil del consumidor: Si bien el yoghurt es un alimento no exclusivo para un sector o tipo de población su compra la efectúa principalmente el ama de casa para el consumo familiar, y en la mayoría de los casos orientado hacia el consumo de los niños y jóvenes. Es frecuente el consumo de este producto entre los niveles socioeconómicos medio y bajo, pues si bien no es un artículo de consumo básico, se ha logrado poner al alcance de los estratos más necesitados de la población quienes concuerdan de su valor alimenticio o prefieren sobre otro tipo de artículos.

La empresa Nielsen publicó en 1996 el resultado de un estudio referente a la demanda de yoghurt en los diferentes estratos sociales del país el cual muestra un importante consumo del producto entre las clases media y baja 39.4% y 42.6% respectivamente. Por otra parte, reporta que únicamente un 18% de la clase alta lo consume regularmente.

Si consideramos que la población del país es de 91,158,290 habitantes y que el 61% lo compone la clase baja, el 36% la clase media y el 3% la clase alta (tabla 3.21) estamos hablando de un mercado de aproximadamente 37,110,540 consumidores potenciales. La distribución queda de la siguiente manera:

		Personas
Población total		91,158,290
Población por clase social		
% clase baja	61%	55,606,557
% clase media	36%	32,816,964
% clase alta	3%	2,734,749
% de consumo		
% clase baja	43%	23,688,393
% clase media	39%	12,929,892
% clase alta	18%	492,255
Clientes potenciales		37,110,540

Tabla 3.21

3.4.2.2 Demanda del helado

El mercado del helado en México ha crecido considerablemente en la última década. Como se mencionó anteriormente es difícil encontrar datos confiables referentes a la producción y consumo del mismo ya que no existe información precisa referente a las heladerías y productores de menor tamaño. Los números que a continuación se presentan, se refieren a los resultados reportados por SECOFI relativos a empresas de mayor tamaño cuyas marcas se comercializan a nivel regional o nacional y cuyos procesos productivos presentan cierto grado de industrialización.

MERCADO MEXICANO DEL HELADO

(000 MT.)

AÑO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	2000 (1)
CONSUMO	94	103	115	123	131	133	160
POBLACION	85.1	86.9	88.6	90.4	92.2	94.0	103.2
CONSUMO PER CAPITA, KG (lbs)	1.10 (2.43)	1.18 (2.60)	1.29 (2.84)	1.36 (3.00)	1.42 (3.13)	1.41 (3.11)	1.55 (3.42)

(1) ESTIMADO

FUENTE: FAS, DPL, DM, SECOFI, Bancomex, ADE&WI

Tabla 3.22

A pesar de ser un postre común entre los mexicanos aún no existe una cultura por el helado como sucede en los Estados Unidos en donde el volumen de compra se planea para satisfacer las necesidades de varios días o incluso para toda la semana debido a lo constante de su consumo; su consumo en México se da principalmente influenciado por un antojo momentáneo.

Hacia 1996 el consumo per cápita de helado en el país se encontraba en niveles cercanos a los 0.59 gals./hab lo cual contrasta en forma negativa con los 4.9 galones reportados por Estados Unidos. Sin embargo, tomando que esta cifra se encontraba en niveles cercanos a los 0.24 gals./hab en 1979 se observa un crecimiento del 145% en 17 años lo cual presenta una perspectiva favorable hacia el futuro, más aun cuando se considera una notable norteamericanización en las costumbres y hábitos al mercados de la sociedad mexicana.

CONSUMO DE HELADO

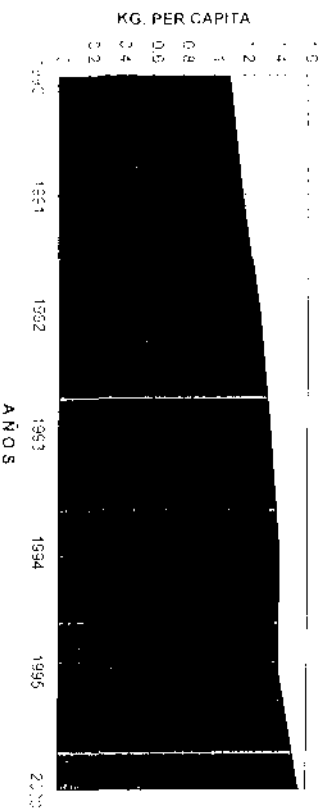


Gráfico No. 37

Aún cuando en la gráfica se observa un comportamiento en el consumo del helado más constante que en el del yoghurt, se aprecia también un ligero retroceso de 0.01 kg durante la crisis de 1995. Para el año 2000 se espera un repunte hasta llegar a 1.55 kgs./hab (3.42 lbs./hab).

Perfil del consumidor: Como ya se mencionó, la mayoría del consumo se da en las neverías, heladerías o en los carritos expendedores de helados. Sin embargo, durante los últimos años su venta en los autoservicios se ha incrementado de manera notable, principalmente a partir de la aparición de las grandes áreas de productos congelados en estas tiendas.

Aún cuando el producto no se dirige a un tipo definido de mercado, destacan los menores de edad sobre el resto de la población por ser considerado un postre fresco y por la variedad de sabores y combinaciones que se pueden encontrar.

Las ventas de acuerdo al proceso de fabricación y al canal de distribución se componen de la siguiente manera:

- El 60% lo representarían los helados de marca, mientras que el restante 40% es de producción casera.
- 7% del producto es adquirido en supermercados, 8% es para consumo en instituciones, varias mientras que el restante 85% se expende en neverías, heladerías o carritos.

Una vez que se cuenta con información de la empresa y la industria, estamos en condiciones de iniciar un análisis que permita identificar la posición competitiva que mantiene esta en el mercado ello con el fin de detectar áreas de oportunidad y desarrollar acciones estratégicas que permitan mejorar su desempeño e incrementar su rentabilidad. Lo anterior habrá de ser cuantificado y justificado por un análisis financiero que evalúe el impacto que las propuestas tendrán sobre el desempeño de la empresa. De esta forma se podrá verificar si su aplicación conviene a los objetivos planteados desde un principio en esta tesis, y que se resurran en el incremento de la rentabilidad de la compañía.

4. Propuesta operativa y financiera

En este capítulo se presentará un análisis final de la empresa que tome en cuenta las condiciones del mercado y permita plantear metas y acciones concretas con el fin de alcanzar el objetivo que se busca en un negocio, la rentabilidad.

Es importante recordar que el objetivo de toda empresa es el "ganar dinero", por lo cual las estrategias propuestas deberán de estar soportadas por un análisis financiero que cuantifique los efectos que dichas acciones tendrán hacia el futuro. Ello definirá que tan rentable podrá llegar a ser la Empresa en el mediano plazo y validar el plan de acción propuesto.

4.1 Análisis competitivo de la Empresa

Una vez presentado un panorama general en cuanto a la situación que mantiene La Empresa y el contexto que nos presenta el mercado, será necesario determinar en un análisis la posición competitiva de la compañía mediante la identificación de sus fuerzas, debilidades, oportunidades y amenazas. Ello nos permitirá definir metas y estrategias que permitan hacer de la compañía una empresa rentable, bien posicionada en el mercado y con líneas de negocio orientadas e identificadas con el mercado al que pretenden servir.

Una vez analizada la empresa y el mercado se cuenta con los elementos suficientes para desarrollar un análisis competitivo el cual pretende demostrar e identificar las fortalezas y debilidades, así como remarcar áreas de oportunidad y riesgos o amenazas

A continuación se presenta el desglose de estos cuatro puntos de acuerdo a lo observado.

→ Fuerzas

- ⇒ Estructura ligera
- ⇒ Agil respuesta al cambio.
- ⇒ Reconocimiento y prestigio entre las generaciones mayores.
- ⇒ Calidad en sus productos.
- ⇒ Concesionaria de la maquila Marca Libre para la cadena Cifra.
- ⇒ Ligero apalancamiento hacia el largo plazo

→ Debilidades:

- ⇒ Escaso conocimiento de la marca entre las segmentos jóvenes de la sociedad.
- ⇒ Deficiente estructura comercial.
- ⇒ Pésima imagen como proveedor.
- ⇒ Gran concentración de funciones en la Dirección General
- ⇒ Gran apalancamiento en el corto plazo.
- ⇒ Fuerza de distribución insuficiente
- ⇒ Deficiente comunicación entre áreas.
- ⇒ Reducida fuerza de negociación con cadenas de autoservicio.
- ⇒ Fuerte dependencia de un solo cliente (Cifra)

→ Oportunidades

- ⇒ Orientación hacia un mercado de maquila poco competido en la actualidad.
- ⇒ Ventas a granel

→ Amenazas

- ⇒ Importaciones crecientes.
- ⇒ Alianzas estratégicas y fusiones entre grandes compañías mexicanas y extranjeras
- ⇒ Entorno comercial cada vez más competido.

Lo anterior nos proporciona nuevos elementos que deberán de ser tomados en cuenta para la formulación de acciones estratégicas para la Empresa. Para ello iniciaremos por definir un mercado objetivo y establecer las características que el producto deberá cubrir con el fin de satisfacer las necesidades de un sector de la población determinado.

Como ya se mencionó, los planteamientos que se presentarán tendrán como objetivo lograr una mayor rentabilidad de la empresa a partir de una operación más eficiente, un incremento en los niveles de servicio y calidad otorgada al cliente y la definición de acciones estratégicas que permitirán un aumento en las ventas y por tanto un mejor posicionamiento de la compañía en el mercado.

4.2 Definición del mercado objetivo

De acuerdo con los datos presentados en la sección 3.1 la población de México hacia 1996 se estimaba en 90.8 millones de habitantes lo cual significaba un incremento del 1.8 % con respecto al año anterior. Dicha cifra representa también el promedio del crecimiento que ha mostrado el país en los últimos 4 años.

La composición de la población por edades (tabla 3.2) confirma el hecho de que México es un país joven ya que el 68 % de su población, es decir, 61 millones de habitantes cuentan con una edad menor a 30 años, en donde cerca de una tercera parte son infantes menores a los 10 años.

Es importante destacar que aproximadamente el 23% de la población nacional se concentra en la zona metropolitana de la Ciudad de México, la cual integrada a la de Guadalajara y Monterrey representan el 31% sobre el total, es decir, 28 millones de personas hacia finales de 1995.

La integración de los grupos socioeconómicos de acuerdo a la información presentada nos muestra un 61% de la población con ingresos menores a \$2,500 pesos mensuales y un 97% del total con un salario inferior a \$15,000 pesos. Aunado a ello habrá que tomar en cuenta un salario anual promedio durante 1995 de \$19,251 (tabla 3.4) lo cual significa alrededor de \$1,740 mensuales. Será muy importante establecer una estrategia de mercado congruente a las condiciones imperantes en el sector del mercado al que se pretende llegar.

En relación con lo anterior aparece como un mercado objetivo interesante por su tamaño y crecimiento el segmento conformado por las clases media y baja urbanas (68% de la población), en forma similar a como lo ha venido planteando La Empresa, quienes en casos como el del yoghurt representan un 82% del consumo según cifras aportadas por Nielsen. Sin embargo debido a la débil presencia de la compañía en varias ciudades de provincia, léase Mérida, Veracruz y Cuernavaca, y a lo complicado y costoso que resulta la distribución foránea con los medios actuales se considera prudente concentrar la operación en aquellos puntos donde el posicionamiento de los productos presenta mayor fuerza. De esta forma se propone un mercado objetivo que abarque a las clases media y bajas de las siguientes ciudades: Monterrey, Guadalajara, Toluca, Puebla, Pachuca y la zona metropolitana de la Ciudad de México. Lo anterior excluye al mercado de maquila.

Elo significa un mercado potencial de aproximadamente 20 millones de habitantes (considerando una población aproximada en las plazas seleccionadas de 30 millones de hab. y una clase media y baja de que conforma el 68% del total).

Especial atención deberá prestarse al segmento conformado por personas menores a 30 años quienes como ya se mencionó integran un porcentaje importante (cerca al 68%) dentro del mercado objetivo siendo la población menor a 10 años el foco de atención principal. Con ello se pretende fomentar una nueva cultura por el helado y yoghurt en la juventud similar a la existente en países como Estados Unidos y regiones de Europa buscando hacia el futuro un incremento en el consumo per cápita con el fin de lograr niveles cercanos a los de estos mercados. Lo anterior requerirá un esfuerzo comercial importante, pues como ya se mencionó una de las debilidades de la empresa radica en el escaso conocimiento que este sector presenta acerca de la marca.

4.3 Metas

Como paso previo al planteamiento de acciones estratégicas que permitan un mejor funcionamiento de la empresa será necesario definir objetivos específicos en cuanto a participación de mercado, nivel de servicio y presencia con el fin de establecer metas consistentes a partir de las cuales se generarán las estrategias que permitan el cumplimiento de los objetivos planteados.

A partir del estudio realizado a la Empresa y su contexto, es decir, el mercado, se vislumbró como una clara debilidad la falta de una estructura organizativa capaz de soportar las exigencias del cliente y la competencia que en el mercado se presenta. A lo anterior habrá que agregar los problemas financieros que la compañía ha presentado en el pasado reciente, principalmente en cuanto su apalancamiento en el corto plazo y a la crisis económica la cual mercó aun mas su débil posición económica. Es por ello que la Empresa en los últimos años se ha preocupado mayormente por sobrevivir y ha sido incapaz de consolidar un mercado que le permita un crecimiento sostenido.

El análisis efectuado permite plantear líneas de acción generales que deberán de conformar un plan estratégico el cual tiene por objetivo cumplir con las metas y objetivos propuestos anteriormente. Estas deberán de aplicarse en forma inmediata bajo un plan de trabajo detallado el cual no se presenta por no formar parte del objetivo principal de esta tesis.

4.4 Acciones estratégicas

Lo anterior habrá de permitir lograr para el año 2001 la que se deberá considerar como la meta más importante en el mediano plazo, estar posicionada como una de las cinco opciones nacionales en su rama. Esto es, contar con una presencia fortalecida en el mercado, lo cual no significa necesariamente que deba lograrse a partir de su marca, sino tomando en cuenta los volúmenes que se manejan en total incluyendo la maquila. Ello nos dará la seguridad de un posición fuerte que garantice la permanencia en un mercado cada vez más competitivo.

- para el yoghurt
 - 8% durante el primer año de instrumentación del plan, 1997;
 - 12% durante los siguientes cuatro años, una vez estabilizado el nuevo funcionamiento.
- para el helado:
 - 8% durante 1997;
 - 10% durante 1998;
 - 12% durante los siguientes tres años hasta el 2001

Con base en la información anterior se establecerán metas de crecimiento anuales para la Empresa en cada una de sus líneas de producción. Estas deberán ser soportadas por un plan estratégico que permita su cumplimiento. De acuerdo a la experiencia de la administración y a la situación del mercado se establecen las siguientes metas:

respectivamente:

Hacia 1995 la Empresa produjo 2 millones de lts. de helado al año y 3 millones de litros de yoghurt lo cual la posiciona con un porcentaje del mercado cercano al 2.3% y 2.9% en la rama del helado y yoghurt

Lo anterior representa ciertos parámetros necesarios para definir metas de mercado en el corto y mediano plazo congruentes con las capacidades reales de la empresa

Por otra parte, en la línea de yoghurt se cuenta con la posibilidad de producir 15 090 lts. al día lo cual representa una producción anual de 3 521 600 lts., es decir, el 13.6% del mercado total.

La capacidad instalada que la planta posee tendrá relación directa con la participación de mercado que se desea como objetivo e influirá en el diseño de la estrategia operativa y en un plan de inversiones a futuro. Si consideramos que se tiene un tope de producción cercano a los 17,800 lts. diarios para la producción de helado (lo cual representa producir 4 272 000 lts. al año) y un consumo per cápita anual para 1996 de 0.59 galts/hab., es decir, 2 lts., encontramos que se tiene capacidad real para satisfacer las necesidades del 3.15% del mercado objetivo.

La situación de la Empresa requiere de una estrategia a mediano plazo que le permita concentrar sus esfuerzos en un mercado definido y consolidar sus ventas a partir de una cartera de clientes rediseñada basando en todo momento el éxito en una cultura hacia la calidad tanto en el producto como en el servicio. Para ello será necesario una definición clara de las políticas de mercado, productos y canales de distribución que deberán ser empleados, así como el aprovechamiento de las estructuras ya existentes.

Como ya se mencionó se considera que existe un mercado potencial de 20 millones de habitantes los cuales cumplen con las características iniciales que se buscan en un cliente (nivel socio-económico, edad, ubicación geográfica). Esta cifra representa el universo al cual la Empresa habrá de dirigir sus esfuerzos de comercialización con el fin de venderles los productos que fabrica lo cual puede significar convencer en cambiar a una marca distinta a quienes ya consumen el mismo producto pero fabricado por otra empresa o impulsar a quienes no los compran a iniciarse. En ambos casos la compañía deberá realizar un esfuerzo mayúsculo para exhibir sus ventajas y mantener su calidad y nivel de servicio en ascenso.

Conscientes de las características y necesidades del mercado seleccionado se deberá buscar una mezcla de mercadotecnia congruente a ellas. Esto es la definición del precio, la selección de la plaza, las características del producto y las estrategias de promoción deberán buscar en todo momento satisfacer sus necesidades específicas y fortalecer la presencia del producto en el mercado. Para ello el antecedente histórico que se tiene servirá como punto de partida de una estrategia comercial redefinida.

En la nueva estrategia comercial el producto deberá tomar en cuenta las preferencias en cuanto a sabores y presentaciones definidas por el mercado, en forma similar a como se ha venido realizando, poniendo especial énfasis en la elaboración de nuevos sabores y productos en general y eliminando aquellos cuyo desplazamiento sea escaso. Para ello se cuenta ya con un laboratorio el cual deberá ser aprovechado de mejor manera en la innovación y selección de sabores así como en el lanzamiento de nuevos productos. Especial atención deberá de hacerse en los productos dirigidos a los niños así como las promociones que habrán de acompañarlos como impulso a su venta.

El diseño de envases adquiere especial relevancia debido a la gran competencia existente por lo que se plantea la incorporación de nuevas formas en donde el color y la apariencia denoten frescura, modernidad y jovialidad. Esto es, se plantea la incorporación de colores llamativos y formas novedosas en el empaque y envasado del producto.

Así mismo, se plantea la necesidad de una campaña promocional en medios masivos de comunicación (principalmente radio) que permita dar a conocer una nueva imagen de la Empresa basada en la calidad y precio del producto y dirigida al sector de la población al que se pretende llegar.

La selección de los canales deberá dar prioridad a los medios de distribución masivos que permitan abarcar grandes sectores de la población y garantizan un crecimiento en donde el costo principal no recaiga en la Empresa. Lo anterior significa otorgar especial importancia a las cadenas de autoservicio como el medio que permitirá una penetración en el mercado seleccionado y un crecimiento en donde los costos se comparten entre el proveedor y el comercializador, en este caso el autoservicio.

Será necesario lograr acceder nuevamente a estos canales de distribución, de los cuales la Empresa fue expulsada en el pasado debido a mala atención otorgada, a partir de un compromiso basado en un servicio al nivel de los mejores y un producto de calidad al cliente.

Lo anterior podrá representar el ingreso como proveedor en almacenes tan importantes como Gigante, Comercial Mexicana, K-Mart, Price Club y Sam's. A un plazo mayor podría considerarse el acceso a autoservicios en regiones en donde la Empresa no tiene presencia importante, entiéndase Chedraui en el Noroeste y Casa Ley en el Golfo.

En cuanto al detalle será necesario una reorganización de la cartera de clientes eliminando a aquéllos que en un análisis costo beneficio presenten un balance menos favorable, ello con el fin de concentrar una cartera compacta que permita a la compañía otorgar la mejor atención y un servicio que pueda competir aún con las grandes compañías del ramo.

Esta medida llevará a un manejo más eficiente de los recursos y un mayor aprovechamiento de los equipos. Para este caso habrá de respetarse la definición geográfica del mercado objetivo.

Como ya se ha mencionado anteriormente, la maquila ha demostrado ser una gran oportunidad de negocio. Actualmente la Empresa mantiene contratos para maquilar productos a marcas de diversas empresas, destacando el caso de Cifra propietaria de la "Marca Libre" la cual representa ventas equivalentes al 35% del total. Este mercado presenta importantes beneficios en cuanto a los costos que se involucran pues aún cuando el precio de venta es reducido, el manejo de economías de escala representa un atractivo adicional, así mismo una parte de los costos de promoción, venta y en ocasiones distribución corren por cuenta del propietario de la marca.

En este renglón las posibilidades de crecimiento son importantes si se considera el número de cadenas de autoservicio que carecen de productos de marca propia, o que apenas comienzan a desarrollar estos mercados. Clientes potenciales son las cadenas de autoservicio como Comercial Mexicana, Gigante, Chedrau, Soriana y Casa Ley a quienes se deberá considerar de forma inmediata como clientes potenciales para ambas líneas de productos. De la misma forma, contratos como los existentes con Cremería La Texana y Evamex, para la maquila de sus productos, deberán incrementarse en el corto plazo. Para ello será necesario una reestructura en el equipo de ventas que permita un mayor contacto con el cliente y mejor seguimiento de los proyectos.

Las mediadas anteriores no serán posibles si no son acompañados por una nueva estructura operativa que las soporte.

Como parte de los esfuerzos para una mejor operación de la Empresa será necesaria la modificación en la estructura de sus áreas, en su forma de operar y en su coordinación; esto con el fin de satisfacer cabalmente las necesidades y expectativas del cliente y lograr una organización ágil y al mismo tiempo sólida capaz de enfrentar la competencia existente.

El mercado objetivo seleccionado tiene la ventaja de ser similar al que se tenía anteriormente lo cual permitirá aplicar las experiencias adquiridas en el pasado para la nueva operación; el haber seleccionado un nicho diferente significaría prácticamente un comienzo lo cual es utópico.

La estructura operativa propuesta limita en forma importante la actividad de la dirección general a una de rectoría, coordinación y planeación estratégica con una visión global, así como a la toma de decisiones referentes a la operación y posicionamiento de la empresa en el mercado. Ello significa una actividad similar a la de cualquier director de empresa, lo cual incluye promover desde la cima la filosofía y principios adoptados por la empresa y auditar su cumplimiento.

Se deberán crear tres direcciones: la comercial, operativa y administrativa. La idea de este cambio sería definir claramente las áreas de acción de la compañía y designar un responsable de coordinar su operación. A continuación se presenta una breve descripción de los puestos más importantes.

Director Comercial: Será el responsable de coordinar las ventas y distribución del producto, área que ha venido presentando gran problemática hasta la fecha. En él recaerá el diseño de la estrategia comercial de los productos, el monitoreo constante de las condiciones y requerimientos del mercado, la implantación de esquemas de medición de resultados, así como la coordinación de sus distintas áreas.

Gerente de Ventas: Corresponderá a él la promoción de las ventas de la división a su cargo, informar a sus clientes la situación de sus pedidos y ventas, así como de las promociones existentes; llevar la

relación con el cliente; monitorear el mercado sus necesidades y a la competencia, evaluar el nivel de servicio prestado al cliente, coordinar a los equipos de ventas a su cargo

Gerente de logística y distribución: Será el responsable de la distribución, supervisión y levantamiento de pedidos; deberá coordinar a los equipos de promoción y supervisión a su cargo y pronosticar el comportamiento de la demanda en el corto plazo. Deberá mantener constante comunicación con la gerencia de producción con el fin de comunicar los requerimientos programados para la semana. De la misma forma manejará el inventario de equipos de congelación sin asignar así como del mantenimiento de los mismos, deberá coordinar la rotación de equipos de congelación con el fin de obtener una mayor eficiencia sobre su uso.

Director de Operaciones: Será el responsable de coordinar la planeación de la producción, la adquisición y suministro de materias primas, su procesamiento y su mantenimiento en el almacén de producto terminado, es decir, será el responsable del ciclo productivo. Diseñará los instrumentos de control de calidad en cada paso del sistema productivo e inculcará la cultura de mejora continua en el proceso. Participa en el diseño de nuevas líneas y en la modificación de las mismas junto con la dirección general.

Gerente de adquisiciones: Su función será la de planear las adquisiciones de materia prima y demás insumos atendiendo a las necesidades de la gerencia de producción y del área administrativa. Será su responsabilidad el puntual abastecimiento de los insumos con la cantidad y calidad requerida, así como el manejo adecuado de la cartera de proveedores.

Gerente de producción: Responsable de diseñar el plan de producción semanal de acuerdo a los requerimientos de ventas y al nivel de inventarios en coordinación con la gerencia de adquisiciones, así como del control de tiempos y movimientos de las operaciones dentro de la planta. Será su obligación la fabricación en tiempo, cantidad y calidad de la producción requerida y el constante monitoreo de los inventarios en las cámaras de producto terminado. Será su función la de evaluar y coordinar a los diferentes equipos de trabajo, diseñar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo.

Gerente de control de calidad y desarrollo tecnológico: Responsable de diseñar y aplicar los instrumentos de control de calidad en cada etapa del sistema productivo y del control microbiológico del producto, así como de verificar que este cumpla con los estándares de calidad impuestos por la empresa y el gobierno. Es función de esta área verificar el manejo adecuado del producto terminado y el cumplimiento de las normas de higiene por parte del personal. Será responsable de buscar siempre mejores formulaciones y el desarrollo de nuevos productos. Recae en él fomentar continuamente la cultura de control de calidad y del funcionamiento del sistema de control de calidad.

Director administrativo: Responsable del manejo eficiente de la situación contable, fiscal y laboral de la compañía. Recae bajo su coordinación las áreas de relaciones industriales (nómina, reclutamiento y selección, compensaciones, etc.), crédito y cobranzas, sistemas y contraloría. Entre sus funciones están la de diseñar en coordinación con la dirección comercial y la dirección general el presupuesto de ventas y el monitoreo de su cumplimiento, así como el manejo de las finanzas de la empresa.

4.5 Conclusión

En síntesis, dadas las condiciones en las que opera la Empresa actualmente y su situación financiera se propone la definición clara de un mercado objetivo el cual habrá de estar representado por las clases sociales media y baja urbana mismas que conforman un alto porcentaje del consumo de helado y yoghurt (82% en este último) en México. Sin embargo, debido a la dificultad y los altos costos que representan el abastecimiento y la operación en el interior de la república, se contempla la concentración de las operaciones a aquellos puntos en donde la marca cuente con mayor arraigo y un mercado más consolidado, esto es, el área metropolitana de la Ciudad de México, la ciudad de Guadalajara, Monterrey, Toluca, Puebla y Pachuca:

es decir, el centro de país sin perder de vista la posibilidad de expandir el mercado en el mediano plazo hacia otras regiones.

Una vez definido el mercado y el área geográfica de operación se considera necesaria la elección de canales de distribución que permitan el fácil acceso al producto por parte de la población, así como un posicionamiento de éste en el mercado. Para ello habrá de tomar en cuenta las capacidades de la empresa en cuanto a distribución y reparto, equipos y topes de producción de manera que se permita brindar un servicio adecuado al cliente, en este caso, el distribuidor. Se consideran, dadas estas condiciones, a las cadenas de autoservicio y los detallistas como los medios adecuados para lograr lo anterior. Así mismo, se deberá continuar e incrementar el negocio que representan la maquila y los mercados institucionales por considerar como alentadores sus resultados y con gran potencial de crecimiento.

Con el fin de estar en posibilidades de otorgar un mejor servicio al cliente y un manejo más adecuado al producto se considera necesaria una reducción en la cartera de clientes, la cual permitirá un mejor aprovechamiento de los recursos y una mayor rentabilidad de los mismos. De esta forma se fortalece la idea de servicio y se está en posibilidad de dar una mejor imagen, lo cual redundará en mayor competitividad.

Dadas las deficiencias estructurales y organizativas de la Empresa las cuales representan una debilidad se considera necesario redefinir su esquema funcional estableciendo responsabilidades específicas y limitadas a cada uno de los puestos, es decir, asignando un dueño a cada proceso. Ello permitirá un mejor control de las operaciones, mayor eficiencia, mayor seguridad, mejor servicio y competitividad. La coordinación y la rectoría del proceso, así como la definición de estrategias y líneas de acción serán responsabilidad única de la dirección general, la cual en la actualidad cumple funciones que le impiden una adecuada conducción abarcando áreas que no le corresponden.

Especial atención habrá de ponerse en el área de logística y reparto la cual deberá de ser rediseñada completamente, pues es ésta actualmente una de las actividades que mayores problemas ha presentado y de las cuales un mayor número de quejas se han recibido. Se deberá entender la importancia que esta función tiene dentro del proceso completo pues son ellos quienes ponen el producto al alcance del cliente.

Se habrá de inculcar e infundir en la empresa una vocación por el servicio pues será este concepto base fundamental de la nueva filosofía de la compañía. Deberá de comprenderse la importancia del cliente dentro del proceso, pues es éste quien aprueba y certifica mediante su compra el esfuerzo y trabajo realizado. Tres conceptos deberán de tenerse presentes en todo momento: servicio, calidad y eficiencia; una vez adoptados se estará en camino de la excelencia, parámetro al que toda empresa deberá pretender.

4.6. Proyección financiera

Este inciso tendrá por objetivo dar un sustento cuantificable a las propuestas realizadas en este capítulo. Ello nos permitirá conocer cual será el efecto que estas podrán tener sobre la empresa durante los próximos cinco años.

Como parte de este análisis financiero se presentan a continuación las premisas macroeconómicas que serán tomadas en cuenta para la elaboración de los estados financieros proyectados.

PROYECCION PRINCIPALES MACROINDICADORES

	1997	1998	1999	2000	2001
TIPO DE CAMBIO FIN DE PERIODO	9.00	9.98	10.85	11.58	12.18
TIPO DE CAMBIO PROMEDIO ANUAL	8.45	9.46	10.38	11.19	11.82
CETES A UN MES	22.24	16.50	15.00	11.93	10.79
TASA DE INTERES PASIVA	35.00	33.00	31.00	29.00	25.00
INFLACION ESPERADA	17.10	13.20	10.50	9.30	7.90

Tabla No. 4.1

El desarrollo esperado de las ventas muestra un crecimiento a partir de 1997 el cual se detalla en la tabla 4.2.

VENTAS TOTALES POR LINEA DE PRODUCTO

	HELADO	YOGHURT	PALETA	TOTAL
1996	16,827,249	14,623,969	3,137,167	34,588,385
1997	18,290,115 9%	16,228,977 11%	3,399,561 8%	37,918,654 10%
1998	20,525,350 12%	18,366,600 13%	7,045,760 107%	45,937,711 21%
1999	22,852,666 11%	20,589,938 12%	10,793,074 53%	54,235,678 18%
2000	25,527,851 12%	22,639,009 10%	14,651,076 36%	62,817,936 16%
2001	28,357,112 11%	24,651,366 9%	18,670,060 27%	71,678,538 14%

Tabla No. 4.2

El desempeño de las ventas durante los próximos cinco años se estimó con base en un análisis del comportamiento de la demanda tomando en cuenta las acciones propuestas anteriormente, en donde se espera un crecimiento de la cartera de clientes principalmente en el área de maquila y una reestructuración en el área de detalle. Aunado a lo anterior se consideraron los efectos esperados por nuevas inversiones a realizar, mismas que son incluidas ya en los reportes financieros. La integración de los porcentajes de crecimiento toma en cuenta la evolución esperada de los precios por pieza o por litro para cada uno de los productos de acuerdo al incremento real esperado en los salarios de la población durante los próximos cinco años.

Este nivel de ventas deberá de estar soportado por inversiones en maquinaria, equipos de transporte equipo y distribución, así como en el mantenimiento de ciertas áreas de la planta que así lo requieren.

El crecimiento mostrado a partir de 1997 tanto en la línea del helado como en la del yoghurt considera una mayor penetración en cadenas de autoservicio, en donde ya se cuenta con presencia, mediante publicidad y promociones; así como la entrada en almacenes en donde anteriormente no se participaba, ya sea con la marca de la empresa o mediante la maquila de un

producto de marca genérica. Estas cifras se consideran alcanzables pues suponen el esfuerzo de un área dedicada exclusivamente a la venta y posicionamiento del producto en el mercado, a diferencia de lo que sucede en la actualidad. De acuerdo a la tabla anterior se espera llegar en 1999 al mismo nivel de ventas que se venía manteniendo durante 1994, año anterior a la crisis financiera que sufrió el país.

1998 representa el año de mayor incremento en ventas con un 21%, esto debido principalmente a la compra de 700 equipos de congelación para el detalle área que ha venido disminuyendo constantemente su venta desde 1992 debido principalmente a la obsolescencia de los equipos y a la falta de control sobre ellos. Esta misma cantidad de congeladores se planea incorporar durante los siguientes 3 años con el fin de llegar a contar hacia el año 2001 con un total de 3,600 unidades considerando los 1,000 equipos que actualmente están en uso. Así mismo se espera que para este año se comiencen a apreciar de forma más notoria los resultados de algunas de las medidas que se pretenden implementar con el nuevo plan operativo.

La mezcla de ventas (por tipo de producto) esperada hacia principios de siglo muestra un importante incremento de la paleta debido al impulso programado al área de detalle. La mayor parte del ingreso continuará proviniendo del helado, mientras que el yoghurt se mantendrá en segunda posición. Lo anterior se muestra en la siguiente tabla.

PARTICIPACIÓN POR LÍNEA DE PRODUCTO				
	HELADO	YOGHURT	PALETA	TOTAL
1996	49%	42%	9%	34,588,385
1997	48%	43%	9%	37,918,654
1998	45%	40%	15%	45,937,711
1999	42%	38%	20%	54,235,678
2000	41%	36%	23%	62,817,936
2001	40%	34%	26%	71,678,638

Tabla No. 4.3

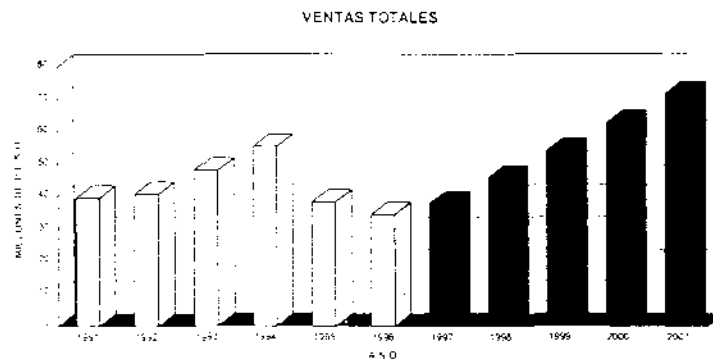
Los principales resultados de la proyección se muestran en la tabla 4.4 a continuación. Estos se expresan en pesos corrientes para efectos de comparar los números con los resultados históricos de manera real.

PRINCIPALES RESULTADOS DE LA PROYECCIÓN					
	1997	1998	1999	2000	2001
Ventas Totales	37,918,654	45,937,711	54,235,678	62,817,936	71,575,538
Utilidad Bruta	16,054,574	21,788,368	25,287,674	28,844,161	32,437,422
Margen Bruto	42%	47%	47%	46%	45%
Utilidad de Operación	1,404,989	2,875,569	4,168,551	5,947,718	8,606,889
Margen de Operación	4%	6%	8%	9%	12%
Gastos Financieros		1,055,734	1,557,808	1,580,900	694,617
Utilidad Neta	786,794	1,025,828	1,461,616	2,470,618	4,452,691
Margen Neto	2%	2%	3%	4%	6%
Activo Total	14,101,854	17,998,455	21,798,864	24,950,963	28,935,257
Pasivo Total	7,785,959	10,653,733	12,975,526	13,657,067	12,183,702
Capital Social	6,315,895	7,341,722	8,823,339	11,293,957	13,746,554
ROE	12.46%	13.97%	18.78%	21.88%	28.02%
ROA	5.55%	5.70%	6.80%	9.90%	15.94%
Tasa Circulante	0.78	0.99	1.00	1.21	1.45
Prueba del Acido	0.89	0.79	0.78	0.97	1.19
Apalancamiento P/C	1.33	1.45	1.47	1.21	0.77
Días de Proveedores	77.45	81.00	63.60	46.60	33.20
Días de Cartera	36.00	36.00	36.00	37.60	47.00
Rotación de Inventarios	24.71	25.30	25.74	25.58	25.11

Tabla No. 4.4

El aumento en las ventas supone, como ya se mencionó, un programa de inversiones que le den sustento, éstas se detallan a continuación.

La gráfica 4.1 muestra el efecto de la reestructura del área de ventas y distribución sobre el nivel de ventas de la empresa, la cual deberá permitir el mejor desplazamiento de sus productos y una mayor penetración de la marca en el mercado. Ello tiene un impacto favorable ya que esto se logra con un área de ventas de igual tamaño a la que se tenía con anterioridad a la cual se incorpora únicamente una dirección, mientras que el área productiva no sufre cambios.



Gráfica 4.1

El costo de producción se pretende mantener en un principio en niveles similares a los reportados en 1996 debido a que la operación de esta área prácticamente no sufrirá modificaciones. Sin embargo, este se irá reduciendo producto de la entrada en operación de maquinaria y equipos más modernos conforme transcurre el tiempo.

Se pretende iniciar ciertas obras de mantenimiento que son necesarias para conservar la planta en condiciones adecuadas de funcionamiento. Estas tienen que ver principalmente con

sus instalaciones y están programadas a iniciar en 1999 e incluyen el cambio de pisos, el reforzamiento de techos y otras obras necesarias.

El margen bruto se mantendrá en niveles cercanos a 49% durante los próximos cinco años como resultado de un costo de producción estable y del gasto que representaran las obras ya mencionadas.

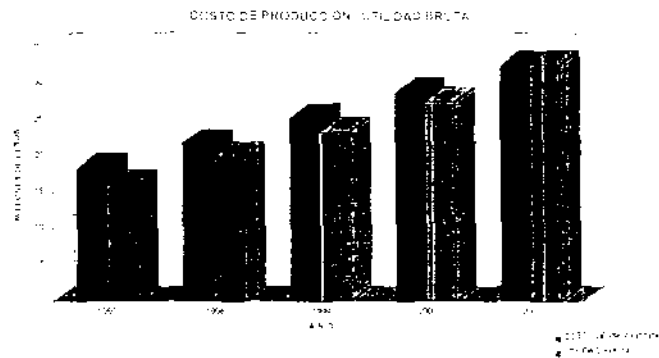


Gráfico 4.2

Aun cuando los gastos de venta se incrementan de manera significativa a partir de 1997 (cerca de 21%) como consecuencia de campañas de publicidad, rediseño de empaques y promociones, éste tenderá a disminuir conforme pasa el tiempo producto de un área de distribución más eficiente y de equipos de venta y reparto más modernos.

Los gastos administrativos, a su vez, se incrementan y llegan a representar 14% sobre ventas netas, ello encuentra su explicación en la contratación de tres directores de área quienes se encargarán, en parte, de coordinar el cambio que la empresa está buscando.

Lo anterior nos lleva a utilidades de operación con un margen hacia 1997 del 4%, ligeramente inferior al que se presentó en 1995, pero que pretende llegar hasta el 12% en el año 2001, lo cual contrasta favorablemente.

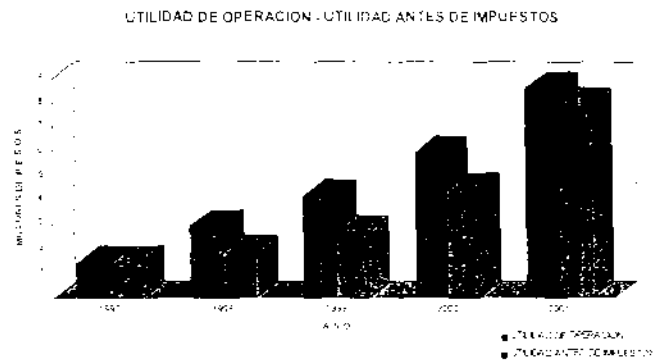
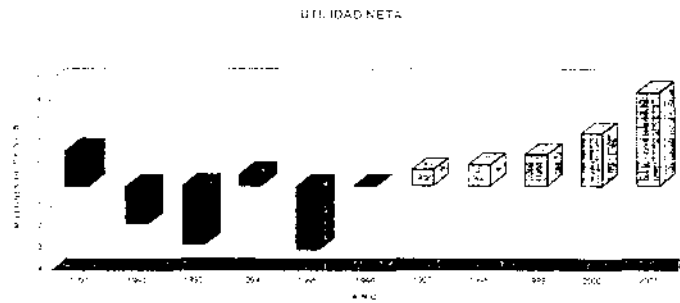


Gráfico 4.3

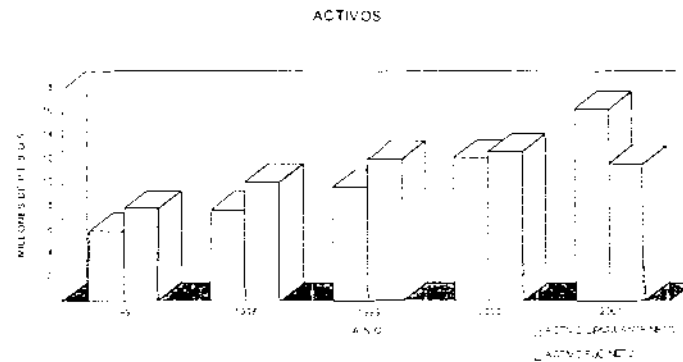
La utilidad antes de impuestos en 1997 no cambia con respecto de la utilidad de operación, esto debido a que no existen pasivos bancarios que amortizar ni productos financieros. Sin embargo, a partir de 1998 se presenta un gasto financiero que corresponde a los intereses pagados por el arrendamiento de la maquinaria de producción y los equipos de venta y transporte que a partir de ese año se adquieren.

La utilidad neta muestra números positivos a partir de 1997, año en el que se reporta un margen neto de 2% el cual se pretende mantener constante hacia 1999, aun cuando se espera que los ingresos se incrementen de forma notoria, ello como consecuencia del endeudamiento a que se somete a la empresa en esos años. Sin embargo, hacia el año 2000 y 2001 se esperan márgenes netos superiores al 4 y 6% respectivamente, lo cual demuestra una clara mejora en las finanzas de la empresa en el mediano plazo.

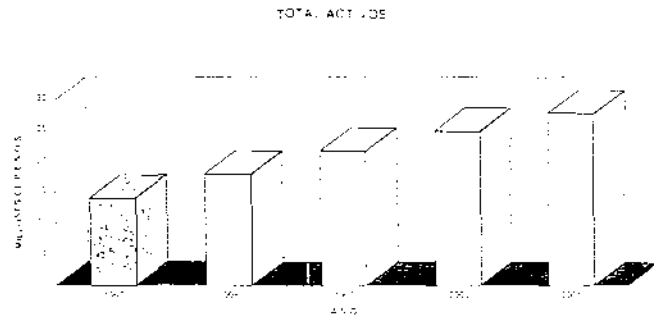


Grafica 4.4

El activo total se incrementa durante los próximos cinco años, impulsado por la compra de maquinaria y equipo y por un incremento en las cuentas por cobrar producto, a su vez, de un aumento en las ventas y en los plazos de cobranza que en el caso de autoservicios rondan los 45 días.



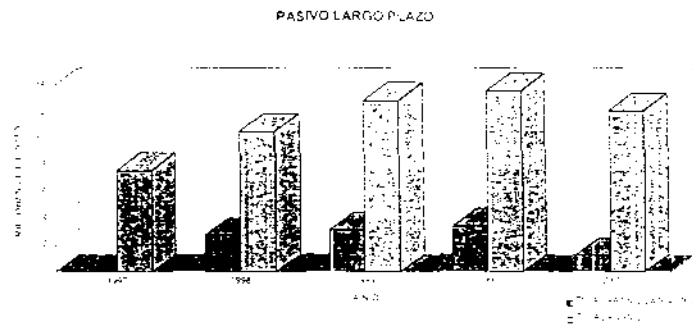
Grafica 4.5



Gráfica 4.6

El pasivo a largo plazo reportará un incremento en 1998 producto de los arrendamientos financieros solicitados por la compañía para la compra de equipos, como ya se mencionó. Estos habrán de alcanzar su máximo en 1999 para comenzar a disminuir un año después. Por otra parte, el capital social de la empresa habrá de verse incrementado como consecuencia de las utilidades reportadas en este periodo.

Sin embargo, uno de los resultados más importantes de esta tesis se muestra en la gráfica siguiente. En ella se aprecia cómo se da un incremento en la rentabilidad mediante la aplicación del programa descrito. Se pasa de rentabilidades negativas o casi cero a otras positivas e incrementándose año con año. Ello gracias a que el tamaño de la empresa permite menores inversiones y gastos que lleven a una adecuada operación.



Gráfica 4.7

RENTABILIDAD

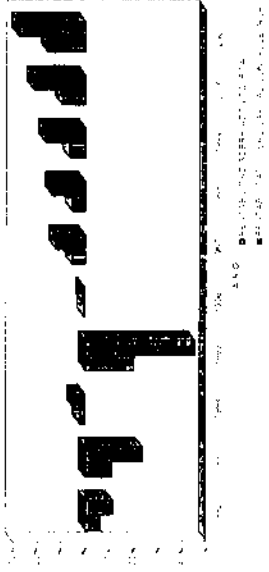


Gráfico 4 #

De la misma forma en como mejora la rentabilidad se ve un avance en a la vez de la empresa lo cual a conviene en una compañía más sana y económica con mejor capacidad para afrontar sus obligaciones en el corto plazo en caso de ser necesario. Por otra parte el apalancamiento se incrementa ya que se recurrió a éste como medio para invertir en la modernización de la planta, lo cual si bien puede representar un riesgo en caso de que las condiciones económicas de país cambien representaba el único medio para efectuar las inversiones que a empresa requería dada la posición de sus socios.

LIQUIDEZ Y APALANCAMIENTO

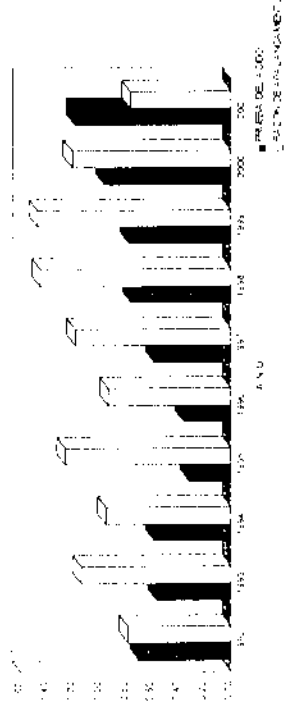
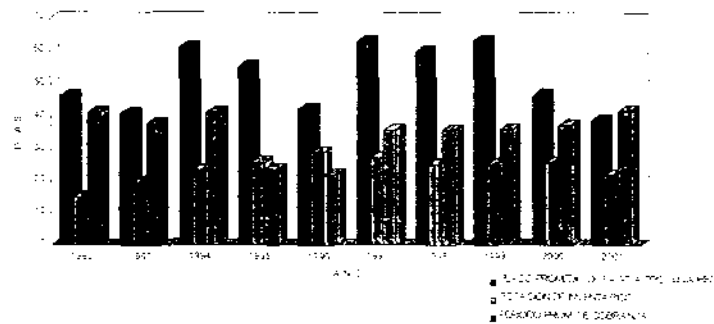


Gráfico 4 #

En cuanto a las otras razones financieras importantes el período promedio de pago a proveedores deberá disminuir como parte de una nueva relación con éstos alcanzando a veces aceptables o más razonables que deberán oscilar entre 30 y 45 días. En forma similar el período de cobranza deberá mantenerse cercano a los 40 días influenciado por los períodos establecidos por autoservicios para el pago a proveedores. Los inventarios mantendrán una rotación casi constante debido a lo delicado del producto sin embargo éstos deberán incrementarse conforme se aumenta el volumen de ventas.

OTRAS RAZONES FINANCIERAS



Gráfica 4.10

Inversiones: El nivel de producción que se requerirá para satisfacer la demanda que se presenta requerirá de inversiones con el fin de incrementar la capacidad instalada. Estas deberán de realizarse al inicio de 1998 y consistirán en la compra de dos tanques maduradores con capacidad de 1,200 kgs., similares a los que ya se cuenta, ello con el fin de incrementar la capacidad de fabricación de mezcla base la cual representa un cuello de botella para la fábrica. Con esto se estarán adicionando 2,400 kgs. de M.B. por hora, lo cual permitirá satisfacer la demanda de helado y yoghurt esperada.

De la misma forma se requerirá un sistema de lavado más eficiente para el helado lo cual permitirá emplear de mejor forma los tanques de reposo los cuales podrían representar un segundo cuello de botella. Por lo anterior, se contempla la adquisición de este equipo durante 1999.

El crecimiento esperado en ventas y en número de clientes requerirá de inversiones en los equipos de transporte. Para ello se planea la adquisición de 4 vehículos por año durante 1997, 1998 y 1999, ello con el fin de satisfacer las necesidades de: área de distribución de la empresa y de modernizar y actualizar los equipos, según sea necesario.

De la misma forma se contempla la necesidad de renovar dos camiones con capacidad mayor a 5 toneladas empleados en la distribución foránea, lo cual se planea realizar hacia el año 2001.

Conclusión

Después de analizar en forma separada a la Empresa y el mercado se contó con elementos suficientes para plantear una propuesta que permitiera a la compañía operar de una manera más eficiente y rentable. Finalmente, esta es el objetivo principal al que todo negocio deberá enfocarse, sin embargo, no siempre será seguro el conseguirlo.

Como parte del proceso para detectar áreas de oportunidad y mejora en la Empresa, se analizaron las características de sus productos, las políticas de precios que se siguen, las distintas plazas en donde operan y la promoción que reciben. De la misma forma se identificaron las características de la competencia, el canal, el cliente y los aspectos más relevantes de la compañía. Estos elementos aunados a un análisis del mercado en el que compiten permiten ubicar a la Empresa en un contexto y posicionarla dentro de éste.

Quedaron expuestas algunas de las fortalezas que la compañía mantiene al igual que sus posiciones más débiles y fue posible detectar áreas de oportunidad y de amenaza con el fin de dirigir los esfuerzos futuros en un camino que permita aprovechar cada uno de los elementos obtenidos en beneficio de la Empresa.

La propuesta efectuada quedó sustentada por un análisis financiero que cuantificaba los beneficios esperados, teniendo en cuenta en todo momento que el principal objetivo era convertir a la Empresa en un negocio rentable y suficientemente atractivo para sus socios.

Se desprende de esto último que un elemento clave para una operación más rentable es el incremento esperado en las ventas, el cual se sustenta en un esquema de operación con funciones claramente identificadas y definidas lo que llevó a proponer una nueva estructura organizativa. Así mismo, una redefinición del mercado objetivo, de los canales de distribución y de las plazas, permitirá concentrar esfuerzos en mercados más rentables y lucrativos para la empresa. Lo anterior supone inversiones en maquinaria y equipos de distribución y venta que permitan soportar el nuevo esquema operativo y comercial.

Como resultado principal de una corrida financiera que considera los efectos de los cambios propuestos se obtiene una rentabilidad positiva que se incrementa año con año. Esto es sostenible ya que la empresa mantendrá una posición financiera más sana a partir de 1997 que le permitirá destinar recursos en áreas productivas y asumir pasivos en condiciones más favorables.

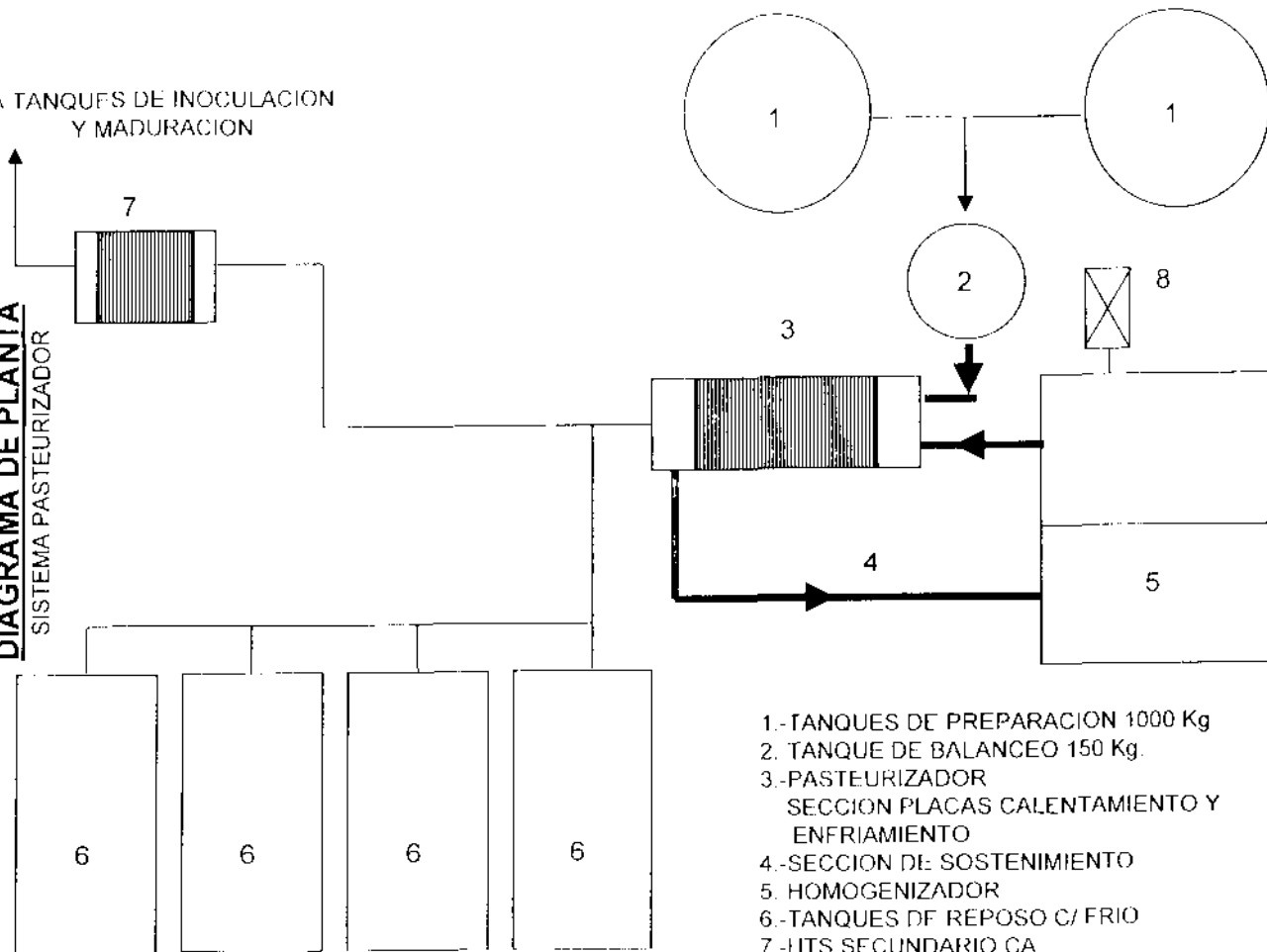
La administración de la Empresa requerirá de un enfoque hacia el mercado con una visión de permanencia y competitividad en él. La vocación por la excelencia en el servicio y la calidad en el producto habrá de otorgar a la compañía la llave a mercados que hasta el momento le permanecían cerrados. El cumplimiento de los presupuestos de venta y gastos deberá de seguir estrictos controles y una continua medición de resultados. El constante monitoreo de los mercados, el contacto con el cliente, la comunicación con los proveedores y adecuado flujo de información son conceptos que se habrán de manejar con el fin de permanecer competitivos. Será obligación de la dirección velar que lo anterior se cumpla, lo cual es parte fundamental de la estrategia operativa propuesta.

Bibliografía

- 1) Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jordan, B., FUNDAMENTALS OF CORPORATE FINANCE, Irwin, Estados Unidos, 1993 (2ª edición).
- 2) Baca U., G. EVALUACIÓN DE PROYECTOS, Mc.Graw Hill, México, 1994 (2ª edición).
- 3) Garcia H., L.A., LAS IMPORTACIONES DE LECHE DESCREMADA EN POLVO EN EL CONTEXTO DEL MERCADO MUNDIAL Y NACIONAL, UAM, México, 1996 (3ª edición).
- 4) Soldo, M., MANUAL PRÁCTICO DEL HELADERO, Editorial De Vecchi, Barcelona, 1971 (5ª edición).
- 5) YOGHURT, FROZEN YOGHURT, HARD FROZEN YOGHURT, American Cultured Dairy Products Institute, Washington, 1978.
- 6) THE MEXICAN MARKET FOR DAIRY PRODUCTS, Abel, Daft, Earley & Ward International, México, 1995.
- 7) XVI CENSO INDUSTRIAL, INDUSTRIAS MANUFACTURERAS, PRODUCTORAS Y MATERIAS PRIMAS, INEGI, México, 1994.
- 8) CUADERNO DE INFORMACIÓN OPORTUNA, INEGI, México, 1996.
- 9) PERSPECTIVAS ECONÓMICAS DE MÉXICO, CIEMEX WEFA, Estados Unidos, 1996.

A TANQUES DE INOCULACION
Y MADURACION

DIAGRAMA DE PLANTA
SISTEMA PASTEURIZADOR

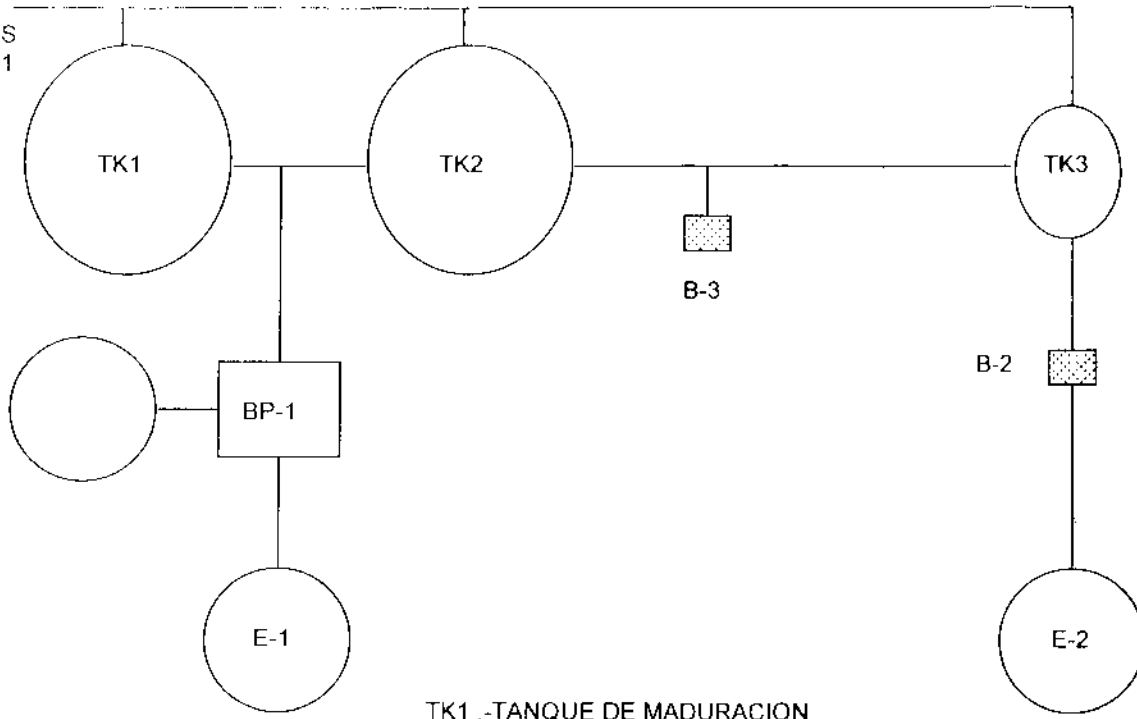


ANEXO 1

- 1.- TANQUES DE PREPARACION 1000 Kg
- 2.- TANQUE DE BALANCEO 150 Kg
- 3.- PASTEURIZADOR
SECCION PLACAS CALENTAMIENTO Y
ENFRIAMIENTO
- 4.- SECCION DE SOSTENIMIENTO
- 5.- HOMOGENIZADOR
- 6.- TANQUES DE REPOSO C/ FRIO
- 7.- HITS SECUNDARIO CA
- 8.- TABLERO DE CONTROL

DIAGRAMA DE PLANTA
TANQUES DE MADURACION YOGHURT

DE HTS
DIAG. 1



TK1 .-TANQUE DE MADURACION
TK2 .- TANQUE DE MADURACION
TK3 .- TANQUE DE MADURACION
BP-1 .-BOMBA DE DOBLE PISTON
B2 .-BOMBA POSITIVA
B3 .-BOMBA POSITIVA
E-1 .-LLENADORA 1 Kg
E-2 .-LLENADORA 150 cc

ANEXO 1

DIAGRAMA DE PLANTA
BATIDORAS Y LLENADORA DE YOGHURT

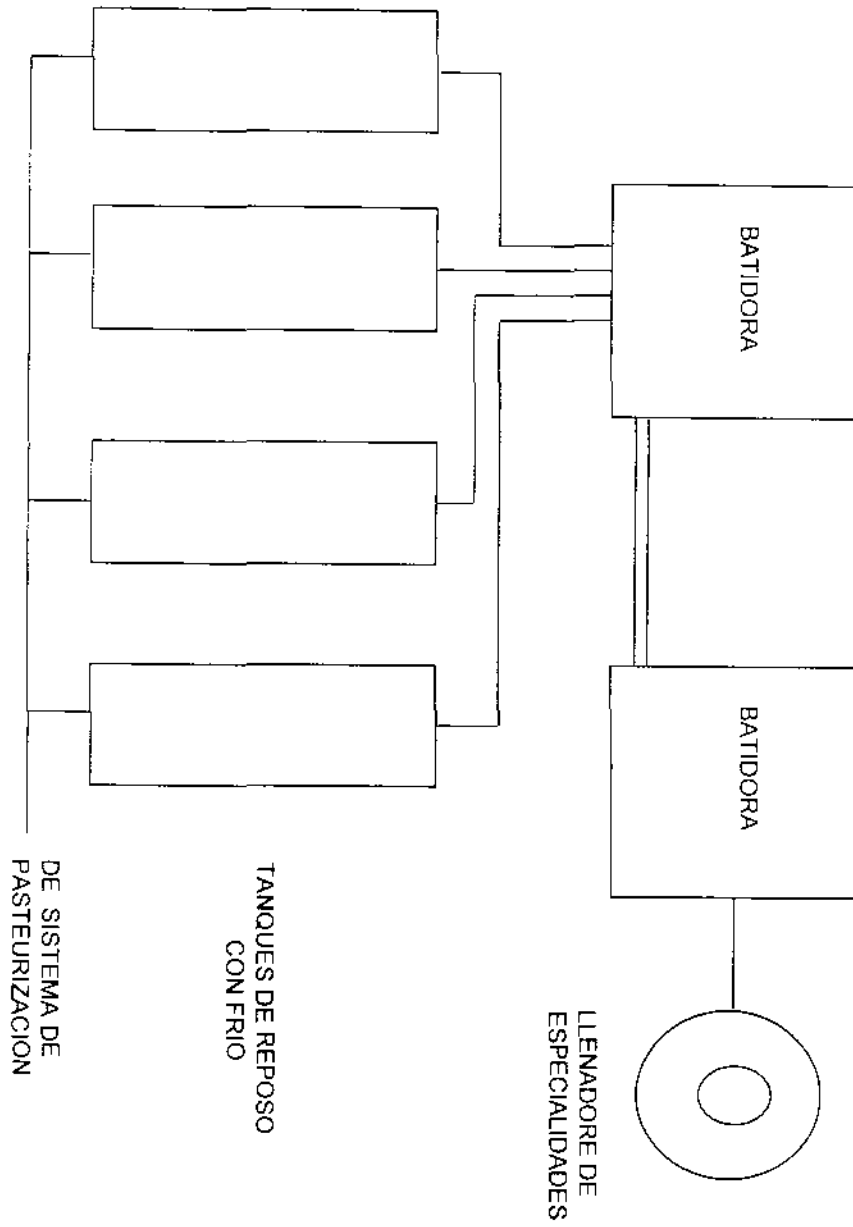


DIAGRAMA DE PLANTA
MÁQUINA PALETERA

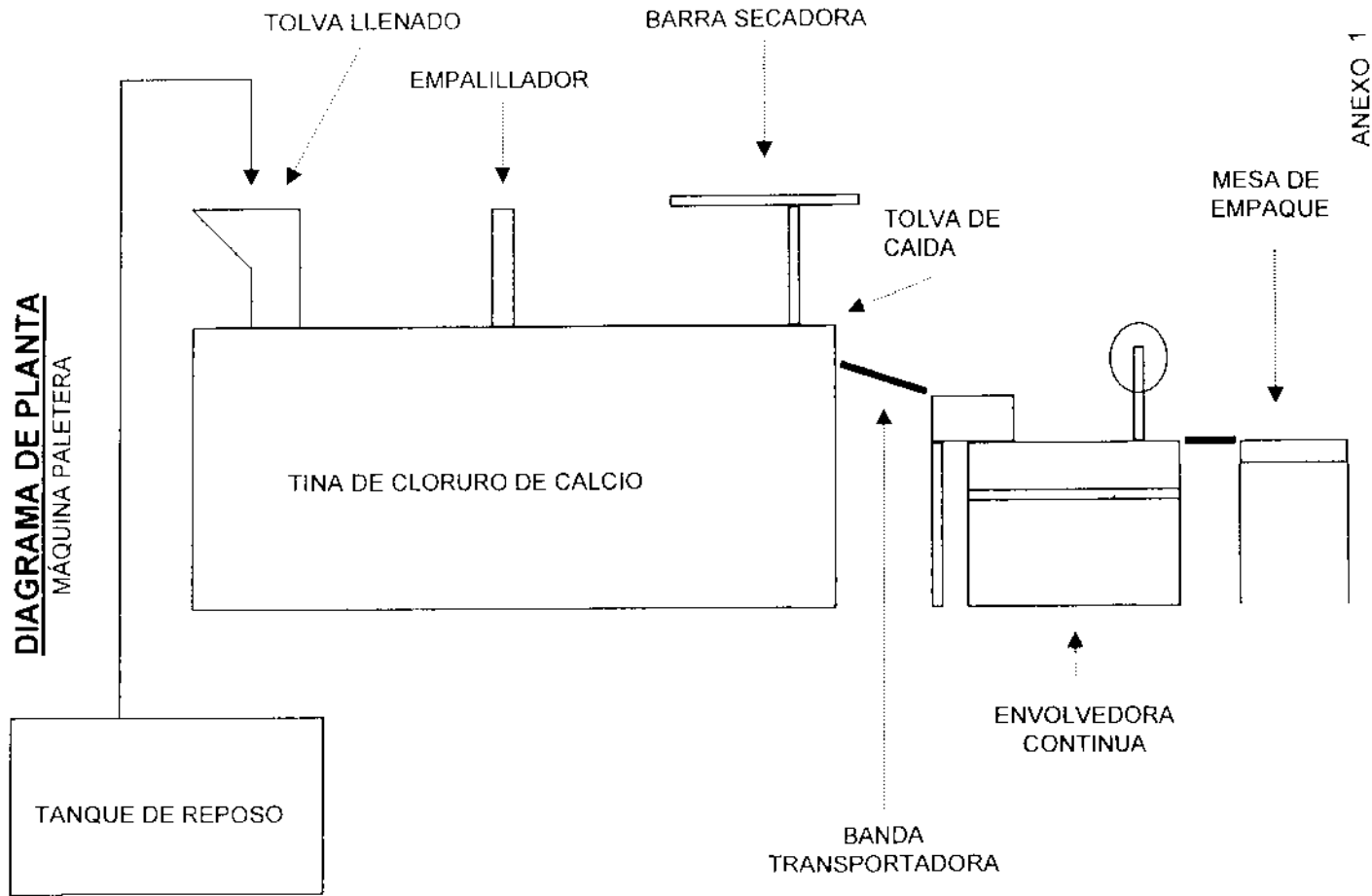
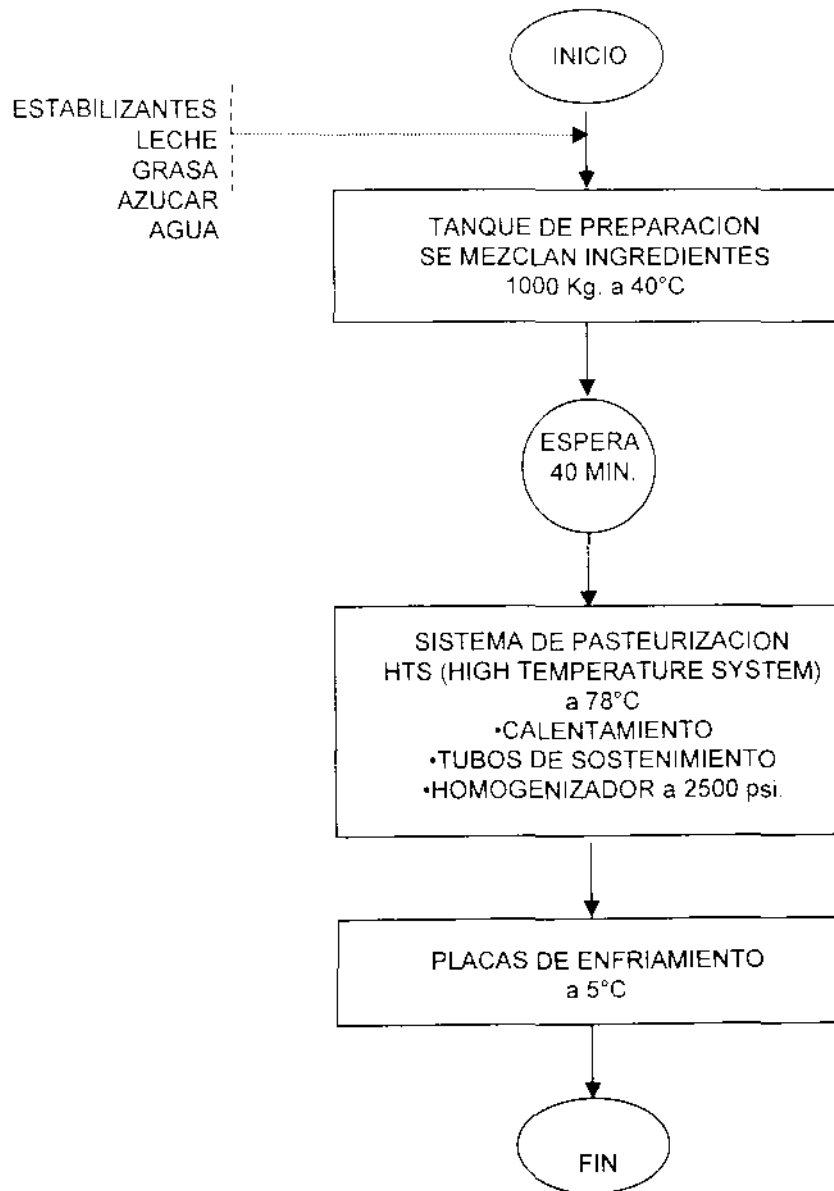
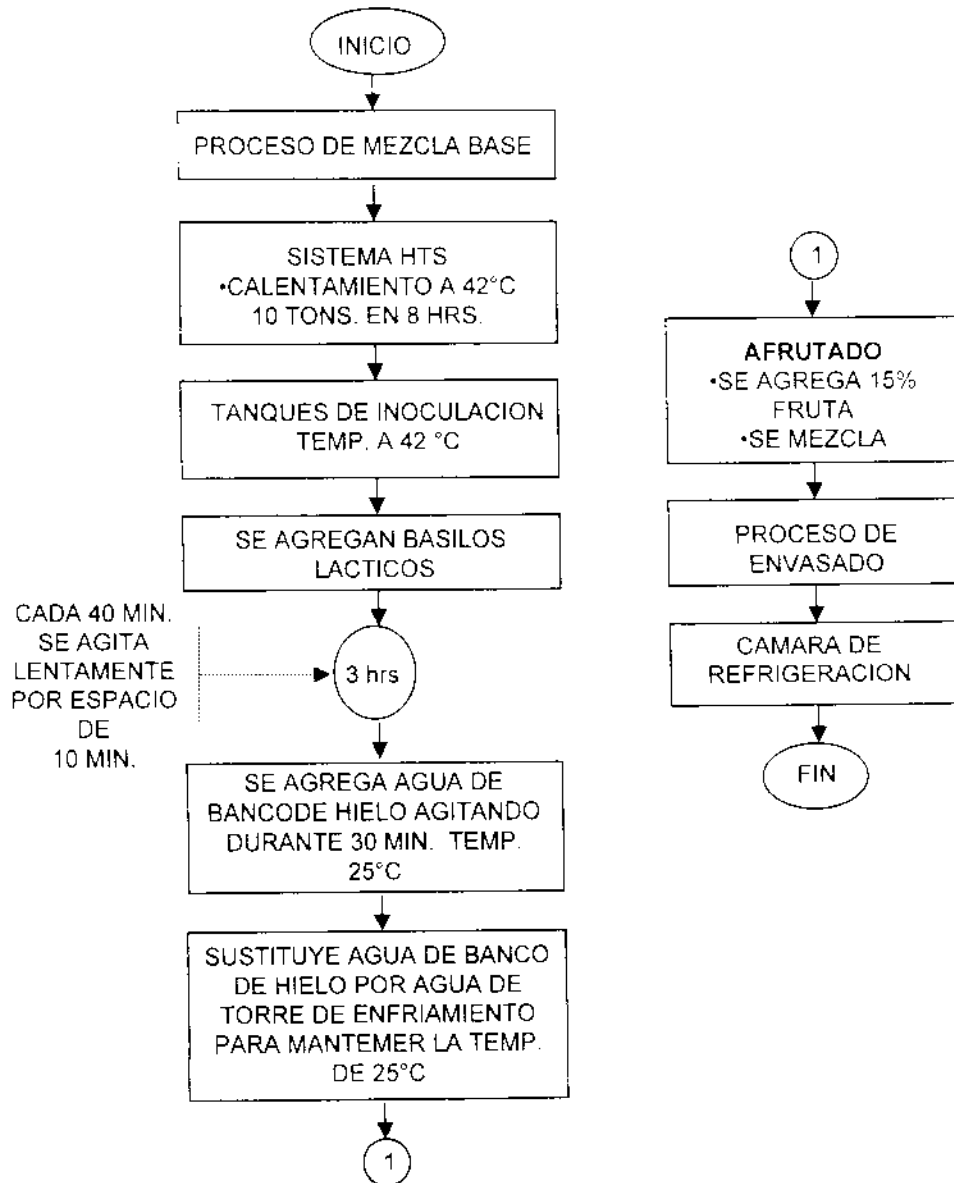


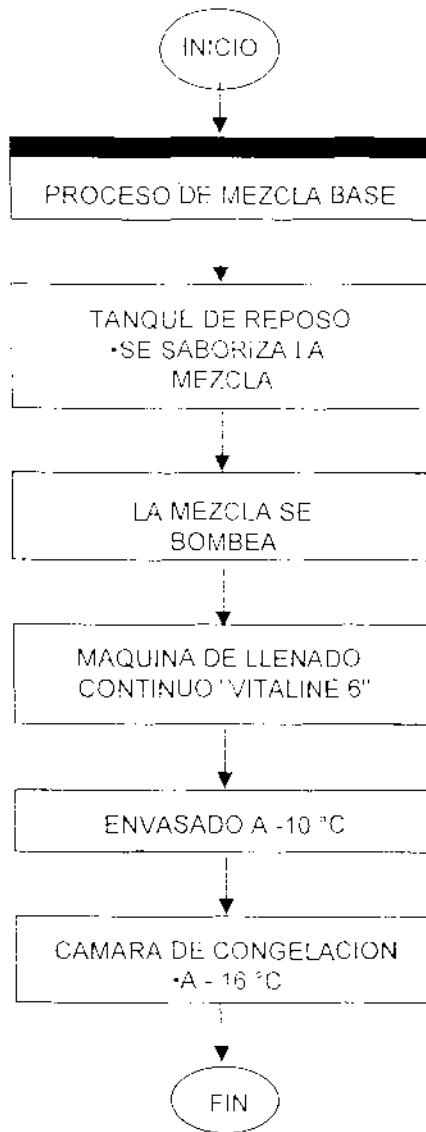
DIAGRAMA DE PROCESO: MEZCLA BASE



PROCESO PRODUCTIVO DEL YOGHURT

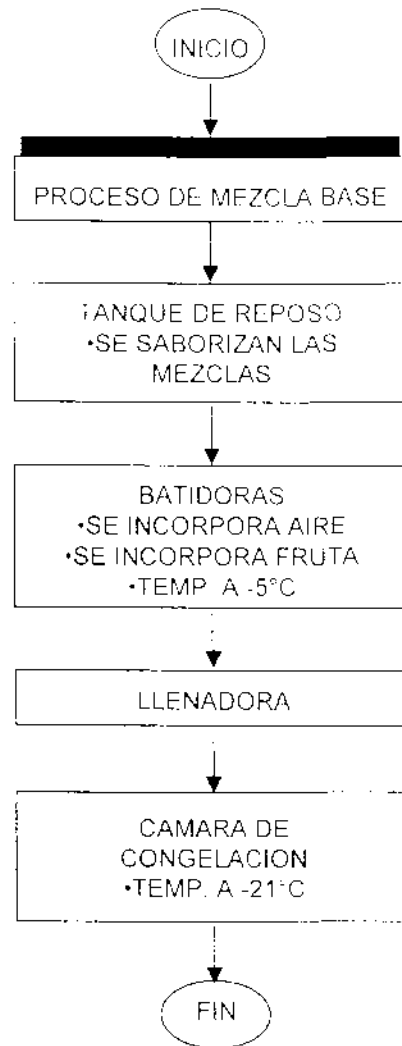


PROCESO PRODUCTIVO DE LAS PALETAS



ANEXO 2

PROCESO PRODUCTIVO DEL HELADO Y NIEVE



PRODUCCIÓN MENSUAL POR LINEA DE PRODUCTO

PRODUCCION MENSUAL POR LINEA DE PRODUCTO

MES	1984		1985	
	HEBADO (LTS)	%	HEBADO (LTS)	%
ENERO	134,018	5,74%	129,886	5,62%
FEBRERO	135,393	5,80%	131,219	5,68%
MARZO	187,039	8,01%	181,273	7,88%
ABRIL	270,048	11,57%	216,310	9,36%
MAYO	262,906	11,28%	307,192	13,30%
JUNIO	269,312	11,54%	235,553	10,20%
JULIO	232,661	9,97%	277,103	11,99%
AGOSTO	229,831	9,84%	228,651	9,81%
SEPTIEMBRE	171,263	7,34%	168,932	7,31%
OCTUBRE	162,215	6,95%	159,970	6,92%
NOVIEMBRE	159,971	6,77%	154,800	6,70%
DICIEMBRE	123,050	5,27%	121,157	5,33%
TOTAL	2,334,717	1,00	2,310,198	1,00

MES	1984		1985	
	PALETA (PZA)	%	PALETA (PZAS)	%
ENERO	231,273	6,78%	125,638	4,45%
FEBRERO	254,146	7,43%	155,801	5,37%
MARZO	382,034	11,16%	320,923	11,30%
ABRIL	343,651	10,04%	545,079	19,31%
MAYO	400,976	11,72%	344,924	12,22%
JUNIO	363,268	10,61%	246,294	8,72%
JULIO	360,509	10,53%	171,324	6,07%
AGOSTO	256,973	7,51%	213,641	7,57%
SEPTIEMBRE	199,389	5,83%	165,797	5,87%
OCTUBRE	229,213	6,70%	190,562	6,75%
NOVIEMBRE	257,221	7,52%	213,847	7,57%
DICIEMBRE	143,927	4,21%	119,657	4,24%
TOTAL	3,422,578	1,00	2,823,367	1,00

MES	1984		1985	
	YOGURTI (LTS)	%	YOGURTI (LT)	%
ENERO	185,742	6,22%	181,766	6,13%
FEBRERO	247,460	8,28%	244,835	8,17%
MARZO	301,138	10,08%	297,919	9,94%
ABRIL	217,769	7,28%	214,308	7,15%
MAYO	248,478	8,32%	212,630	7,10%
JUNIO	267,882	8,97%	218,987	7,31%
JULIO	179,323	6,00%	216,984	7,20%
AGOSTO	282,982	9,47%	297,534	9,93%
SEPTIEMBRE	323,999	10,89%	340,660	11,37%
OCTUBRE	272,404	9,12%	286,411	9,66%
NOVIEMBRE	281,791	9,43%	296,282	9,80%
DICIEMBRE	178,275	5,97%	187,442	6,28%
TOTAL	2,907,263	1,00	2,996,445	1,00

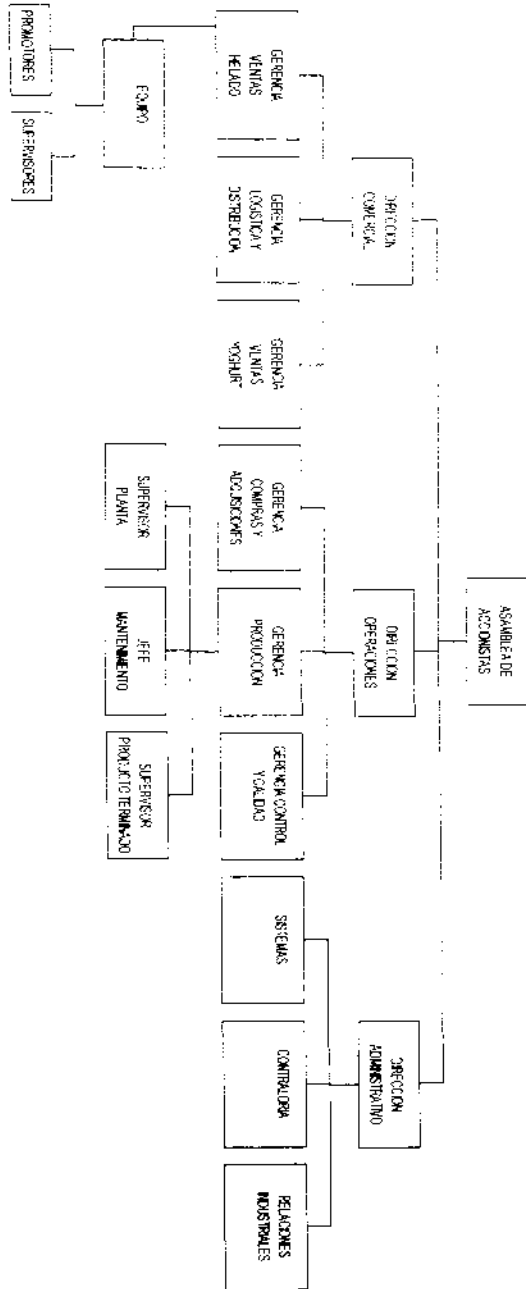
MAQUINARIA Y EQUIPO

Equipo	Dimensiones (cms.)			Capacidad de venta en \$	Características
	largo	ancho	alto		
American C2 110	130	63	92	\$1.500	horizontal
American C2 150	190	63	92	\$2.000	horizontal
American C2 55	90	63	84	\$800	horizontal
American CP 80	105	53	90	\$1.200	horizontal
American CU 250	60	70	168	\$1.800	vertical
American CC-80	115	63	92	\$1.200	horizontal
American CV-20	60	70	150	\$1.500	vertical
Goy C-100	146	64.5	90	\$1.500	horizontal
Chep 550	110	62	90	\$1.000	horizontal
Chep 170	170	62	90	\$2.000	horizontal
Chep 130	130	62	90	\$1.500	horizontal
Excellence EXM-3	95	70	86	\$800	horizontal
Ojeda CVP11	60	70	150	\$900	vertical

NUMERO DE UNIDADES	TIPO DE VEHICULO	EQUIPO DE REFRIGERACION / CONGELACION
15	Ford F-350	Placas de congelamiento
2	Chevrolet Vanet	Placas de congelamiento
3	VW Panel	Ninguno
1	Ford Pick -Up 200	Caja aislada
1	Ford F-350	Caja aislada
1	Nissan	Thermoking
1	Ford F-350	Thermoking
1	Ford F-150	Caja aislada
1	Dodge 91	Placas de congelamiento
1	Chevrolet	Placas de congelamiento
1	Famsa 12 tons.	Placas de congelamiento
1	Mercedez Benz	Placas de congelamiento
1	Ford F-200	Ninguno
1	Dodge Ram 10 tons.	Placas de congelamiento
1	Mercedez Benz 2021	Placas de congelamiento

ANEXO 4

ORGANIGRAMA PROPUESTO



ORGANIGRAMA PROPUESTO