

47



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD, PARA LA CREACION DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA ELABORACION DE DULCES TIPO: GOMITAS DE GRENETINA.

DISEÑO DE UN PROYECTO PARA UNA ORGANIZACION QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN CONTADURIA PRESENTAN:
ERIKA MORENO ZAMORA
YADIRA PATRICIA PEREZ GARCIA

ASESOR DEL PROYECTO: C.P.C. BENJAMIN SANCHEZ RODRIGUEZ



MEXICO, D.F.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

2002



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.

Gracias a Dios

*Que en silencio nos has acompañado a lo largo de
nuestra vida y sin pedir nada a cambio, hoy nos
regalas la alegría de ver realizado uno más de
nuestros sueños, guarda nuestro corazón cerca de
tí y guíanos día con día en el camino que lleva
hacia tí.*

*Al término de esta etapa de nuestra vida
queremos expresar un profundo agradecimiento a
quienes con su ayuda, apoyo y comprensión nos
alentaron a lograr esta hermosa realidad.*

AGRADECEMOS A:

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

Por darnos el orgullo tan especial de pertenecer a la máxima casa de estudios, por su grandeza e historia, nos llevamos el compromiso de poner en el lugar más alto y digno su nombre y su lema: "Por mi raza hablará el espíritu".

FACULTAD DE CONTADURÍA
Y ADMINISTRACIÓN

Que nos abrió sus puertas y nos permitió adquirir los conocimientos necesarios para terminar nuestra formación profesional.

NUESTRO ASESOR
C.P. BENJAMÍN SÁNCHEZ RODRÍGUEZ

Porque el recibir siempre su apoyo de principio a fin, nos ayudó a dar nuestro mayor esfuerzo para lograr que éste proyecto tuviera éxito.

NUESTRO H. JURADO

Por aceptar evaluar nuestro trabajo.

NUESTROS PROFESORES

*Por compartir con nosotras
sus conocimientos y
experiencias.*

L.C. ALBERTO JORGE
MÉNDEZ CARREÓN

*En testimonio de gratitud ilimitada
por tu apoyo y estímulo; mismos que
posibilitaron la conquista de ésta meta:
nuestra formación Profesional.*

CON AMOR Y RESPETO A:

A MIS PADRES

*Por apoyarme incondicionalmente,
por su cariño y motivación para completar
mis estudios; tendiendo siempre la ilusión
de que llegará a ser profesionalista. Con su
ayuda y comprensión logramos alcanzar
ésta meta y con ello les entrego en éste
trabajo, mi profundo agradecimiento
y mi corazón.*

*Este es el resultado de una lucha
constante y es para ustedes.*

A MI HERMANO

*Al culminar hoy ésta etapa tan
importante, quiero darte las gracias
por tu compañía, apoyo, ayuda y
comprensión, pero sobre todo porque
sé que siempre estarás conmigo
apoyándome en cada nuevo
reto que se presente*

A MI ABUELITA ANITA (+)

*A ti que siempre estás presente
En todo momento y agradeciendo
Tus innumerables bendiciones.*

ABUELOS, TIOS Y PRIMOS

*Por apoyarme y estar conmigo
tanto en los momentos felices como
En los momentos difíciles.*

A L.C. CESAR PATRICIO
GARCÍA GARCÍA

Siendo ésta etapa la más importante de mi vida y agradeciendo todo el tiempo y consejos que me brindaste a lo largo de esta jornada, quiero hacerte partícipe de este importante logro, a ti que me ayudaste a conseguir uno de mis más grandes anhelos.

Gracias por tu amistad.

A LA AMISTAD

Gracias por tu amistad, la cual no depende de estar juntos, es más profunda que eso; la cercanía es interior, está siempre presente para que la compartamos cuando lo necesitemos, como si fueran dos almas que mantienen la fé cuando el camino tiene espinas. Es un sentimiento tan agradable, saber que poseemos esta amistad que durara toda la vida.

A cada uno de ellos... gracias.

YADIRA

AGRADECIENDO EN ESPECIAL:

A MIS PADRES

Quienes no importando sacrificio alguno han contribuido en cada uno de mis logros sin rendirse. Sus sabios consejos y palabras de aliento constantes fueron el pilar principal para lograr esta meta, siendo en todo momento mi mayor aliciente: su amor.

A MIS HERMANOS

Por su apoyo y entusiasmo, participando en mis triunfos y fracasos, deseo de corazón compartir este logro con ustedes.

A L.C. CESAR PATRICIO GARCÍA GARCÍA

Al culminar esta etapa tan importante; quiero darte gracias por contar con tu amistad y por saber que siempre estarás apoyándome en cada nuevo reto que se me presente.

A ustedes gracias

ERIKA.

INDICE

1. Introducción	1
2. Metodología de la investigación	3
2.1. Elección del tema	3
2.2. Planteamiento del problema	3
2.3. Delimitación del problema	4
2.4. Objetivos de la investigación	4
2.5. Hipótesis	4
3. Antecedentes	5
4. La micro empresa en México	7
4.1. Antecedentes	7
4.2. La micro empresa en México	8
4.3. Conceptualización de la micro empresa en México	11
4.3.1. Características de la micro empresa	12
4.3.2. Importancia	13
4.4. Realidades y perspectivas	14
4.4.1. Problemática actual	15
4.5. Programas de apoyo	17
4.6. Utilidad del estudio	17
5. Estudio de prefactibilidad	19
5.1. ¿Qué es un proyecto?	19
5.2. Proceso de preparación y evaluación de proyectos	20
5.3. Esquema general del estudio de prefactibilidad	21
5.4. ¿En que consiste cada una de sus partes?	23
5.4.1. Estudio de mercado	23
5.4.1.1. Objetivos	23
5.4.1.2. Estructura del mercado	26
5.4.1.2.1. Identificación del producto o servicio y naturaleza del lanzamiento	26
5.4.1.3. Análisis de la demanda	28
5.4.1.3.1. Clasificación de la demanda	28
5.4.1.3.2. Mercado cautivo o integrado	30
5.4.1.3.3. Área del mercado	30
5.4.1.3.4. Tipificación de los demandantes	30
5.4.1.3.5. Demanda actual	31
5.4.1.3.6. Factores que afectan a la demanda	32
5.4.1.3.7. Tamaño y crecimiento de la población	32
5.4.1.3.8. Hábitos de consumo	33
5.4.1.3.9. Gustos y preferencias	34
5.4.1.3.10. Niveles de ingreso/gasto	34
5.4.1.3.11. Precios	35
5.4.1.3.12. Tendencia histórica de la demanda	36
5.4.1.3.13. Proyección de la demanda	37
5.4.1.4. Análisis de la oferta	38

5.4.1.4.1. Clasificación de la oferta	39
5.4.1.4.2. Factores que afectan a la oferta	40
5.4.1.4.3. Proyección de la oferta	41
5.4.1.4.4. Tamaño del mercado	41
5.4.1.5. Comercialización	42
5.4.1.6. Precios	43
5.4.1.7. Canales y márgenes	44
5.4.1.7.1. Agentes mayoristas	44
5.4.1.7.2. Agentes minoristas	45
5.4.2. Estudio técnico	45
5.4.2.1. Objetivos y generalidades	45
5.4.2.2. Factores que determinan o condicionan el tamaño de una planta	47
5.4.2.2.1. El tamaño del proyecto y la demanda	47
5.4.2.2.2. El tamaño del proyecto y los suministros e insumos	48
5.4.2.2.3. El tamaño del proyecto, la tecnología y los equipos	48
5.4.2.2.4. El tamaño del proyecto y el financiamiento	48
5.4.2.2.5. El tamaño del proyecto y la organización	49
5.4.2.3. Localización óptima del proyecto	49
5.4.2.4. Ingeniería del proyecto	51
5.4.2.4.1. Técnicas de análisis del proceso de producción	52
5.4.2.4.2. Factores relevantes que determinan la adquisición de equipo y maquinaria	53
5.4.2.5. Distribución de la planta	55
5.4.2.5.1. Métodos de distribución, diagrama de recorrido y SLP	57
5.4.2.5.2. Cálculo de las áreas de la planta, bases de cálculo	59
5.4.2.6. Organización de los recursos humanos	62
5.4.2.7. Marco legal de la empresa y factores relevantes	64
5.4.3. Estudio financiero	67
5.4.3.1. Generalidades y objetivos	67
5.4.3.1.1. Objetivos	68
5.4.3.1.2. Interrelación con otros estudios	68
5.4.3.2. Presupuestos	69
5.4.3.2.1. Presupuesto de inversión	70
5.4.3.2.2. Presupuesto de ingresos de operación	76
5.4.3.2.3. Presupuesto de egresos de operación	77
5.4.3.3. Estructura financiera	80
5.4.3.4. Estados financieros pro forma	82
5.4.3.4.1. Balance general	83
5.4.3.4.2. Estado de resultados	84
5.4.3.4.3. Flujos netos de efectivo	85
6. Caso práctico	89
6.1. Descripción general del proyecto	89
6.1.1. Tipo de inversión	89
6.1.2. Ubicación del proyecto	89
6.1.3. Origen del equipo productivo	89
6.1.4. Descripción del producto	90
6.1.5. Origen de las materias primas utilizadas en el proceso	90
6.1.6. Estructura del proceso productivo de la planta	90
6.1.7. Mercado objetivo	91
6.1.8. Nivel del grado de competitividad	91

6.1.9. Papel en el proyecto de inversión	91
6.1.10. Distribución del capital social	92
7. Estudio de mercado	93
7.1. Recopilación de datos	93
7.1.1. Método cuantitativo: cuestionario	93
7.1.2. Muestreo	93
7.1.3. Investigación de mercado	95
7.1.4. Cuestionario	97
7.1.5. Resultados (gráficas)	99
7.2. Descripción del producto	111
7.2.1. Características	111
7.2.2. Normas de calidad	112
7.2.3. Normas sanitarias	112
7.2.4. Normas técnicas	113
7.2.5. Densidad económica del producto	114
7.3. Análisis de la demanda	114
7.3.1. Perfil del consumidor	114
7.3.2. Demanda potencial	114
7.3.3. Análisis de la demanda por estratos de ingresos	115
7.3.4. Resultados de la investigación directa	117
7.3.5. Proyección de la demanda	119
7.4. Análisis de la oferta	120
7.4.1. Nacional	120
7.4.2. Características de los principales oferentes	120
7.4.3. Volumen de producción	123
7.4.4. Volumen y valor de las importaciones	123
7.4.5. Proyecciones de la oferta	123
7.4.6. Mercado para el proyecto	123
7.5. Análisis de precios y comercialización	124
7.5.1. Precios	124
7.5.2. Comercialización	124
7.5.2.1. Canales de distribución	124
7.5.2.2. Estrategia de comercialización	125
7.5.2.3. Fuerza de ventas	125
7.5.2.4. Factores de comercialización	126
8. Estudio técnico	127
8.1. Tamaño y localización	127
8.1.1. Factores que determinan el tamaño de la planta	127
8.1.1.1. Tamaño del mercado	127
8.1.1.2. Disponibilidad de materia prima	127
8.1.1.3. Disponibilidad de capital	132
8.1.1.4. Programa de producción	132
8.1.2. Conclusión sobre el tamaño de la planta	133
8.1.3. Localización del proyecto	133
8.1.3.1. Microlocalización	134
8.2. Ingeniería del proyecto	138
8.2.1. Análisis del proceso de producción	138
8.2.2. Detalle del proceso	140

8.2.2.1. Digrama de bloques	142
8.2.2.2. Diagrama de flujo	143
8.3. Adquisición de equipo	144
8.4. Distribución de la planta	146
8.5. Organización de los recursos humanos	147
8.5.1. Organigrama general	148
8.5.2. Función específica de puestos	149
8.6. Marco legal	156
8.6.1. Trámites federales	158
8.6.2. Trámites estatales	161
8.6.3. Trámites municipales	163
9. Estudio financiero	
9.1. Primer año 2002	
9.1.1. Hoja de costo unitario gomitas sabor rompopo	165
9.1.2. Hoja de costo unitario gomitas de sabores	166
9.1.3. Hoja de costo unitario gomitas de chile	167
9.1.4. Precios de venta	168
9.1.5. Proporción de la producción por presentación de cada sabor	169
9.1.6. Presupuesto de ventas	170
9.1.7. Presupuesto global de IVA causado	171
9.1.7.1. Presupuesto sumario de IVA causado	171
9.1.8. Presupuesto global de producción	172
9.1.9. Presupuesto global de consumo de material directo	173
9.1.10. Presupuesto global de compras de material directo	174
9.1.10.1. Presupuesto sumario de compras de material directo	176
9.1.10.3. Presupuesto sumario de IVA acreditable derivado de compras de material directo	179
9.1.11. Presupuesto global de costo de transformación	180
9.1.11.1. Presupuesto sumario de costo de transformación	181
9.1.11.5. Presupuesto de IVA acreditable del costo de transformación	182
9.1.12. Presupuesto sumario de costo de distribución	183
9.1.12.4. Presupuesto de IVA acreditable del costo de distribución	184
9.1.13. Presupuesto sumario de costo administrativo	185
9.1.13.4. Presupuesto de IVA acreditable del costo administrativo	186
9.1.14. Costo de producción y costo de producción de lo vendido, presupuesto	187
9.1.15. Estado de resultados	188
9.1.16. Presupuesto de cobranza	189
9.1.17. Presupuesto general de pagos	190
9.1.17.1. Presupuesto de pagos por compras	191
9.1.17.2. Presupuesto de pagos de IVA a cargo	192
9.1.18. Balance general, presupuesto	193
9.1.19. Cuadro de depreciaciones	194
9.1.20. Punto de equilibrio global, presupuesto	195
9.1.21. Razones financieras	196
9.2. Segundo año 2003	
9.2.1. Hoja de costo unitario gomitas sabor rompopo	197
9.2.2. Hoja de costo unitario gomitas de sabores	198
9.2.3. Hoja de costo unitario gomitas de chile	199
9.2.4. Precios de venta	200
9.2.5. Presupuesto de ventas	201

9.2.6. Presupuesto global de IVA causado	202
9.2.6.1. Presupuesto sumario de IVA causado	202
9.2.7. Presupuesto global de producción	203
9.2.8. Presupuesto global de consumo de material directo	204
9.2.9. Presupuesto global de compras de material directo	205
9.2.9.1. Presupuesto sumario de iva acreditable derivado de compras de material directo	207
9.2.10. Presupuesto global de costo de transformación	208
9.2.10.1. Presupuesto sumario de costo de transformación	209
9.2.10.2. Presupuesto de IVA acreditable del costo de transformación	210
9.2.11. Presupuesto sumario de costo de distribución	211
9.2.11.1. Presupuesto de IVA acreditable del costo de distribución	212
9.2.12. Presupuesto sumario de costo administrativo	213
9.2.12.1. Presupuesto de IVA acreditable del costo administrativo	214
9.2.13. Costo de producción y costo de producción de lo vendido, presupuesto	215
9.2.14. Estado de resultados	216
9.2.15. Presupuesto general de pagos	217
9.2.15.1. Presupuesto de pago por compras	218
9.2.15.2. Presupuesto de pagos de IVA a cargo	219
9.2.16. Balance general, presupuesto	220
9.2.17. Cuadro de depreciaciones	221
9.2.18. Punto de equilibrio global, presupuesto	222
9.2.19. Razones financieras	223
9.3. Tercer año 2004	
9.3.1. Hoja de costo unitario gomitas sabor rompope	224
9.3.2. Hoja de costo unitario gomitas de sabores	225
9.3.3. Hoja de costo unitario gomitas de chile	226
9.3.4. Precios de venta	227
9.3.5. Presupuesto de ventas	228
9.3.6. Presupuesto global de IVA causado	229
9.3.6.1. Presupuesto sumario de IVA causado	229
9.3.7. Presupuesto global de producción	230
9.3.8. Presupuesto global de consumo de material directo	231
9.3.9. Presupuesto global de compras de material directo	232
9.3.9.1. Presupuesto sumario de iva acreditable derivado de compras de material directo	234
9.3.10. Presupuesto global de costo de transformación	235
9.3.10.1. Presupuesto sumario de costo de transformación	236
9.3.10.2. Presupuesto de IVA acreditable del costo de transformación	237
9.3.11. Presupuesto sumario de costo de distribución	238
9.3.11.1. Presupuesto de IVA acreditable del costo de distribución	239
9.3.12. Presupuesto sumario de costo administrativo	240
9.3.12.1. Presupuesto de IVA acreditable del costo administrativo	241
9.3.13. Costo de producción y costo de producción de lo vendido, presupuesto	242
9.3.14. Estado de resultados	243
9.3.15. Presupuesto general de pagos	244
9.3.15.1. Presupuesto de pago por compras	245
9.3.15.2. Presupuesto de pagos de IVA a cargo	246
9.3.16. Balance general, presupuesto	247
9.3.17. Cuadro de depreciaciones	248
9.3.18. Punto de equilibrio global, presupuesto	249
9.3.19. Razones financieras	250

9.4. Cuarto año 2005	
9.4.1. Hoja de costo unitario gomitas sabor rompopo	251
9.4.2. Hoja de costo unitario gomitas de sabores	252
9.4.3. Hoja de costo unitario gomitas de chile	253
9.4.4. Precios de venta	254
9.4.5. Presupuesto de ventas	255
9.4.6. Presupuesto global de IVA causado	256
9.4.6.1. Presupuesto sumario de IVA causado	256
9.4.7. Presupuesto global de producción	257
9.4.8. Presupuesto global de consumo de material directo	258
9.4.9. Presupuesto global de compras de material directo	259
9.4.9.1. Presupuesto sumario de iva acreditable derivado de compras de material directo	261
9.4.10. Presupuesto global de costo de transformación	262
9.4.10.1. Presupuesto sumario de costo de transformación	263
9.4.10.2. Presupuesto de IVA acreditable del costo de transformación	264
9.4.11. Presupuesto sumario de costo de distribución	265
9.4.11.1. Presupuesto de IVA acreditable del costo de distribución	266
9.4.12. Presupuesto sumario de costo administrativo	267
9.4.12.1. Presupuesto de IVA acreditable del costo administrativo	268
9.4.13. Costo de producción y costo de producción de lo vendido, presupuesto	269
9.4.14. Estado de resultados	270
9.4.15. Presupuesto general de pagos	271
9.4.15.1. Presupuesto de pago por compras	272
9.4.15.2. Presupuesto de pagos de IVA a cargo	273
9.4.16. Balance general, presupuesto	274
9.4.17. Cuadro de depreciaciones	275
9.4.18. Punto de equilibrio global, presupuesto	276
9.4.19. Razones financieras	277
9.5. Quinto año 2006	
9.5.1. Hoja de costo unitario gomitas sabor rompopo	278
9.5.2. Hoja de costo unitario gomitas de sabores	279
9.5.3. Hoja de costo unitario gomitas de chile	280
9.5.4. Precios de venta	281
9.5.5. Presupuesto de ventas	282
9.5.6. Presupuesto global de IVA causado	283
9.5.6.1. Presupuesto sumario de IVA causado	283
9.5.7. Presupuesto global de producción	284
9.5.8. Presupuesto global de consumo de material directo	285
9.5.9. Presupuesto global de compras de material directo	286
9.5.9.1. Presupuesto sumario de iva acreditable derivado de compras de material directo	288
9.5.10. Presupuesto global de costo de transformación	289
9.5.10.1. Presupuesto sumario de costo de transformación	290
9.5.10.2. Presupuesto de IVA acreditable del costo de transformación	291
9.5.11. Presupuesto sumario de costo de distribución	292
9.5.11.1. Presupuesto de IVA acreditable del costo de distribución	293
9.5.12. Presupuesto sumario de costo administrativo	294
9.5.12.1. Presupuesto de IVA acreditable del costo administrativo	295
9.5.13. Costo de producción y costo de producción de lo vendido, presupuesto	296
9.5.14. Estado de resultados	297
9.5.15. Presupuesto general de pagos	298

9.5.15.1.Presupuesto de pago por compras	299
9.5.15.2.Presupuesto de pagos de IVA a cargo	300
9.5.16.Balance general, presupuesto	301
9.5.17.Cuadro de depreciaciones	302
9.5.18.Punto de equilibrio global, presupuesto	303
9.5.19.Razones financieras	304
9.6. Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)	305
9.7. Valor Presente Neto (VPN)	306
9.8. Tasa Interna de Rendimiento	307
10. Conclusiones	308
11. Bibliografía	311

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

Del total de las empresas en México, el 98% son micro y pequeñas, el 2% restante son medianas y grandes. Estas últimas son las que cuentan con tecnología, capital y una considerable experiencia, pero necesariamente existió una inversión original hecha por una microempresa directamente ligada a la gran empresa que sobrevive. Sin embargo no todas las microempresas que inician tienen la suerte de convertirse en grandes, esto debido a la inestabilidad que vive el país en todos sus ámbitos.

De acuerdo con la situación actual del país, en la cual una empresa inicia hoy y desaparece en pocos meses, se hace necesario realizar estudios que nos reflejen si es factible dicha empresa y que nos proporcionen las bases técnicas para implantarla. Cuando se desea iniciar una empresa es indispensable contar con tres recursos, que son: humanos, técnicos y financieros, y este último es sumamente escaso. Es por ello que las empresas tienen la necesidad de hacer un análisis concienzudo de donde invertir para no poner en riesgo su capital, esto es precisamente un estudio de factibilidad.

Por estas razones surge la necesidad de realizar una investigación que refleje la rentabilidad para la creación de una microempresa dedicada a la elaboración de gomitas de gnetina objetivo del presente trabajo.

La importancia de un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa es precisamente lo que trata el primer capítulo, estudiaremos todo lo relacionado con la microempresa en México, como son: sus antecedentes, concepto, características, importancia, problemática y programas de apoyo. Posteriormente analizaremos el estudio de factibilidad, donde trataremos los siguientes puntos: qué es, su esquema, objetivos y en que consiste cada una de sus partes. Dicha información en esencia fue obtenida de los libros: "Evaluación de Proyectos" de Gabriel Baca Urbina y "Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión" de Nacional Financiera.

Todo esto con la finalidad de tener las bases teóricas; para posteriormente realizar su aplicación en el presente proyecto, el cual se desarrolla en la segunda parte que comprende los siguientes puntos:

- a) **ESTUDIO DE MERCADO.** Donde analizaremos las características del producto, análisis de la demanda y oferta, comercialización, precios; con la finalidad de saber si existe una demanda que justifique el proyecto.
- b) **ESTUDIO TÉCNICO.** Los puntos a tratar son tamaño, localización y distribución de planta y la organización como empresa.
- c) **ESTUDIO FINANCIERO.** Aquí veremos los presupuestos, estados financieros, indicadores financieros y económicos, así como la evaluación social del proyecto.
- d) **ESTUDIO ECONÓMICO.** Se analizarán los puntos donde se determinara la viabilidad de dicho proyecto, se analizaron todo lo referente a presupuestos económicos su Estado de Posición Económica su tasa interna de retiro por mencionar algunas de ellas y sobre todo su inversión donde se determinara su factibilidad.
- e) **ESTUDIO LEGAL.** En éste apartado es necesario conocer la legislación vigente que debe ser aplicable al proyecto.

CAPÍTULO 2

**METODOLOGÍA
DE LA INVESTIGACIÓN**

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. ELECCIÓN DEL TEMA

Tema Genérico: Finanzas

Tema Específico: Proyecto de Inversión

Especificación del tema: Estudio de factibilidad, para la creación de una microempresa dedicada a la elaboración de dulces tipo: gomitas de grenetina.

2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La situación actual de México, la crisis económica principalmente, consecuencia de la devaluación de nuestra moneda, está limitando las inversiones en todo tipo de giros empresariales.

Al pensar en la creación de una empresa y más concretamente de una fábrica de dulces he encontrado la posibilidad de que sea una empresa rentable, además de que sea una fuente de empleo para alguna comunidad.

Los dulces han tenido una mayor demanda en los últimos años, esto debido al incremento de la población infantil en el país, y concretamente en Ciudad Victoria, Tamaulipas.

Esta situación refleja que la inversión en la elaboración de dulces sea atractiva y rentable. Y por ello se piensa en las gomitas de grenetina como producto inicial. Porque las gomitas de grenetina tienen gran aceptación entre los niños y también entre los adolescentes y un sector importante de adultos. Y en general tienen un precio accesible.

¿Se puede entonces crear una empresa que ofrezca una mejor calidad en las gomitas de grenetina sin incrementar el costo promedio y así no solo promover la generación de nuevos empleos sino la inversión de capitales privados?

2.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Se realizara un análisis de inversión, llamado Estudio de Prefactibilidad para la creación de una micro empresa productora de gomitas de grenetina.

Se pretende que se ubique en Ciudad Victoria, Tamaulipas; porque en ésta se tiene acceso a un local económico y adecuado para los requerimientos del presente proyecto.

2.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

- a) Analizar la viabilidad del proyecto, de acuerdo con los factores predominantes en el mercado sobre el consumo de las gomitas de grenetina.
- b) Comparar los beneficios económicos, con los costos de producción.
- c) Proporcionar los datos técnicos necesarios para iniciar una micro empresa para la elaboración de gomitas de grenetina.

2.5. HIPÓTESIS

Comprobar la rentabilidad en la creación de una micro empresa dedicada a la elaboración de gomitas de grenetina, ubicada en Ciudad Victoria, Tamaulipas.

CAPÍTULO 3

ANTECEDENTES

3. ANTECEDENTES

Actualmente vivimos en un mundo dinámico e interdependiente, de profundos cambios sociales y estructurales. Dentro de esta inercia, el gobierno mexicano ha emprendido un acelerado proceso de desconfianza política y económica, creando una inflación que deteriora día a día nuestro ingreso personal, al promover una apertura comercial irreflexiva, así como la privatización cuestionable del país en todos sus ámbitos. En este contexto el país atraviesa por una difícil situación donde coinciden las siguientes circunstancias:

- a) Profunda marginación social.
- b) Marcado estancamiento y descapitalización.
- c) Declinación alarmante de la producción de alimentos.
- d) Deterioro ambiental grave.
- e) Corrupción.
- f) Falta de seguridad en todos sus aspectos, entre otros.

Debido a este panorama se carece de inversiones privadas que generen fuentes de empleo; por el riesgo que representa el no recuperar la inversión, ya que la mayoría de los sectores económicos no garantizan la rentabilidad de una empresa. Sin embargo, la industria del dulce ha mantenido sus ventas constantes gracias al aumento de la población infantil y el crecimiento de las grandes ciudades, lo que convierte a esta industria en una oportunidad de negocio.

El dulce en general es un símbolo de nuestra infancia y fuente de inspiración y placer para nuestra vida, ya que es un producto típico en el agasajo tanto de niños como de jóvenes e incluso de los adultos.

Su consumo se remonta a mediados del siglo XIV, en que los habitantes de los pueblos precolombinos conocían algunos dulces elaborados a partir de la mezcla de frutas, miel, especias, maíz y otros alimentos.

Actualmente su consumo se caracteriza más en los niños que en los adultos, además de los jóvenes. Los dulces por tradición, se han usado y se usan actualmente como premio en los hogares mexicanos para los niños después de consumir sus alimentos. Sin embargo, esto no limita su mercado ya que son consumidos en los cines, en reuniones familiares y en general cuando la gente practica pasatiempos en los cuales es bienvenida una golosina.

La idea de abrir una planta de producción de gomitas surge debido a la recesión económica que se padece en el país, por lo cual las principales productoras de este dulce se vieron en problemas de producción, ya que algunas de sus principales materias primas son de importación, y al no tenerlo contemplado, ello hizo que sus costos de producción se elevaran.

Y esto provocó que SONRIC'S, GIRALDA, S.A. (Una de las principales productoras de este dulce) al igual que RICOLINO se vieran obligadas a disminuir su producción. Por lo cual han dejado un mercado cautivo a otras empresas, además de padecer una desventaja competitiva en el precio. Ante esta situación y la oportunidad de atacar este mercado, es que se ha decidido hacer el presente estudio.

CAPÍTULO 4

LA MICRO EMPRESA
EN MÉXICO

4. LA MICRO EMPRESA EN MÉXICO

4.1. ANTECEDENTES

En México, en los países en vías de desarrollo y en los altamente industrializados, hay una estructura industrial cuya integración puede ser deficiente o eficiente ante la demanda del mercado de consumo de cada país o también a la demanda internacional. Pero lo que hay que hacer notar es que en cualquier estructura industrial existe la micro industria.

La micro industria, surgida años antes de que se originara el capitalismo industrial, tenía como fuente creadora las necesidades primarias del hombre como: el tallado de la piedra, el trabajo de los metales, la manufactura de prendas de vestir y ornamentales, etc., así se formó no sólo como fuente de abastecimiento de bienes para el consumo, sino también como activador del desarrollo de las fuerzas productivas, y es básicamente la industria de modestos recursos de donde se apoyó la Revolución Industrial y con ello la tecnología que hoy desarrollan y fomentan las grandes empresas.

En nuestro país, desde el periodo de vida independiente, el fenómeno de la industrialización destacó con industrias como la textil, alimentos, muebles de madera, productos químicos, etc.

Antes de 1910 surgieron las fundidoras de fierro y acero de Monterrey, la industria del cemento, la del jabón y otras empresas que en esa época se consideraban como grandes; sin embargo, antes de éstas ya existía la incipiente industria y la artesanía casera, utilitaria y de ornato.

Después de la Revolución Mexicana, al crecer el mercado interno, aparecieron más industrias grandes, medianas, pequeñas y micro, sin embargo en esa estructura industrial crece y se desarrolla permanentemente la micro, y pequeña industria.

Ya en el año de 1930 según datos elaborados por el FOGAIN (Fondo de Garantía para la Industria) respecto a centros industriales, la pequeña industria nacional, por el número de establecimientos, representaba el 12% del total de la industria de transformación, en tanto que el 86% correspondía a talleres y artesanías (micro industrias). En 1950, el mismo sector de la pequeña industria representaba el 25%, en tanto que talleres y artesanías sufría una reducción a 72%. En

1955, la pequeña industria significó el 46% y los talleres y artesanías 52%. En 1960, la pequeña industria representó el 57% y los talleres y artesanías el 43%¹.

Analizando el desarrollo histórico de la estructura industrial en México, por tamaños y niveles podemos concluir lo siguiente:

- a) La dinámica del sistema económico mexicano propicia necesariamente el desarrollo absoluto de sus componentes. Es decir, al crecer el producto nacional bruto, crecen los elementos que lo componen, entre ellos el sector industrial.
- b) El crecimiento del sector industrial, dentro de la economía, hace que aumente la dimensión de las unidades productivas, por lo cual los niveles de industria se trasladan de los sectores artesanales o de incipiente industria, a los de pequeña industria y, de estos al nivel de mediana industria y finalmente la grande industria; es decir, lo que en el año de 1930 era industria artesanal o incipiente dejó de serlo para convertirse después en pequeña y mediana industria, y lo que era mediana industria se convirtió en grandes empresas.

La importancia de la micro industria no sólo puede medirse por el número de establecimientos, sino también por el capital invertido que representa, por el valor de su producción, por el valor agregado, por las materias primas que consumen, por la formación de capital fijo, por los empleos que generan y por la capacidad de compra que dan a la población trabajadora mediante los sueldos y salarios.

4.2. LA MICRO EMPRESA EN MEXICO

Se debe buscar que la empresa mexicana sea competitiva, la palabra competitividad son los que requiere el país para participar con éxito en una economía global. Este concepto implica: procesos productivos avanzados, comercialización agresiva y oportuna, orientación social del consumo enfocando nuestros productos a satisfacer las necesidades de los consumidores.

Para esto se requiere una infraestructura adecuada como lo son: equipo de reparto, maquinaria, equipo e insumos para la fabricación del producto, almacenes o bodegas accesibles que

¹ Fuente: INEGI Dirección General de Estadística

sean capaces en superficie y volumen, servicios aduanales ágiles, asesoría en comercio exterior, comercialización y distribución de los productos, etc.

Ante esta realidad no podemos negar que las soluciones no son inmediatas sino que por el contrario se tienen que ir sustentando paulatinamente y llevar paso a paso hacia una competitividad y productividad a la micro empresa que existen en nuestro entorno económico y social.

Hoy en día existen una infinidad de empresas ubicadas en el rango de micro empresa, esta realidad no nos debe sorprender; es decir, la existencia de este tipo de empresas se da en todos los países del mundo, aún en aquellos que se encuentran catalogados como del primer mundo.

Y si no tomemos dos ejemplos como lo son Japón e Italia, en el país asiático el 99% de los establecimientos pertenece al estrato de micro y pequeña empresa; el 85% de los empleos manufactureros lo generan precisamente estas empresas. El 85% de activos fijos Japoneses los detectan las empresas de estos tamaños. Por lo que respecta a Italia allá también el 99% de los establecimientos económicos son micros, pequeños y medianos. El 60% del empleo manufacturero es generado por estos estratos.²

Retomando nuestro enfoque, en México las cifras y porcentajes de participación de este tipo de empresas en nuestra economía, no dista en mucho de la de los países desarrollados, si no observemos el siguiente cuadro con cifras que en 1994 el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) maneja, en lo referente a la participación de las empresas en la vida económica y su desarrollo dentro de nuestro país.

En el contexto nacional la micro pequeña y mediana empresa representan el 98% del total de las empresas del país.³

² Oreta, Lucas R. La organización científica de las empresas. México, Limusa, 1990

³ Fuente: INEGI, Dirección General de Estadística

a) Distribución de las empresas...

1) Por su tamaño

El 98% son micro y pequeña

El 2% es grande y mediana

De ese 98%...

El 95.60% son micro empresas.

El 2.40% son pequeñas empresas.



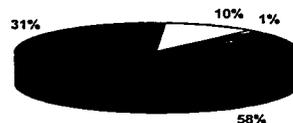
2) Por sector...

El 57.4% pertenecen al sector comercio.

El 31.3% pertenecen al sector servicios.

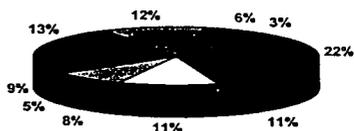
El 10.3% pertenecen al sector manufacturero.

El 1.0% pertenecen al sector constructor.



3) Por región geográfica...

1.- Centro	21.4%
2.- Noreste	11.4%
3.- Occidente	11.5%
4.- Noroeste	8.5%
5.- Norte	5.2%
6.- Centro sur	8.6%
7.- Centro norte	13.0%
8.- Oriente	11.7%
9.- Sur	6.0%
10.- Sureste	3.2%



b) Sector manufacturero...		
1)	Micro	89.6%
	Pequeña	8.9%
	Mediana	1.5%



Fuente: INEGI

Ante esta situación es comprensible porqué se pretende el apoyo a este sector, no tan solo del gobierno, sino de todos y cada uno de nosotros, en lo mucho o poco que podamos apoyar como profesionales, pero con una verdadera conciencia de lo importante y provechoso que podría ser el fomento y desarrollo de estas empresas para nuestra economía.

4.3. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA MICRO EMPRESA

La micro empresa se define como una forma específica de organización económica clasificada en actividades agropecuarias, industriales, comerciales, y de servicios, que combinan capital, trabajo y medios productivos para obtener un bien o servicio que se destina a satisfacer una necesidad en un sector o actividad determinada en un mercado de consumidores.

La micro empresa definida de acuerdo a la clasificación de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), tomando como base el volumen anual de ventas y el número total de personal ocupado, es el siguiente:

Micro empresas: Son los pequeños negocios (manufactureros, de construcción, comercio y servicios) que manejan un máximo de 900 mil pesos de ventas anuales, y ocupan hasta 15 personas.

Clasificación por su Tamaño				
Tamaño de la Empresa	Numero de Trabajadores	Capital	Tecnología	Cobertura de Ventas
MICRO EMPRESA	Hasta 15 personas	Indispensable para iniciar operaciones	100% Artesanal Rudimentaria Empírica Creativa	\$ 900,000.00

SECOFI, Clasificación de la Micro Empresa

4.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MICRO EMPRESA

- a) Son de tipo personal o familiar. El 85% de las micro empresas son de tipo familiar.
- b) Solo disponen de sus recursos y apoyos patrimoniales. Ya que ellas aplican sus propios recursos para la operación de sus empresas. Ya sea por que consideran no necesitar crédito, por que los necesitan pero no lo solicitan, o por que no son sujetos de créditos.
- c) Dispone de oportunidades y posibilidades de concentrarse en los productos en los que posee máxima competitividad. Ya que su capacidad de adaptación a los niveles del mercado se le facilita por sus propias características.
- d) Tiene flexibilidad y capacidad de satisfacer las demandas del consumo interno de los grupos medios.
- e) El control de sus costos se da en forma deficiente.
- f) Estrategias de mercado poco sólidas. La falta de promoción es una característica fundamental de este sector, y se considera una de las causas principales que provoca la desaparición de las mismas.
- g) Realizan inversiones no productivas. Frecuentemente el empresario se siente seguro si ve su empresa llena de maquinaria o equipo.
- h) Tiene un débil poder de negociación en su entorno financiero, económico y político.

- i) Dificil acceso y falta de información de procesos técnicos y de comercialización de sus productos.

4.3.2. IMPORTANCIA

La importancia de este tipo de empresas radica fundamentalmente en dos rubros, en lo económico y en lo social ya que:

- a) La micro empresa constituye, hoy en día, el centro de sistema económico de nuestro país.
- b) Promueve la generación de nuevas fuentes de empleo y el impulso a la planta productiva de nuestro país.
- c) Del punto anterior se desprende que también sea ésta quien promueva la expansión económica de nuestro país, mediante su aportación dentro del PIB.
- d) Facilitan la distribución del ingreso a los niveles bajos de la sociedad mediante el empleo a estos.

El papel que juega la micro empresa es por demás importante, ya que este, es el grupo empresarial que incorpora el mayor porcentaje de productos, o de insumos en su producto final; además de ser quien en su conjunto genera la mayor cantidad de empleo por peso invertido.

Pensamos que es a este tipo de empresas a las que hay que ponerle una mayor atención, ya que, con seguridad, en poco tiempo será la que demuestre más capacidad de adaptación al cambio y de respuesta al reto del nuevo entorno de apertura económica.

Esta afirmación podría sonar por demás temeraria, pero dado el número de empresas de éste tipo dentro de nuestro país, esta hipótesis es bastante sustentable, siempre y cuando se creen las condiciones necesarias para su apoyo y desarrollo.

Esperamos que la micro empresa se vea favorecida en gran medida con los esfuerzos que está realizando el Gobierno de la República, encabezado por el Presidente de la República Vicente Fox Quesada, con sus propuestas en el Plan Nacional de Desarrollo, el cual lo incluye de manera

recalcada, lo que significa que le importa el crecimiento de las pequeñas y micro industrias, por que cómo ya hemos visto son uno de los motores principales de nuestra economía.

La micro empresa mayoritariamente se localiza en ciudades que cuentan con la infraestructura tanto social como económica necesaria para la realización de las actividades propias de esta empresa, así vemos que existe una mayor concentración de estas en el D.F., además de lugares como Michoacán, Guadalajara y Monterrey, esto es como una consecuencia lógica de las características propias de estos estados, ya que, permite que puedan acceder a los servicios que forman parte del armazón de la acumulación de capital (tierra, trabajo y capital); por el contrario, a medida que descende el tamaño de la localidad, aumentan las carencias para realizar las actividades que lleva a cabo ésta.

El proceso de la globalización de nuestra economía es ya una realidad, los procesos productivos y las formas actuales de la integración, sin fronteras, de las industrias sin importar su tamaño, así lo indican.

Ante esta realidad es vital integrarse a este movimiento, si es que no se quiere quedar al margen del mismo.

4.4. REALIDADES Y PERSPECTIVAS

La economía de un país afecta a la organización de una empresa, a su vez éstas tendrán que adoptar técnicas mediante las cuales deberán basarse para desenvolverse en un futuro para lograr ser productivas y competitivas.

Las organizaciones que conforman la economía mexicana, en su mayoría son de micro y pequeño tamaño por lo que este tipo de empresas deberán responder a esta situación a fin de poder desarrollar las bases sobre los cuales hagan crecer y desenvolver a nuestra economía, ya que aunque no se quiera son ellas el eje motriz de nuestra economía.

4.4.1. PROBLEMÁTICA ACTUAL

Son muchos y muy variados los problemas que afectan tanto el entorno interno como externo de cualquier empresa, pero dadas las características de éstas se pueden destacar:

a) Vulnerabilidad Extrema

El comercio mundial es dirigido por grandes empresas. Cuando hablamos de globalización debemos aceptar que ésta actividad es promovida e iniciada por multinacionales que adquieren y distribuyen insumos y productos, en cualquier parte del mundo, basándose en la ventaja de sus costos. La regionalización parte entonces de la globalización, esto es la unión de países que forman bloques económicos con bases comunes ante terceros de esta manera la micro empresa no tiene salida o vías de desarrollo hacia el exterior debido a que no cuentan con al infraestructura adecuada.

b) Falta de Cultura Empresarial

La escasa capacidad de administración por parte de los dueños de este tipo de empresas, es una limitación bastante importante ya que carecen de las herramientas de análisis más elementales, ya no digamos para sustentar técnicamente sus decisiones de inversión, sino incluso para calcular sus costos, fijar los precios de sus productos, decidir el nivel y la capacidad de sus inventarios y producción, situaciones que obviamente las coloca en un permanente riesgo de pérdidas y dificultades financieras.

c) Incapacidad de Asociación de los Empresarios

El micro y pequeño empresario mantiene una preferencia natural hacia la acción individual, tendencia que sin duda alguna limita su propio desarrollo y cuya modificación requiere sin duda de una inteligente y activa labor de motivación y concentración.

Se ha dicho que el problema del pequeño empresario no es la falta de financiamiento, ni la falta de tecnología, sino el hecho de que está solo y de esa manera no puede acceder a financiamientos, ni puede comprar sus insumos a precios

competitivos, ni puede tener el poder necesario para negociar con sus clientes. Hoy en día se está tratando de dar solución a esto y como veremos un poco más adelante es posible y de gran conveniencia la integración de este tipo de empresas, ya que pensamos que la unión y la organización pueden ser la clave para lograr la comercialización eficiente de los productos y/o servicios que la pequeña y mediana industria ofrecen.

d) La Dificultad y la Escasez para el Acceso a la Tecnología

Es cierto que la mayoría de los pequeños y micro empresarios tienen un conocimiento y una experiencia a su propio oficio, también lo es que los diferentes procesos de fabricación y en particular, de los tratamientos de los materiales resultan, por lo general, obsoletos o inadecuados. Lo anterior explica el porqué éste tipo de industrias se han constituido en el mercado natural de las máquinas y equipos usados de otros estratos de la industria.

Aquí es conveniente señalar que mientras que a nivel mundial la tendencia en la innovación tecnológica contribuye a hacer más viable y rentable la producción de escala reducida; en México, tendríamos que reconocer que los esfuerzos de nuestra comunidad científica y tecnológica, también escasa, aún no han logrado diseñar e implementar las herramientas necesarias para las necesidades de éstas empresas.

e) La Falta de Control de Calidad y Productividad

Por razones perfectamente explicables, la micro y pequeña empresa carece de sistemas y equipos de medición de control de calidad, limitación que constituye probablemente la razón principal de su incapacidad para convertirse en proveedora principal regular e importante de la industria grande y mediana.

f) Falta de Capacitación e Información

Para poder fijar estrategias y políticas de crecimiento.

4.5. PROGRAMAS DE APOYO

En México, al igual que en otros países, el apoyo a la micro empresas es una de las tareas prioritarias. Existen diversos programas de apoyos a micro empresas dependiendo las necesidades de la empresa, por ejemplo CONACYT para promover la creación de infraestructura tecnológica que permita proporcionar servicios especializados a empresas y también apoya a los científicos; SECOFI, este es aplicable a empresas que requieran importar insumos para la elaboración de productos que posteriormente han de exportarse, y cómo este podemos mencionar algunos más.

La puesta en práctica de una estrategia eficaz tendiente a promover y desarrollar a las micro y pequeñas, es una tarea prioritaria dentro de los esquemas que pretende implementar el Presidente de la Republica Vicente Fox Quesada, en lo que ha declarado que se otorgarán micro créditos a las pequeñas y micros empresas para impulsar su desarrollo y el del país.

Con un monto inicial de \$120,000,000.00 depositados en NAFIN (Nacional Financiera) y que serán canalizados a 25 micro financieras, el 12 de junio del presente, el Presidente Vicente Fox puso en marcha el programa nacional de financiamiento al microempresario, conocido como el plan de "micro changarros". Los montos de los préstamos son de \$500.00 a \$30,000.00, las tasas de interés van de 1.5% a 7% mensual y los plazos de pago serán de 2 a 3 meses como máximo. Algunos requisitos para obtener un micro crédito son:

- a) Vivir en un lugar cercano a donde esté ubicada la micro financiera
- b) Tener un proyecto viable y acorde con la ubicación de éste sitio
- c) Pertenecer a un grupo solidario que sirva de aval y presentar como garantía la factura de algún bien

4.6. UTILIDAD DEL ESTUDIO

La micro empresa antecede a los grandes negocios industriales, comerciales y de servicios. La micro es una empresa célula básica de la actividad productiva en nuestro país, y el elemento básico de crecimiento económico, ya que la micro empresa genera un 39% del valor bruto de la producción.

En una investigación reciente del INEGI y de NAFIN de 1994 se detectó que el 98% de las unidades productivas establecidas en México está representado por las micro, pequeñas y medianas empresas, segmento que absorbe más del 50% de la mano de obra y aporta el 45% del valor de la producción, equivalente al 11% del Producto Interno Bruto.⁴

La importancia de la micro empresa no solamente se mide por el número de establecimientos, sino también por el capital invertido que representa el valor de su producción y otros factores. La importancia de la industrialización, no sólo es de carácter económico, sino también de orden social, ya que incorporan fuerza de trabajo al sector manufacturero, procedente del agro — mexicano, elevando así el rango social de este sector de desocupados a semi — ocupados, debido a la capacidad de consumo que les da a través de su salario, y por los bienes que adquieren con él. También contribuye a formar y a capacitar a la mano de obra que por la estructura educacional que caracteriza a países en vías de desarrollo, no tiene otros elementos para su entrenamiento y desarrollo; de esta manera se convierte en la escuela práctica, donde se gesta, aunque no como requiere la competencia a nivel mundial, que necesita un país para mejorar su estructura administrativo — productiva.

De esta manera, contribuye a elevar el nivel de ingresos de la población, siendo un mecanismo de redistribución de la propiedad entre parientes y amigos que son quienes inician la actividad industrial a menos escala y captan pequeños ahorros para hacerlos productivos.

⁴ INEGI, Dirección de Estadísticas Demográficas y Sociales

CAPÍTULO 5

ESTUDIO DE
PREFACTIBILIDAD

5. ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD

5.1. ¿QUÉ ES UN PROYECTO?

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana.¹

Puede haber diferentes ideas, inversiones de diversos montos, tecnología y metodología con diversos enfoques, pero todas ellas destinadas a resolver las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como pueden ser; educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etc.

El "Proyecto de inversión" se puede describir como un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general.²

La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que éste sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Solo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa.

Para tomar una decisión sobre un proyecto es necesario que éste sea sometido al análisis multidisciplinario de diferentes especialistas. Una decisión de este tipo no puede ser tomada por una sola persona con un enfoque limitado, o ser analizada sólo desde un punto de vista. Aunque no se puede hablar de una metodología rígida que guíe la toma de decisiones sobre un proyecto, fundamentalmente debido a la gran diversidad de proyectos y a sus diferentes aplicaciones, sí es posible afirmar categóricamente que una decisión siempre debe estar basada en el análisis de un sin número de antecedentes con la aplicación de una metodología lógica que abarque la consideración de todos los factores que participan y afectan al proyecto.

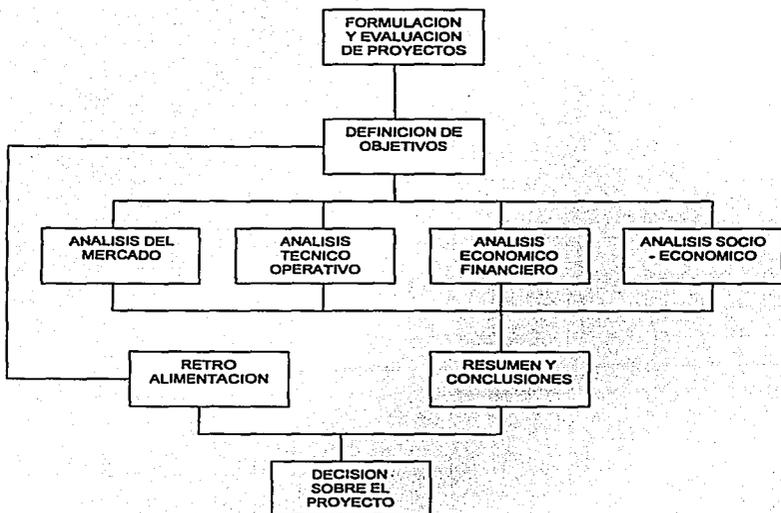
¹ Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de Proyectos. México, Mc Graw Hill, 2000.

² Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de Proyectos. México, Mc Graw Hill, 2000.

5.2. PROCESO DE PREPARACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Aunque cada estudio de inversión es único y distinto a todos los demás, la metodología que se aplica en cada uno de ellos tiene la particularidad de poder adaptarse a cualquier proyecto.

La estructura general de la metodología de la evaluación de proyectos puede ser representada por el siguiente diagrama:³



Se distinguen tres niveles de profundidad en un estudio de evaluación de proyectos:

- a) Al más simple se la llama perfil, gran visión o identificación de la idea, el cual se elabora a partir de la información existente, el juicio común y la opinión que da la experiencia. En términos monetarios sólo presenta cálculos globales de las inversiones, los costos y los ingresos, sin entrar a investigaciones de terreno.
- b) El siguiente nivel se denomina Estudio de prefactibilidad o proyecto previo. Este estudio profundiza la investigación en fuentes primarias y secundarias en investigación de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto, y es la base en que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión.
- c) El nivel más profundo y final es conocido como proyecto definitivo. Contienen básicamente toda la información del anteproyecto, pero aquí son tratados los puntos finos. Aquí no sólo deben presentarse los canales de comercialización más adecuados para el producto, sino que deberá presentarse una lista de contratos de venta ya establecidos, se deben actualizar y preparar por escrito las cotizaciones de la inversión, presentar los planos arquitectónicos de la construcción, etc. La información presentada en el "proyecto definitivo" no debe alterar la decisión tomada respecto a la inversión, siempre que los cálculos hechos en el anteproyecto sean confiables y hayan sido bien evaluados.

5.3. ESQUEMA GENERAL DEL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD

- a) Análisis del mercado
 1. Análisis de la demanda
 2. Análisis de la oferta
 3. Análisis de los precios
 4. Análisis de la comercialización
 5. Conclusiones del análisis del mercado

³ Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de proyectos. Mc. Graw Hill, México, 2000.

b) Análisis técnico operativo

1. Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto
2. Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto
3. Análisis de la disponibilidad y costo de los suministros e insumos
4. Identificación y descripción del proceso
5. Ingeniería del proceso
6. Adquisición de equipo y maquinaria
7. Determinación de la organización humana
8. Marco legal

c) Análisis económico y financiero

1. Ingresos
2. Costos financieros
3. Costos totales
4. Inversión total
5. Depreciación y amortización
6. Capital de trabajo
7. Costo de capital
8. Punto de equilibrio
9. Balance general
10. Estado de resultados
11. Evaluación económica

5.4. ¿EN QUE CONSISTE CADA UNA DE SUS PARTES?

5.4.1. ESTUDIO DE MERCADO

5.4.1.1. OBJETIVOS

El estudio de mercado tiene como finalidad medir el número de individuos, empresas y otras entidades económicas que, dadas ciertas condiciones presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un determinado programa de producción de productos o servicios, en un periodo determinado, sus especificaciones y el precio que los consumidores están dispuestos a pagar. (Figura 1)

A través del estudio de mercado se determina bajo qué condiciones se podría efectuar la venta de volúmenes previstos, así como los factores que podrían modificar la estructura comercial del producto en estudio, incluyendo la localización de los competidores y la distribución geográfica de los principales centros de consumo, etc.

El estudio de mercado es fundamental en un proyecto, en atención a que solamente cuando se conoce el ambiente en el cual se introducirá una nueva empresa, se podrán prever las condiciones que enfrentará y los resultados que pueden esperarse.

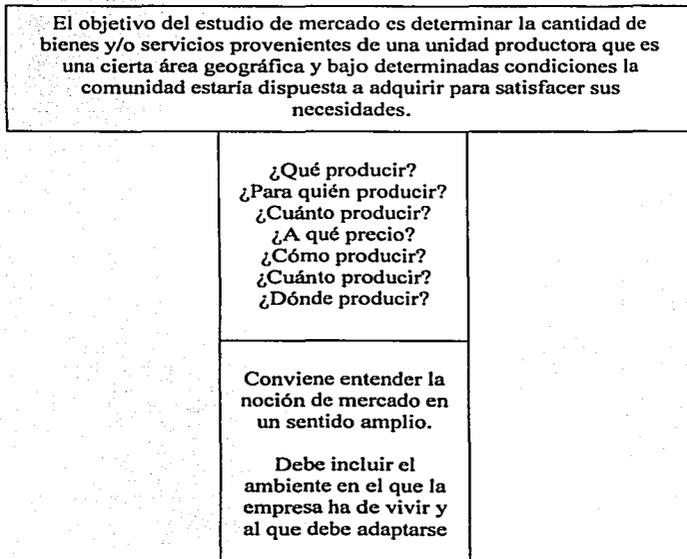
El estudio de mercado tiene importancia en sí mismo, por servir de base para tomar la decisión de llevar adelante o no la idea inicial de inversión; pero además, proporciona información indispensable para las investigaciones posteriores del proyecto, como son los estudios para determinar su tamaño, localización e integración económica.

Adicionalmente, el estudio de mercado permite identificar importantes elementos que deben ser tomados en cuenta, no solo en la evaluación del proyecto de inversión, sino también en la estrategia de construcción y operación de la unidad económica que se analiza.

Es conveniente destacar que el correcto dimensionamiento del mercado es fundamental para el proyecto. Cuando el estudio de mercado determina que no hay demanda insatisfecha actual, ni posibilidades futuras para que una unidad productora la cubra, pero la decisión de los interesados es entrar a competir y pretender desplazar oferentes, éstos deben saber que su insistencia se verá

reflejada en mayores esfuerzos comerciales y por ende mayores costos y/o menores utilidades (por lo menos en la primera etapa).

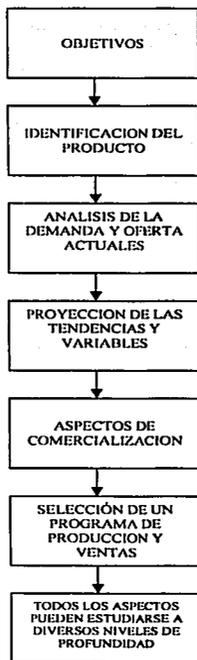
FIGURA 1



Para obtener un orden lógico en un análisis y presentación del estudio de mercado, se sugieren los siguientes rubros: objetivos, identificación del producto, análisis de la demanda y oferta actuales, proyección o perspectivas de las variables, comercialización y programa de producción y/o ventas (figura 2).

FIGURA 2

CONTENIDO DE UN ESTUDIO DE MERCADO



5.4.1.2. ESTRUCTURA DE MERCADO

Se entiende como mercado al conjunto de demandantes y oferentes que se interrelacionan para el intercambio de un bien o servicio.⁴ Esa concurrencia puede ser en forma directa o indirecta. Por esta razón es importante detectar las formas que caracterizan a un mercado el cual puede ser caracterizado como monopolístico, oligopólico o de libre competencia.

El análisis concienzudo del mercado para un proyecto de inversión, además de plantear su caracterización general, deberá consignar las particularidades que los oferentes y demandantes presenten, segmentando cada elemento en atención a las principales variables. Se debe recordar que es el punto inicial de los estudios que permitirán, con posterioridad concretizar la idea de inversión.

La segmentación permite conocer con mayor detalle y certeza, el mercado en su conjunto. Algunas de las variables usuales para establecer la segmentación son: distribución geográfica, potencial económico, niveles culturales y las interrelaciones observables.

5.4.1.2.1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO Y NATURALEZA DEL LANZAMIENTO

La identificación del producto o servicio implica una descripción lo más completa y detallada posible, para lograr que al leerla se tenga una idea clara de cuál es el objeto de estudio. No debe incluirse información excesiva. Así la identificación del producto debe incluir información que permita que sea clara la descripción en los siguientes aspectos:

a) Su uso.

En una primera etapa, la clasificación de los bienes y servicios puede hacerse atendiendo a su destino como: satisfactores de consumo final, intermedio y de capital.

1. De consumo final. Son los que satisfacen la demanda de las personas y familias (población en general), tal es el caso de productos alimenticios, vestido, transporte, comunicación, esparcimiento, educación, etc.

⁴ Hernández, Abraham. Formulación y evaluación de proyectos de inversión. ECAFSA, México, 1999.

2. Intermedios. Son aquellos demandados en los procesos productivos de las empresas, para ser consumidos y/o transformados, es decir, incorporados a otros insumos. De esta manera representan solamente una parte de otros productos o servicios, tal es el caso del hilo, la tela y los botones que formarán parte de una camisa y otras prendas de vestir.
3. De capital. Se refieren principalmente a la maquinaria que servirá para producir equipos de proceso. También son denominados equipos o máquinas.

b) Densidad económica.

La densidad económica se entiende como la relación que guardan precio/peso/distancia. Cuando el precio es alto y el peso bajo, el producto se puede desplazar a mayor distancia, por lo que se dice que tiene alta densidad económica. Las perlas y los diamantes son representativos de alta densidad económica.

Los productos de alta densidad pueden soportar mayores distancias de desplazamiento o traslado. Esto significa que, en atención a su precio podrán cubrirse mercados más distantes. La situación es diferente en productos de baja densidad económica, como es el caso de la leña, la cal y otros productos cuyo peso restringe los desplazamientos.

c) Normatividad sanitaria, técnica y comercial

Complementariamente se hará referencia a la normatividad a que se deberá sujetar el producto o servicio estudiado. Esta puede ser sanitaria, técnica o comercial, solo nos enfocaremos a ésta última, las anteriores serán tratadas en el estudio técnico.

Las normas comerciales, aún sin que se presenten en forma expresa son referidas a calidad, presentación y empaque. Estas normas se establecen o varían gradualmente, orientadas por usos, costumbres o preferencias; por lo tanto se obtienen del análisis y difícilmente pueden ubicarse en una sola fuente de información.

Los elementos anotados permiten determinar una primera posición del producto en el mercado que se detallará con las particularidades que permitan la identificación del producto en términos sanitarios, técnicos y comerciales.

Cuando se está realizando el estudio para determinar la viabilidad del proyecto, no se pueden precisar las características del producto que se obtendrá, por lo tanto, se adoptarán las que el mercado reporte.

5.4.1.3. ANALISIS DE LA DEMANDA

La demanda deberá entenderse como la cuantificación de la necesidad de una población.⁵

Algunas diferencias se pueden establecer cuando se cuantifica la demanda. Esto es tomando en cuenta que la necesidad que se pretende identificar, es aquella que se deriva de compradores con poder suficiente para adquirir un determinado producto o servicio que satisfaga dicha necesidad.

Lo anterior lleva a establecer la diferencia entre la que puede ser una demanda potencial y la demanda efectiva o real. La demanda potencial es un indicador muy valioso, sólo que deberá completarse con los datos de la demanda actual.

La demanda potencial sirve de referencia básica para la medición de la demanda real. Por lo tanto habrán de reportarse los parámetros que determinan a la primera, como se verá en apartados posteriores.

5.4.1.3.1. CLASIFICACIÓN DE LA DEMANDA

La demanda de un producto puede tener origen en las necesidades del hombre, en la temporalidad, en su destino y en la estructura del mercado existente.

⁵ Sapaig Chain, Reinaldo. Preparación y evaluación de proyectos. Mc. Graw. Hill, México, 2000.

En relación a las necesidades que cubre puede ser:

a) **Demanda de Bienes Socialmente Básicos.**

La sociedad los requiere para su desarrollo y crecimiento, estos se relacionan con alimentación, salud, vestido, vivienda y otros rubros.

b) **Demanda de Bienes No Necesarios**

Se derivan de una necesidad creada artificialmente, por gusto y preferencias. Se llaman también de consumo suntuario.

En relación con su temporalidad pueden ser:

a) **Demanda Continua**

Aquella que se ejerce en forma permanente.

b) **Demanda Cíclica o Estacional**

La que en alguna forma se relaciona con los periodos del año. Las flores en determinadas fechas, los juguetes, los pinos navideños, etc.

De acuerdo a su destino pueden ser:

a) **Demanda Final**

La que se identifica con los bienes o servicios finales.

b) **Demanda Intermedia**

La que realizan las empresas que adquieren el bien o servicio en sus procesos productivos.

c) **Demanda de Exportación**

La ejercida por empresas, nacionales o extranjeras, para destinarla a mercados de otros países.

De acuerdo con la estructura del mercado puede ser:

a) **Sustitución de Importaciones**

Cuando el mercado es abastecido por oferta extranjera y se identifica la posibilidad de satisfacerlo con producción interna. Esto es que no existe competencia interna, por lo tanto, independientemente de las condiciones productivas, las de comercialización son relativamente ventajosas.

b) **Demanda Insatisfecha o Potencial**

Cuando la oferta es restrictiva, la existencia de un mercado insatisfecho es evidente: No resulta complejo el potencial para ampliar dicho mercado. La clasificación de la

demanda bajo este rubro, sin contar con la información suficiente, puede conducir a inversiones ruinosas, por lo que su análisis debe ser detallado y cuidadoso.

5.4.1.3.2. MERCADO CAUTIVO O INTEGRADO

Un mercado cautivo es aquél que se tiene a disposición del proyecto estudiado. Puede estarlo bajo un contrato o convenio (por contar con los insumos o la infraestructura productiva que derive de monopolio) o por constituirse en el único comprador; o bien por que la integración de procesos permite asegurar la compra de lo producido. En atención a los grados de certeza, esta clasificación de la demanda es la que mayor confianza puede reportar.

5.4.1.3.3. ÁREA DEL MERCADO

La identificación del producto a estudiar, atendiendo a los aspectos antes señalados, aporta los elementos necesarios para definir el área del mercado a considerar. Esta puede restringirse a la localidad y la región donde se ubique el proyecto o ampliarse al ámbito nacional o internacional.

En la determinación del área del mercado, la densidad económica del producto tienen importancias relevante, en atención a que el área será más amplia, dependiendo de la distancia a la que el producto puede ser desplazado por su precio, la relación distancia/tiempo de desplazamiento y el grado de percibibilidad de los productos o eficiencia en los servicios.

Otros factores que deban observarse al determinar el área del mercado son: la infraestructura de almacenamiento y/o conservación que se contemple en el proyecto, la infraestructura disponible en los centros de consumo y el tipo de transporte que se puede usar.

5.4.1.3.4. TIPIFICACIÓN DE LOS DEMANDANTES

De acuerdo al tipo del bien que se aborde, se podrá identificar a los demandantes actuales y futuros, la forma en que ejercen su demanda y bajo qué condiciones, una demanda potencial puede considerarse que llegue a ser una demanda efectiva o real.

Puede tipificarse a los demandantes en atención a sus ingresos, sus hábitos de consumo y preferencias, la estacionalidad, así como los factores que la influyen. Cuando se tipifica a los

demandantes intermedios, también es conveniente identificar cuales son sus características, entre las que se pueden anotar la ubicación, tamaño, temporalidad, preferencias, etc.

5.4.1.3.5. DEMANDA ACTUAL

El análisis de los factores anteriores permite dimensionar la demanda actual, que tiene la finalidad de demostrar la existencia y ubicación geográfica de los compradores del producto estudiado.

En términos muy agregados una primera aproximación a la demanda se obtiene del consumo aparente (CA), mismo que se determina como la suma de la producción y las importaciones, deducidas las exportaciones en un lapso definido, categoría aplicable al mercado nacional, Consumo Nacional Aparente (CNA), regional o local.

$$\text{Consumo aparente} = \text{Producción} + \text{Importaciones} - \text{Exportaciones}$$

$$CA = P + M - X$$

Cuando la información disponible permite cuantificar los inventarios, tanto al inicio como al término del ciclo, el consumo aparente más o menos los inventarios reporta el consumo efectivo (CE)

$$\text{Consumo efectivo} = \text{Consumo aparente} + \delta - \text{Inventarios}$$

$$CE = CA + \delta - I$$

Contando con el consumo aparente, es sencillo obtener el consumo per capita, (que refleja lo que corresponde por persona) que también podrá ser en categoría local, regional o nacional. Este indicador puede ser obtenido de la división del consumo aparente entre la población del área estudiada, reportando unidades anuales, mensuales o diarias por persona.

El consumo per capita como indicador de la demanda puede obtenerse de diferentes fuentes o cálculos, (dependiendo de la información disponible y las necesidades del estudio) mediante métodos simples o de mayor complejidad (como puede ser la encuesta).

Esta primera aproximación revela una situación delimitada principalmente por la oferta, las facilidades de importación y la influencia de la demanda externa; por lo tanto, se considera indispensable complementar su análisis con la observación de los factores determinantes de la demanda.

5.4.1.3.6. FACTORES QUE AFECTAN A LA DEMANDA

La demanda se ve influida por diversos factores que determinan su magnitud, incrementos, decrementos o tendencias. Con base en éstos se puede establecer la potencialidad del mercado y las posibles reacciones de los demandantes. El abordar estos factores es importante, en atención a que además de permitir su dimensionamiento, aportan elementos con los cuales se podrá realizar un análisis de sensibilidad o establecer los escenarios futuros que enfrentará la nueva unidad productora.

Los factores que más afectan la demanda y deben analizarse son: tamaño de la población, hábitos y preferencias de consumo, estratos de ingresos y precios. El manejo de estos factores permite establecer la situación actual de la demanda, explicar su trayectoria histórica y sobre todo determinar las bases de la probable demanda en el futuro.⁶

5.4.1.3.7. TAMAÑO Y CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

Se debe obtener información relativa a las características de la población, así como su estructura por edad y sexo. Esta información sirve para conocer el mercado al que está dirigido el proyecto. Es necesario conocer el crecimiento, densidad de población, estructura por edad y sexo, concentración y otras variables.

La información sobre la población más confiable es la obtenida por los censos periódicamente realizados y publicados. El comparativo de dos o más censos o cortes, permite la obtención de información base, tasas de crecimiento, densidad de población, estructura por edad y sexo, concentración y otras variables.

Otros factores de importancia son los índices de nutrición, morbilidad y sus causas. Esta información permite establecer, en una primera aproximación, la magnitud actual y futura de la

⁶ Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de proyectos. Mc. Graw Hill. México. 2000.

población demandante del producto o servicio en estudio, misma que llevará a cuantificar la demanda potencial.

Como se dispone de la información relativa a la población potencial demandante, puede aplicarse el consumo per cápita histórico obtenido estadísticamente, mediante encuesta representativa de la población estudiada; o aplicarse el consumo per cápita, obtenido de alguna fuente disponible y confiable.

La multiplicación del consumo per cápita por la población potencial demandante, permite establecer una aproximación de la demanda efectiva, en atención a que el consumo per cápita la determina.

5.4.1.3.8. HÁBITOS DE CONSUMO

Otro factor determinante de la demanda se refiere a los hábitos de consumo. Aún siendo muy grande la población, los hábitos y costumbres determinan la magnitud de la demanda del mercado analizado. Los hábitos de consumo de una población son el reflejo de las características de los consumidores asociado a su nivel de ingreso, es decir, las personas de altos ingresos tienen hábitos de consumo diferentes de las de ingresos bajos. Se advierte sin embargo, que una población puede tener altos ingresos, pero no por ello, tener como hábito de consumo, el producto en estudio por lo tanto se debe cuidar este aspecto.

Quando no se dispone de información confiable respecto de los hábitos de consumo de población, es indispensable realizar una encuesta, que permita obtener los indicadores básicos para utilizarlos y reflejarlos. Si se puede disponer de esta información es importante consignar la periodicidad, estacionalidad y magnitud del consumo, con el fin de realizar estimaciones cruzadas de los resultados obtenidos.

5.4.1.3.9. GUSTOS Y PREFERENCIAS

El análisis de la demanda debe considerar la cantidad deseable y/o necesaria que un consumidor demandará de un bien o servicio, independientemente de su capacidad de pago. Si bien es cierto que para ser demandante efectivo, el nivel de ingreso es determinante, también lo son los gustos y preferencias del consumidor.

Por otra parte, es importante conocer las reacciones de los consumidores frente a la forma de presentación del producto, a sus características, a las ventajas que se derivan de su utilización y a las promociones comerciales, ya que esta información es de gran valor cuando se proyecta la demanda de bienes de consumo.

La obtención de este tipo de información suele requerir el apoyo de encuestas directas a nivel de consumidor final individual o familiar, de demandante intermedio o de representantes de compras para mercados externos.

5.4.1.3.10. NIVELES DE INGRESO/GASTO

La determinación de la demanda efectiva está íntimamente ligada a la capacidad de pago de los consumidores. De hecho, un demandante potencial sin ingresos suficientes nunca podrá ser efectivo, o un demandante con ingresos comprometidos con gastos diferentes del bien o servicio estudiado, no puede ser computado en la demanda efectiva, por lo tanto, el análisis debe ser cuidadoso.

Cuando se conoce el tamaño, el crecimiento de la población y sus hábitos de consumo, habrán de agregarse al análisis los niveles de ingreso familiar, con la finalidad de conocer el perfil económico que tienen la población estudiada y la distribución del gasto familiar. Los niveles de ingreso familiar pueden ser obtenidos en los censos de población, de encuestas de ingreso – gasto o de otras fuentes que reporten información confiable al respecto.

Datos complementarios son los de la Población Económicamente Activa (PEA), los cuales además de ayudar a conocer el potencial económico de la población, aportan indicadores de las actividades económicas predominantes en la zona de estudio. La PEA asociada al tamaño de las familias y las fuentes generadoras del ingreso, permitirá prever si los hábitos de consumo en el futuro, se soportan en el nivel de fuente de ingresos de la población estudiada.

Al tener la estructura de la población por estrato de ingreso, la distribución de ingreso – gasto familiar y haber realizado una encuesta para identificar hábitos de consumo, se estará en condiciones de dimensionar la magnitud de la demanda efectiva de una manera confiable y consistente.

La elasticidad – ingreso es una herramienta valiosa para el análisis y para las proyecciones o expectativas del mercado. Dependiendo de la información disponible podrán determinarse y utilizarse la herramienta y elasticidad reportando mayor certeza al aspecto abordado. La elasticidad – ingreso permite analizar si el incremento en el ingreso de la población deriva en mayor consumo del producto estudiado, y por lo tanto, si en el futuro se esperan incrementos al ingreso de la población, cómo se comportará la demanda en estudio en el futuro.

También es útil la elasticidad – ingreso para el análisis de la demanda por estratos de ingreso, porque cada estrato reporta un consumo diferente del producto estudiado. Este indicador mide cómo influye el nivel de ingresos en el comportamiento de la demanda actual y la expectativa a futuro.

Es muy importante identificar con claridad si el ingreso es una determinante de la demanda, para entonces proceder a la determinación de la elasticidad y su aplicación. Cuando la demanda no está en función del ingreso, entonces resulta inútil determinarla y su aplicación es improcedente.

5.4.1.3.11. PRECIOS

Finalmente, al análisis se agrega el factor precio y sus repercusiones en la demanda identificada, porque el precio puede afectar los volúmenes de un bien consumido. Esta aseveración resulta clara, al establecer que en el presupuesto familiar se asigna un monto para demandar el bien estudiado. Si el precio se altera, los volúmenes demandados también pueden verse alterados, para lo cual se aplica la técnica denominada elasticidad – precio de la demanda.

El conocimiento del coeficiente de elasticidad – precio de la demanda permite lograr la cuantificación de la magnitud en que podrá cambiar la cuantía de la demanda y, en consecuencia, el valor de las ventas en el caso que se produzca una modificación en el precio, o que el proyecto estudiado adopte una política de menor precio.

La determinación de la elasticidad – precio también puede realizarse por estratos de ingreso. Esto aporta mayor nivel de detalle al análisis. Este indicador es útil y aplicable cuando la demanda se ve influida por el precio, lo que deberá analizarse antes de proceder a su obtención y uso.

5.4.1.3.12. TENDENCIA HISTÓRICA DE LA DEMANDA

La evolución histórica de la demanda se analiza en series estadísticas, cuya extensión dependerá de la disponibilidad y confiabilidad de la información de los productos en estudio. Se recomienda el análisis de series históricas de cinco a diez años, aunque este dependerá del tiempo que tenga su producto en el mercado.

Es propósito del análisis histórico del comportamiento de la demanda tener una idea de su evolución, a fin de poder pronosticar su comportamiento futuro con un margen razonable de seguridad. Conocer la constancia o no de la preferencia de los consumidores y explicar cómo se afecta la demanda por otras variables, tales como precios en el mercado, el nivel de ingresos de la población, la presencia de sustitutos, etc.

El comportamiento histórico de la demanda puede apreciarse en el consumo aparente y en el consumo per cápita, ya que ambos permitirán analizar si la demanda se ha modificado por crecimiento de la población o por variaciones en el consumo por habitante.

En el análisis histórico de la demanda, es de suma importancia destacar cuándo se observan grandes volúmenes de importaciones, ya que se puede plantear la evidencia de una demanda insatisfecha, lo que significa que la producción interna (nacional, regional o local) es escasa o insuficiente. Esta aseveración será cierta si el precio interno es mayor o igual al de importación. De no ser así, el análisis deberá contemplar las restricciones a la producción.

Las tendencias de las exportaciones en el consumo aparente reflejan las expectativas del mercado externo. Al igual que en el caso del análisis de las importaciones, es conveniente encontrar una explicación a la situación que se observe vía exportaciones.

Deben identificarse cuáles son los factores que afectan el consumo per cápita en un incremento o disminución. La explicación del comportamiento histórico de la demanda se traduce en confiabilidad para la determinación de la demanda actual y mayor margen de certeza para la demanda proyectada.

En el acopio y análisis de la información histórica es importante la observación detallada de los datos que serán reportados y utilizados, ya que la confusión en las unidades que conformen una serie puede conducir a conclusiones equivocadas.

Así mismo, debe cuidarse la inclusión de datos atípicos ya que el análisis se puede afectar y provocar distorsiones severas. Se puede presentar el caso de un dato u observación proporcionalmente mayor, en relación a una serie de datos que conserven una tendencia definida. Explicado el dato atípico, puede tomarse la decisión de usarlo o de eliminarlo, para no afectar el manejo posterior de la información.

5.4.1.3.13. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para realizar la proyección de la demanda, es necesario conocer su evolución histórica. Además se debe tener una explicación razonable que justifique esta evolución y un planteamiento de la probable constancia o modificación futura de las circunstancias que se han presentado.

Con base en la explicación de la tendencia histórica, se podrá sustentar la cuantificación de la tendencia que se espera seguirá la demanda en el futuro. Para las proyecciones existe una regla general: el análisis del desarrollo histórico y la identificación del método más adecuado para presentar las expectativas del futuro.

Cuando se dispone de series estadísticas largas (que abarquen treinta años o más) el análisis por métodos estadísticos permite identificar la curva que mejor se adapta a los datos u observaciones, bajo la consideración en una primera instancia, de que la tendencia de la demanda está en función del tiempo $D = f(t)$.

Una práctica común en la proyección de la demanda, es continuar en forma lineal la tendencia histórica, técnica que será correcta siempre que las condiciones observadas en el pasado se presuma serán las que se observen en el futuro. De no ser así, lo más conveniente es afectar esa tendencia con las circunstancias que se presupone se presentarán.

Una primera aproximación a la identificación de la curva que mejor se adapte a la función, puede obtenerse mediante la observación gráfica de los datos, facilitando con ella su ajuste a la ecuación correspondiente. Si la serie presenta variaciones cíclicas o fuerte dispersión de las

observaciones, se buscará su explicación y para su uso podrá recurrirse a la utilización de medias móviles o la media aritmética de lapsos breves (tres o cinco años).

Si se presenta una serie histórica con tendencia definida que registre la presencia de una o dos observaciones atípicas, y la razón es explicada, lo razonable será eliminar los datos atípicos, mecanismos que permiten mayor confiabilidad en términos estadísticos. Cuando se dispone de datos confiables, pero que no representan una serie histórica, se puede obtener, observar y analizar la tasa de crecimiento (media o geométrica) y con ésta obtener la proyección.

La disponibilidad y análisis de consumo per cápita y las proyecciones de población, constituyen información que permite otra forma de proyección. Se puede correlacionar la tendencia de las dos variables, ya sea por tasa de crecimiento u otro método estadístico.

El uso de encuestas o análisis de corte transversal son de gran utilidad, ya que permite ratificar las proyecciones anotadas anteriormente o generar la información cuando ésta no existe. Además una encuesta puede diseñarse para establecer relaciones entre diversas variables, diferentes niveles de ingreso, ubicación geográfica, ocupación, precios. Otros métodos pueden utilizarse, principalmente al analizar la demanda intermedia, es el empleo de coeficientes técnicos y comparaciones internacionales, siempre que el mercado estudiado guarde similitud con el comparado.

Es necesario advertir que cada análisis derivará el método de proyección más conveniente, y que una proyección realizada por dos o más métodos, permitirá mayor margen de certeza. Cuando se obtiene resultados similares (aunque no iguales) hacer la diferencia ahorrará esfuerzo en la evaluación de su confiabilidad. Por ejemplo si se considera que los ingresos de la población decrecerán, habrá de afectarse a la tendencia de la demanda del bien estudiado. Si se realizan campañas promocionales para estimular el consumo del bien y antes no se hacían también habrá de considerarse esta variante en el mercado.

5.4.1.4. ANALISIS DE LA OFERTA

La oferta es el volumen del bien que los productores colocan en el mercado para ser vendido. Depende directamente de la relación de precio/costo, esto es, que el precio es el límite en el cual se puede ubicar el costo de producción, ya que cuando el precio es mayor o igual al costo, la

oferta puede mantenerse en el mercado; cuando el precio es menor, la permanencia de la oferta es dudosa, ya que económicamente no puede justificarse.⁷

5.4.1.4.1. CLASIFICACIÓN DE LA OFERTA

a) Oferta Monopólica

Las características que definen al monopolio son las siguientes:

1. Existe un solo vendedor en el mercado, por lo tanto, tiene la opción de fijar los precios o de regular las cantidades ofertadas al mercado y sus condiciones de venta.
2. No hay sustitutos con la misma calidad que tienen el bien producido por el monopolio.
3. Restricciones para entrar al mercado tales como: monopolio de localización, monopolio natural. Por ejemplo: agua, materia prima, etc.
4. Economías de escala muy grandes en la producción
5. Altos requerimientos de capital
6. Impedimentos no económicos, tales como patentes, licencias, leyes y reglamentos, entre otros.

b) Oferta Oligopólica

La existencia de oferta en competencia se define por cuatro condiciones:

1. Las empresas ofrecen un producto que es homogéneo o diferenciado, de tal manera que a los compradores es indiferente comprar los productos de cualquier empresa.
2. Ausencia de restricciones para entrar a participar en el mercado
3. Conocimiento general y detallado de las condiciones prevalecientes en el mercado.
4. Existen gran número de empresas y ninguna de ellas influye individualmente sobre el precio o las cantidades a ser ofertadas en el mercado.

c) Oferta Actual

Los principales aspectos de la oferta que deben analizarse son: número de oferentes, ubicación geográfica, volúmenes ofertados, capacidad de producción, capacidad utilizada, disponibilidad de materias primas y facilidades o restricciones para la producción.

⁷ Hernández, Abraham. Formulación y evaluación de proyectos de inversión. ECAFSA, México, 1999.

Atendiendo al área de mercado que se analiza (nacional, regional o local), al número de productores, su ubicación geográfica y al volumen de producción, se podrá conocer el tamaño de la oferta actual. La información podrá conocer el tamaño de la oferta actual. La información podrá ser verificada a través de información secundaria; en oficinas institucionales, con los proveedores de las materias primas estratégicas o con los proveedores de equipo. Cuando la dispersión geográfica es grande, la información estadística es de suma utilidad, no obstante, se considera conveniente obtener información directa con productores, a efecto de visualizar las situaciones objetivas de producción, que por agregados estadísticos no se pueden observar.

Así mismo, se requiere identificar si existe liderazgo de uno o varios oferentes, ya que el tipo de competencia varía según el dominio que tienen los productores sobre el mercado. El que haya mayor o menor probabilidad para las nuevas empresas de entrar y permanecer en el mercado depende del grado de este dominio.

5.4.1.4.2. FACTORES QUE AFECTAN A LA OFERTA

La producción que se pone a disposición de los demandantes, se ve afectada por variables que también deben ser analizadas gradualmente, explicando la oferta histórica hasta llegar a concluir con la magnitud de la oferta actual y la información necesaria para proyectar la oferta futura.

Cabe recordar que en el caso de los pequeños y medianos productores, el conocimiento de la oferta y, en especial, del tipo de competencia existente en el mercado, es tanto o más importante que conocer y cuantificar la demanda. La razón es que, deberá compartir el mercado junto a otros productores.

Es fundamental conocer la competencia. De nada vale que exista una gran demanda insatisfecha o potencial para el producto, si no se tiene posibilidad alguna de asegurarse una parte de la misma. Para evaluar esta posibilidad es necesario conocer el tipo de competidores a enfrentar en el mercado. Los volúmenes que ofertan los productores pueden verse afectados por diversas situaciones entre las que están los fenómenos climatológicos, cambios económicos y las modificaciones institucionales.

El conocer la capacidad instalada y ocupada de los oferentes actuales tiene principalmente la finalidad de dimensionar la oferta actual, lo que permite además, presuponer el grado de facilidad que los productores tienen para incrementar la oferta en el corto plazo, situación en la cual tendrían ventajas comparativas con un nuevo oferente. Otra información, que también resulta útil conocer, es la forma en que los oferentes entraron al mercado, las facilidades o restricciones que enfrentaron, las dificultades que enfrentan actualmente y las ventajas o debilidades para salvarlas.

5.4.1.4.3. PROYECCIÓN DE LA OFERTA

Al igual que en el tratamiento de la demanda, es obligado presuponer la futura situación de la oferta. Para ello se usarán los datos del pasado, se analizarán sus perspectivas y la facilidad o restricciones que se presentan a fin de lograr incremento en el producto a ofrecer.

Las limitantes de la oferta futura pueden tener origen en instancias tales como: las instalaciones y equipamiento, el aprovisionamiento de las materias primas principales, las condiciones institucionales, económicas, financieras, los nuevos proyectos, los permisos en trámite, etc.

Al realizar la investigación de la oferta actual, en ocasiones se logra identificar a inversionistas que también pretenden introducirse al mercado estudiado, por lo tanto, éstos se convierten en potenciales oferentes y deben ser considerados al cuantificar la oferta futura.

Los métodos de proyección de la oferta dependen, al igual que en el caso de la demanda, de la información disponible. Por ello se usarán los métodos estadísticos que mejor se adapten, después de analizar los aspectos restrictivos.

5.4.1.4.4. TAMAÑO DEL MERCADO

La comparación de los datos obtenidos al dimensionar demanda y oferta permiten determinar el tamaño actual y futuro del mercado. La información debe destacarse con claridad para evitar confusiones.

Siempre se considera conveniente la formulación de un cuadro que contenga la información obtenida en demanda y oferta, lo que usualmente se denomina balance. Se facilita con él, la conclusión a la que se llega con el análisis.

No debe olvidarse advertir el potencial identificado en los productores actuales, derivado del dimensionamiento de su capacidad ociosa, ya que ésta, podrá ser utilizada para satisfacer el déficit resultante de la situación actual.

Así mismo, se debe hacer referencia de los oferentes que entrarán en el futuro próximo. En los aspectos tecnológicos es necesario ser muy cuidadoso. Es de suma importancia tener en consideración las innovaciones tecnológicas, fundamentales en el estudio y análisis de las proyecciones del mercado.

En el estudio de mercado se considerarán los factores cualitativos que ayudarán a conformar el escenario más fidedigno de la situación presente y se apoyará el análisis de la situación futura, estudiando con cuidado los aspectos tecnológicos en los procesos productivos.

5.4.1.5. COMERCIALIZACION

Es el conjunto de actividades que los oferentes realizan para lograr la venta de sus productos; por lo tanto, el análisis de la oferta y la demanda deberá ser complementado con el estudio detallado de los diversos aspectos que conforman la comercialización.

Este apartado del estudio tiene como objetivo analizar lo que los actuales oferentes hacen, lo que han hecho en el pasado y establecer lo que mejor conviene al proyecto en términos de canales, márgenes y precios.

La información que se reportó en el apartado de la oferta, se retoma en éste, para realizar un análisis detallado de cómo se realiza la comercialización. Se replantea con los siguientes elementos:

- a) El número de competidores y el liderazgo que ejercen en el mercado
- b) Su ubicación
- c) El potencial incremento de la oferta
- d) La calidad y los precios.

Una estrategia de comercialización del futuro de un proyecto, a pesar de que la conclusión es que no hay mercado para una nueva unidad productora puede ser una decisión muy costosa, en virtud de que deberá competirse con oferentes que ya conocen el mercado y que ya han identificado todos los aspectos anotados.

5.4.1.6. PRECIOS

El análisis de los precios se realiza tomando como referencia la unidad usual en el mercado (kilogramo, litro, tonelada, metro, pieza, etc.). Se identifican los diferentes precios observados y con referencia a la media estadística, se realiza una descripción de los encontrados fuera de esta y los rangos que se registran. Se anotan las diferencias en presentación y empaque, si las hay, por zona geográfica, por tipo de expendio y otras particularidades que se observen.

Cuando es posible integrar una serie histórica, el análisis de los precios deberá reportar la trayectoria que han observado (si se incrementaron o disminuyeron y en que proporción, qué situaciones pueden explicar su comportamiento, cuántos oferentes o marcas se ubican por arriba del promedio y cuántos abajo).

Los precios, además de contener los diferentes costos de producción, comprenden los costos correspondientes a los canales de comercialización empleados en la distribución y venta de los productos.

El precio es una variable de suma importancia para cualquier producto. El saber cuál es el precio en cada uno de los canales de distribución, permite calcular los márgenes de ingreso a los que se renuncia o bien identificar si el proyecto estará en condiciones de implementar un esquema con canales propios a partir de dichos márgenes.

El obtener los precios al consumidor y por canal de distribución es determinante. En el acopio de esta información es recomendable realizar una verificación directa para validar la información secundaria y lograr mayor margen de certeza.

5.4.1.7. CANALES Y MARGENES

El análisis de los canales y márgenes de comercialización requiere especial énfasis, en atención a que de éstos depende que el proyecto sea exitoso, aunque también pueden distorsionar la potencialidad de un producto.

Se denomina canal de comercialización a los agentes que se involucran para llevar el producto al consumidor. Los agentes pueden ser mayoristas o minoristas y pueden influir más o menos en el manejo del producto.⁸

El margen de comercialización es la remuneración que establecen los agentes comerciales. Está representado por las repercusiones derivadas de las inversiones necesarias para la comercialización y los costos en que se incurre más su utilidad.⁹

Con la finalidad de ubicar la forma en la que participan los agentes comerciales en los distintos canales y facilitar la comprensión del papel de cada uno en el mercado, se hace una síntesis de sus principales características.

5.4.1.7.1. AGENTES MAYORISTAS

El mayorista es un intermediario que compra directamente al productor o que, con la intervención de acopiadores, maneja grandes volúmenes y vende a detallistas y/o a demandantes intermedios.

El mayorista puede clasificarse también atendiendo a los siguientes aspectos:

- a) Área geográfica en la que compra
- b) Naturaleza y variedad de mercancías que maneja
- c) Tipo de servicios que ofrece
- d) Infraestructura de la cual dispone
- e) Consumidores a los que sirve.

⁸ Sapag Chain, Reinaldo. Preparación y evaluación de proyectos. Mc. Graw Hill, México, 2000.

⁹ Sapag Chain, Reinaldo. Preparación y evaluación de proyectos. Mc. Graw Hill, México, 2000.

Los mayoristas tienen continuidad y conocen los mercados, desarrollan un agudo conocimiento de la calidad y perecibilidad del producto (en su caso), los costos de producción, transporte, almacenamiento y en general el manejo de los productos en los que invierten.

Dentro de su área de influencia, los mayoristas pueden ofrecer al productor una fuerza de ventas que detecta las necesidades actuales y potenciales de los clientes, periodicidad y magnitud de mercado en el cual se ubica.

El mayorista puede estar relacionado con distintos productores y abarcar un territorio amplio a un costo más bajo del que lograría el productor o el minorista.

En productos perecederos, el mayorista es en general, agente determinante en atención al grado de especialización que logra, tanto en el acopio en las zonas o empresas productoras, como en la influencia y control que logra en los precios y el surtimiento a detallistas.

5.4.1.7.2. AGENTES MINORISTAS

El vendedor minorista, detallista o de menudeo, se encarga de establecer la relación de venta con el consumidor final. La mayoría de los comerciantes detallistas representan a pequeñas empresas independientes, pero también hay minoristas del productor, del mayorista o cadenas de vendedores detallistas.

La venta al público exige, en la mayoría de los casos, un establecimiento, equipo de exposición, almacén, etc.; es decir, las inversiones necesarias para dar atención al consumidor.

5.4.2. ESTUDIO TECNICO

5.4.2.1. OBJETIVOS Y GENERALIDADES

Los objetivos del análisis técnico – operativo de un proyecto son los siguientes:

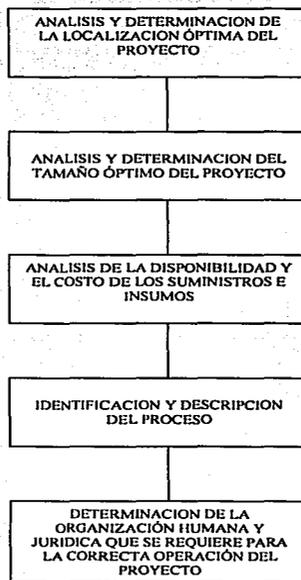
- a) Verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto que se pretende
- b) Analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para realizar la producción.

En resumen, se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuándo, cuánto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto.

Las partes que conforman el estudio técnico se muestra en la figura 3.

FIGURA 3

ELEMENTOS DEL ESTUDIO TECNICO



Además de poder definir el tamaño de un proyecto de la manera descrita, en otro tipo de aplicaciones también puede definirse por indicadores indirectos, como el monto de su inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra, o algún otro de sus efectos sobre la economía.

Se distinguen tres diferentes capacidades dentro de un equipo. La capacidad de diseño de este último es la tasa de producción de artículos estandarizados en condiciones normales de operación. La capacidad del sistema es la producción máxima de un artículo específico o una combinación de productos que el sistema de trabajadores y máquinas puede generar trabajando en forma integrada. Y por último, la producción real, que es la promedio que alcanza una entidad en un lapso determinado, teniendo en cuenta todas las posibles contingencias que se presenten en la producción y venta del artículo.

5.4.2.2. FACTORES QUE DETERMINAN O CONDICIONAN EL TAMAÑO DE UNA PLANTA

En la práctica, determinar el tamaño de una nueva unidad de producción es una tarea limitada por las relaciones recíprocas que existen entre el tamaño y la demanda, la disponibilidad de las materias primas, la tecnología, los equipos y el financiamiento. Todos estos factores contribuyen a simplificar el proceso de aproximaciones sucesivas y las alternativas de tamaño entre las cuales se puede escoger se van reduciendo a medida que se examinan los factores condicionantes mencionados, los cuales se analizan a continuación.

5.4.2.2.1. EL TAMAÑO DEL PROYECTO Y LA DEMANDA

La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto. El tamaño propuesto sólo puede aceptarse en caso de que la demanda sea claramente superior a dicho tamaño, Si el tamaño propuesto fuera igual a la demanda es claramente superior al tamaño propuesto, éste debe ser tal que sólo se pretenda cubrir un bajo porcentaje de la demanda, normalmente no más de 10%, siempre y cuando haya mercado libre. Cuando el régimen sea oligopólico no se recomienda tratar de introducirse al mercado, excepto mediante acuerdos previos con el propio oligopolio acerca de la repartición del mercado existente o del aseguramiento del abasto en las materias primas.

5.4.2.2.2. EL TAMAÑO DEL PROYECTO Y LOS SUMINISTROS E INSUMOS

El abasto suficiente en cantidad y calidad de materias primas es un aspecto vital en el desarrollo de un proyecto. Muchas grandes empresas se han visto frenadas por la falta de este insumo. Para demostrar que este aspecto no es limitante para el tamaño del proyecto, se deberán listar todos los proveedores de materias primas e insumos y se anotarán los alcances de cada uno para suministrar estos últimos. En etapas más avanzadas del proyecto se recomienda presentar tanto las cotizaciones como el compromiso escrito de los proveedores, para abastecer las cantidades de materias primas e insumos necesarias para el proyecto. En caso de que el abasto no sea totalmente seguro se recomienda buscar en el extranjero dicha provisión, cambiar la tecnología en caso de ser posible o abandonar el proyecto.

5.4.2.2.3. EL TAMAÑO DEL PROYECTO, LA TECNOLOGÍA Y LOS EQUIPOS

Hay ciertos procesos o técnicas de producción que exigen una escala mínima para ser aplicables, ya que por debajo de ciertos niveles mínimos de producción los costos serían tan elevados, que no se justificaría la operación del proyecto en esas condiciones.

Las relaciones entre el tamaño y la tecnología influirán a su vez en las relaciones entre tamaño, inversiones y costo de producción. En efecto, dentro de ciertos límites de operación, a mayor escala dichas relaciones propiciarán un menor costo de inversión por unidad de capacidad instalada y un mayor rendimiento por persona ocupada, lo anterior contribuirá a disminuir el costo de producción, aumentar las utilidades y elevar la rentabilidad del proyecto.

En términos generales se puede decir que la tecnología y los equipos tienden a limitar el tamaño del proyecto a un mínimo de producción necesario para ser aplicables.

5.4.2.2.4. EL TAMAÑO DEL PROYECTO Y EL FINANCIAMIENTO

Si los recursos financieros son insuficientes para atender las necesidades de inversión de la planta de tamaño mínimo es claro que la realización del proyecto es imposible. Si los recursos económicos propios y ajenos permiten escoger entre varios tamaños para los cuales existe una gran diferencia de costos y de rendimiento económico para producciones similares, la prudencia aconsejará escoger aquel tamaño que pueda financiarse con mayor comodidad y seguridad y que a

la vez ofrezca, de ser posible, los menores costos y un alto rendimiento de capital. Por supuesto, habrá que hacer un balance entre todos los factores mencionados para hacer una buena selección.

Si existe flexibilidad en la instalación de la planta, esto es, si los equipos y la tecnología lo permiten, se puede considerar la implantación por etapas del proyecto como una alternativa viable, aunque es obvio que no todos los equipos y las tecnologías permiten esta flexibilidad.

5.4.2.2.5. EL TAMAÑO DEL PROYECTO Y LA ORGANIZACIÓN

Cuando se haya hecho un estudio que determine el tamaño más apropiado para el proyecto, es necesario asegurarse que se cuenta no solo con el suficiente personal, sino también con el apropiado para cada uno de los puestos de la empresa. Aquí se hace referencia sobre todo al personal técnico, de cualquier nivel, el cual no se puede obtener fácilmente en algunas localidades del país. Este aspecto no es tan importante para limitar el proyecto, ya que con frecuencia se ha dado el caso de que cuando se manejan avanzadas tecnologías vienen técnicos extranjeros a operar los equipos. Aún así, hay que prevenir los obstáculos en este punto, para que no sean impedimento en el tamaño y la operación de la planta.

5.4.2.3. LOCALIZACION ÓPTIMA DEL PROYECTO

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social).

El objetivo general de este punto es, por supuesto, llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta.

El método cualitativo por puntos consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización. Esto conduce a una comparación cuantitativa de diferentes sitios. El método permite ponderar factores de preferencia para el investigador al tomar la decisión. Se puede aplicar el siguiente procedimiento para jerarquizar los factores cualitativos.¹⁰

¹⁰ Haca Urbina, Gabriel. Fundamentos de ingeniería económica. Mc. Graw Hill. México, 2000.

- a) Desarrollar una lista de factores relevantes
- b) Asignar un peso a cada factor para indicar su importancia relativa, y el peso asignado dependerá exclusivamente del criterio del investigador.
- c) Asignar una escala común a cada factor (por ejemplo, de 0 a 10) y elegir cualquier mínimo
- d) Calificar a cada sitio potencial de acuerdo con la escala designada y multiplicar la calificación por el peso.
- e) Sumar la puntuación de cada sitio y elegir el de máxima puntuación

La ventaja de ese método es que es sencillo y rápido, pero su principal desventaja es que tanto el peso asignado como la calificación que se otorga a cada factor relevante, dependen exclusivamente de las preferencias del investigador y por tanto, podrían no ser reproducibles.

Entre los factores que se pueden considerar para realizar la evaluación, se encuentran los siguientes:

- a) Factores Geográficos, relacionados con las condiciones naturales que rigen en las distintas zonas del país, como el clima, los niveles de contaminación y desechos, las comunicaciones (carreteras, vías férreas y rutas aéreas), etc.
- b) Factores Institucionales, que son los relacionados con los planes y las estrategias de desarrollo y descentralización industrial.
- c) Factores Sociales, los relacionados con la adaptación del proyecto al ambiente y la comunidad. Estos factores son poco atendidos, pero no menos importantes. Específicamente, se refieren al nivel general de los servicios sociales con que cuenta la comunidad, como escuelas ((y su nivel), hospitales, centros recreativos, facilidades culturales y de capacitación de empleados y otros.
- d) Factores Económicos, que se refieren a los costos de los suministros e insumos en esa localidad, como la mano de obra, las materias primas, el agua, la energía eléctrica, los combustibles, la infraestructura disponible, los mercados y las materias primas.

5.4.2.4. INGENIERIA DEL PROYECTO

El objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición del equipo y maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura de organización y jurídica que habrá de tener la planta productiva.

El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos y se identifica como la transformación de una serie de insumos para convertirlos en productos mediante una determinada función de producción. Lo anterior se puede representar en la siguiente figura.

FIGURA 4

Estado Inicial	+ Proceso Transformador	- Producto Final
INSUMOS Son aquellos elementos sobre los cuales se efectuará el proceso de transformación para obtener el producto final	PROCESO Conjunto de operaciones que realizan el personal y la maquinaria para elaborar el producto final	PRODUCTOS Bienes finales resultado del proceso de transformación
SUMINISTROS Son los recursos necesarios para realizar el proceso de transformación	EQUIPO PRODUCTIVO Conjunto de maquinaria e instalaciones necesarias para realizar el proceso de transformación	SUBPRODUCTOS Bienes obtenidos no como objetivo principal del proceso de transformación, pero con un valor económico
	ORGANIZACIÓN Elemento humano necesario para realizar el proceso productivo	RESIDUO O DESECHO Consecuencia del proceso con o sin valor

En esta parte del estudio, el investigador procederá a seleccionar una determinada tecnología de producción. Se entenderá por tal el conjunto de conocimientos técnicos, equipo y procesos que se emplean para desarrollar una determinada función de producción.¹¹

¹¹ Baca Urbina, Gabriel. Fundamentos de ingeniería económica. Mc. Graw Hill, México, 2000.

En el momento de elegir la tecnología que se empleará, hay que tomar en cuenta los resultados de la investigación de mercados, pues esto dictará las normas de calidad y la cantidad que se requieren, ambos factores que influyen en la selección de la tecnología.

Otro aspecto importante que se debe considerar es la flexibilidad de los procesos y equipos, para poder procesar varias clases de insumos, lo cual ayudará a evitar los "tiempos muertos" y a diversificar más fácilmente la producción en un momento dado.

Otro factor primordial, analizado en detalle posteriormente, es la adquisición de equipo y maquinaria, donde hay que considerar muchos aspectos para hacer la adquisición óptima.

5.4.2.4.1. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Ya que se ha descrito con palabras la manera en que se desarrolla el proceso productivo, viene una segunda etapa en la que, en forma integral, se analice el proceso o la tecnología. La utilidad de este análisis es básicamente que cumple dos objetivos: facilitar la distribución de la planta aprovechando el espacio disponible en forma óptima, lo cual a su vez, optimiza la operación de la planta mejorando los tiempos y movimientos de los hombres y las máquinas.¹²

a) Diagrama de Bloques

Es el método más sencillo para representar un proceso. Consiste en que cada operación unitaria ejercida sobre la materia prima se encierra en un rectángulo o bloque se coloca en forma continua y se une con el anterior y el posterior por medio de flechas que indican tanto la secuencia de las operaciones como la dirección del flujo, en la representación se acostumbra empezar en la parte superior izquierda de la hoja. Si es necesario se puede agregar ramales al flujo principal del proceso. En los rectángulos se anota la operación unitaria (cambio físico o químico) efectuada sobre el materia y se puede complementar la información con tiempos y temperaturas de la operación ejercida.

b) Diagrama de Flujo del Proceso

Aunque el diagrama de bloques también es un diagrama de flujo, no posee tantos detalles e información como el diagrama de flujo del proceso, donde se usa una simbología internacionalmente aceptada para representar las operaciones efectuadas.

¹² Baca Urbina, Gabriel. Fundamentos de ingeniería económica. Mc. Graw Hill, México, 2000.

Este método es el más usado para representar gráficamente los procesos. Las reglas mínimas para su aplicación son:

1. Empezar en la parte superior izquierda de la hoja y continuar hacia abajo a la derecha o a ambas direcciones
2. Numerar cada una de las acciones en forma ascendente; en caso de que existan acciones agregadas al ramal principal del flujo en el curso del proceso, asignar el siguiente número secuencia a estas acciones en cuanto aparezcan. En caso de que existan acciones repetitivas se formará un bucle o rizo y se hará una asignación supuesta de los números.
3. Introducir los ramales secundarios al flujo principal por la izquierda de éste, siempre que sea posible.
4. Poner el nombre de la actividad a cada acción correspondiente

c) Cursograma Analítico

Es una técnica más avanzada que las anteriores, pues presenta una información más detallada del proceso, que incluye la actividad, el tiempo empleado, la distancia recorrida, el tipo de acción efectuada y un espacio para anotar observaciones. Esta técnica se puede emplear en la evaluación de proyectos, siempre que se tenga un conocimiento casi perfecto del proceso de producción y del espacio disponible. En la industria, su uso más común tiene lugar en la realización de estudios de redistribución de plantas, pues es posible comparar por medio del cursograma analítico el tiempo transcurrido y la distancia recorrida con la distribución actual y con la distribución propuesta. Por supuesto, en esta última el tiempo empleado y la distancia recorrida deben ser menores.

5.4.2.4.2. FACTORES RELEVANTES QUE DETERMINAN LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA

Cuando llega el momento de decidir sobre la compra de equipo y maquinaria, se deben tomar en cuenta una serie de factores que afectan directamente la elección. La mayoría de la información que es necesario recabar será útil en la comparación de varios equipos y también es la base para realizar una serie de cálculos y determinaciones posteriores. A continuación se menciona toda la información que se debe recabar y la utilidad que ésta tendrá en etapas posteriores.

- a) Proveedores. Es útil para la presentación formal de las cotizaciones.
- b) Precio. Se utiliza en el cálculo de la inversión inicial.
- c) Dimensiones. Dato que se usa al determinar la distribución de la planta
- d) Capacidad. Este un aspecto muy importante, ya que en parte, de él depende el número de máquinas que se adquiera. Cuando ya se conocen las capacidades disponibles hay que hacer un balanceo de líneas para no comprar capacidad ociosa o provocar cuellos de botella. es decir, la cantidad y capacidad de equipo adquirido debe ser tal que el material fluya en forma continua.
- e) Flexibilidad. Esta característica se refiere a que algunos equipos son capaces de realizar operaciones y procesos unitarios en ciertos rangos y provocan en el material cambios físicos, químicos o mecánicos en distintos niveles.
- f) Mano de obra necesaria. Es útil al calcular el costo de la mano de obra directa y el nivel de capacitación que se requiere en ésta.
- g) Costo de mantenimiento. Se emplea para calcular el costo anual del mantenimiento. Este dato lo proporciona el fabricante como un porcentaje del costo anual del mantenimiento.
- h) Consumo de energía eléctrica, otro tipo de energía o ambas. Sirve para calcular este tipo de costos. Se indica en una placa que traen todos los equipos para señalar su consumo en watts/l.
- i) Infraestructura necesaria. Se refiere a que algunos equipos requieren alguna infraestructura especial, y es necesario conocer esto, tanto para preverlo, como porque incrementa la inversión inicial.
- j) Equipos auxiliares. Hay máquinas que requieren aire a presión, agua fría o caliente, y proporcionar estos equipos adicionales es algo que queda fuera del precio principal. Esto aumenta la inversión y los requerimientos de espacio.
- k) Costo de instalación y puesta en marcha. Se verifica si se incluye en su precio original y a cuánto asciende.
- l) Existencia de refacciones en el país. Hay equipos, sobre todo los de tecnología avanzada, cuyas refacciones sólo pueden obtenerse importándolas. Si hay problemas para obtener divisas o para importar, el equipo puede permanecer parado y hay que prevenir esta situación.

5.4.2.5. DISTRIBUCION DE LA PLANTA

Una buena distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

Los objetivos y principios básicos de una distribución de la planta son los siguientes:¹³

- a) Integración total. Consiste en integrar en lo posible todos los factores que afectan la distribución, para obtener una visión de todo el conjunto y la importancia relativa de cada factor.
- b) Mínima distancia de recorrido. Al tener una visión general de todo el conjunto, se debe tratar de reducir en lo posible el manejo de materiales, trazando el mejor flujo.
- c) Utilización del espacio cúbico. Aunque el espacio es de tres dimensiones, pocas veces se piensa en el espacio vertical. Esta acción es muy útil cuando se tienen espacios reducidos y su utilización debe ser máxima.
- d) Seguridad y bienestar para el trabajador. Este debe ser uno de los objetivos principales en toda distribución.
- e) Flexibilidad. Se debe obtener una distribución fácilmente reajutable a los cambios que exija el medio, para poder cambiar el tipo de proceso de la manera más económica, si fuera necesario.

Cualquiera que sea la manera en que esté hecha una distribución de la planta, afecta el manejo de los materiales, la utilización del equipo, los niveles de inventario, la productividad de los trabajadores e inclusive la comunicación de grupo y la moral de los empleados. El tipo de distribución está determinado en gran medida por:

- a) El tipo de producto (ya sea un bien o un servicio, el diseño del producto y los estándares de calidad)

¹³ Baca Urbina, Gabriel. Fundamentos de ingeniería económica. Mc. Graw Hill, México, 2000.

- b) El tipo de proceso productivo (tecnología empleada y tipo de materiales que se requieren)
- c) El volumen de producción (tipo continuo y alto volumen producido o intermitente y bajo volumen de producción)

Existen tres tipos básicos de distribución, los cuales son:

a) Distribución por proceso

Sus principales características son:

1. Agrupa a las personas y al equipo que realizan funciones similares
2. Hacen trabajos rutinarios en bajos volúmenes de producción
3. El trabajo es intermitente y guiado por órdenes de trabajo individuales
4. Son sistemas flexibles para trabajo rutinario, por lo que son menos vulnerables a los paros
5. El equipo es poco costoso, pero se requiere mano de obra especializada para manejarlo
6. El costo de supervisión por empleado es alto
7. El equipo no se utiliza a su máxima capacidad
8. El control de la producción es mas complejo

b) Distribución por producto

Sus principales características son:

1. Existe una alta utilización del personal y del equipo, el cual es muy especializado y costoso.
2. El costo de manejo de materiales es bajo y la mano de obra necesaria no es especializada
3. El trabajo se vuelve aburrido, ya que, los empleados efectúan tareas rutinarias y repetitivas.
4. El control de la producción es simplificado, con operaciones independientes y por ésta razón la mayoría de este tipo de distribución es inflexible

c) Distribución por componente fijo

Aquí la mano de obra, los materiales y el equipo acuden al sitio de trabajo. Tienen la ventaja de que el control y la planeación del proyecto puede realizarse usando técnicas como el CPM (ruta crítica) y PERT. Actualmente hay muchos avances en la implantación de distribuciones flexibles. Esto es, distribuciones de fácil y económica adaptación a un cambio de proceso de producción, que incorpore las ventajas de la distribución por proceso y por producto, lo cual haría a una empresa mucho más competitiva en su área.

5.4.2.5.1. MÉTODOS DE DISTRIBUCIÓN, DIAGRAMA DE RECORRIDO Y SLP

La distribución de la planta debe integrar numerosas variables interdependientes. Una buena distribución reduce al mínimo posible los costos no productivos, como el manejo de materiales y el almacenamiento, mientras que permite aprovechar al máximo la eficiencia de los trabajadores.

El objetivo de la distribución por procesos es reducir al mínimo posible el costo de manejo de materiales, ajustando el tamaño y modificando la localización de los departamentos de acuerdo con el volumen y la cantidad de flujo de los productos.

El objetivo de la distribución por producto es aprovechar al máximo la efectividad del trabajador secuencial en módulos de trabajo que producen una alta utilización de la mano de obra y del equipo, con un mínimo de tiempo ocioso.

Los métodos para realizar la distribución por proceso o funcional son el diagrama de recorrido y el SLP (Systematic Layout Planning)¹⁴

¹⁴ Nacional Financiera. Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. México, 1998.

a) Método de diagrama de recorrido

Es un procedimiento de prueba y error que busca reducir el mínimo posible los flujos no adyacentes colocando en la posición central a los departamentos más activos. Se desarrolla una carta o diagrama de recorrido (travel chart) para mostrar el número de movimientos efectuados entre departamentos y así identificar los departamentos más activos. La solución se logra por medio de una serie de pruebas usando círculos para denotar los departamentos y líneas conectoras para representar las cargas transportadas en un período. Se llaman departamentos adyacentes aquellos que en la distribución hayan quedado juntos, arriba, abajo, a los lados o en forma diagonal. El método se puede desarrollar en los siguientes pasos:

1. Constrúyase una matriz en donde tanto en los renglones como en las columnas aparezcan todos los departamentos existentes en la empresa
2. Determinése la frecuencia de transporte de materiales entre todos los departamentos llenando la matriz.
3. La solución es óptima si se ha logrado eliminar todos los flujos no adyacentes. Si éstos aún persisten, inténtese reducir al mínimo posible el número de unidades que fluyen a las áreas no adyacentes, ponderando distancia y número de unidades transportadas.

b) Método SLP (Systematic Layout Planning)

Utiliza una técnica poco cuantitativa al proponer distribuciones con base en la convivencia de cercanía entre los departamentos. El método puede desarrollarse en los siguientes pasos:

1. Constrúyase una matriz y anótese los datos correspondientes al nombre del departamento y al área que ocupa. Obsérvese que la matriz tiene la forma que por medio de ella están relacionados todos los departamentos de la empresa.
2. Llénese cada uno de los cuadros de la matriz con la letra del código de proximidades que se considere más acorde con la necesidad de cercanía entre los departamentos.
3. Constrúyase un diagrama de hilos a partir del código de proximidad.

4. Como el diagrama de hilos debe coincidir con el de correlación en lo que se refiere a la proximidad de los departamentos, y el diagrama de hilos de hecho ya es un plano, éste se considera la base para proponer la distribución.
5. La distribución propuesta es óptima cuando las proximidades coinciden en ambos diagramas y en el plano de la planta.

Hay que observar que ambos métodos se hacen por prueba y error. Hasta la fecha no es posible determinar cuantitativamente cuándo se ha alcanzado la mejor distribución. Aquí interviene en gran medida el ingenio del investigador, pues no es forzoso que todos los departamentos tengan ni lados iguales ni una superficie regular, esto es, no se precisa construir un rompecabezas por la cercanía de las piezas, pero el diseñador les va dando forma según su criterio y según los principios y objetivos de la distribución de la planta.

Por último, se menciona que el método empleado para proponer distribuciones por producto es el de balanceo de líneas, que consiste en alinear las actividades de trabajo secuencial en módulos de servicio para obtener la máxima utilización de mano de obra y equipo. Las actividades del trabajo compatibles entre sí se combinan en grupos que consuman aproximadamente el mismo tiempo, lo cual se hace sin violar las relaciones de procedencia. El período de trabajo que tiene disponible cada componente en un módulo o estación de trabajo es el tiempo de ciclo, entendido también como el lapso que tarda un producto en abandonar una línea de producción. Si el tiempo requerido en algún módulo excede al que tiene disponible un trabajador entonces habrá que agregar más trabajadores en este módulo. Este método tiene la desventaja de que en los cálculos no incorpora las contingencias normales que surgen en un proceso de producción continua.

5.4.2.5.2. CÁLCULO DE LAS ÁREAS DE LA PLANTA, BASES DE CÁLCULO

Ya que se ha logrado llegar a una proposición de la distribución ideal de la planta, sigue la tarea de calcularlas áreas de cada departamento o sección de la planta, para plasmar ambas cosas en el plano definitivo de la planta. A continuación se mencionan las principales áreas que normalmente existen en una empresa y cuál sería su base de cálculo.¹⁵

¹⁵ Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de proyectos. Mc. Graw Hill, México, 2000.

- a) Recepción de materiales y embarque de producto terminado. El área asignada para este departamento depende de los siguientes factores:
1. Volumen de maniobra y frecuencia de recepción (o embarque)
 2. Tipo de material (varían mucho entre sí las necesidades para líquidos, granos, metales, material voluminoso, como algodón u otros)
 3. Forma de recepción o embarque. Debe precisarse si se va a recibir haciendo un pesaje en la empresa, si el pesaje es externo, si se van a contar unidades, a medir volúmenes, etc.
- b) Almacenes. Dentro de la empresa puede haber tres tipos de materiales: materia prima, producto en proceso y producto terminado. Para calcular el área de almacén de materia prima se recomienda usar el concepto de lote económico de la teoría de inventarios. El lote económico es la cantidad que debe adquirirse cada vez que se surten los inventarios para manejarlos en forma económicamente óptima. Es un modelo determinado para el manejo de inventarios que supone la reposición instantánea, el consumo de materia prima o una tasa constante y el mantenimiento de una reserva de seguridad previamente establecida. El resultado de cálculo del lote económico es una cantidad dada en unidades, toneladas, linos o cualquier otra unidad de medida, lo cual permite calcular el área necesaria para almacenar esa cantidad comprada mediante la simple multiplicación de la cantidad adquirida por el área ocupada por cada unidad. El lote económico también permite calcularla frecuencia de compra, y se deberá hacer el cálculo del mismo por cada materia prima utilizada, para así poder determinar el área total ocupada por la materia prima. Para el cálculo del área ocupada por el producto en proceso, se puede decir que cada proceso que incurre en tener productos semielaborados es totalmente distinto. Por ejemplo. El armado de automóviles, o el de aparatos eléctricos; el madurado de un queso, el curado de un tabaco, el añejado de un vino. Por esta razón, en caso de que en la evaluación de un proyecto se tuviera esta situación, debe estudiarse en forma especial el cálculo del área destinada para el proceso. Para calcular almacenes de producto terminado, en el grado en el que éste permanezca en bodega dependerá de la coordinación entre los departamentos de producción y ventas, aunque también de los turnos trabajados por día, y la hora, y la frecuencia con la que el departamento de ventas recoge el producto terminado, es decir, si el departamento de ventas sólo recoge en la mañana el producto y se trabajan tres turnos por día, los almacenes deberán tener capacidad para guardar todo el producto de tres turnos de trabajo.

- c) Departamento de producción. El área que ocupe este departamento dependerá del número y las dimensiones de las máquinas que se emplean, del número de trabajadores, de la intensidad del tráfico e el manejo de materiales y de obedecerlas normas de seguridad e higiene en lo referente a los espacios libres para maniobra y paso de trabajadores.
- d) Control de calidad. El área destinada a este departamento dependerá del tipo de control que se ejerza y de la cantidad de pruebas que se realice.
- e) Servicios auxiliares. Equipos que producen ciertos servicios, como agua caliente (caldera), aire a presión (compresores de aire), agua fría (compresores de amoníaco o freón y bancos de hielo), no se encuentran dentro del área productiva, sino que se les asigna una localización especial, totalmente separada. La magnitud del área asignada dependerá del número y el tipo de maquinaria y de los espacios necesarios para realizar maniobras, sobre todo de mantenimiento.
- f) Sanitarios. La magnitud del área donde se encuentren está sujeta a los señalamientos de la Ley Federal del Trabajo, ordenamiento que exige que exista un servicio sanitario completo por cada siete trabajadores del mismo sexo. El acondicionamiento de áreas especiales para guardar ropa y de servicio de regaderas para bañarse, están sujetos a la decisión de la empresa.
- g) Oficinas. El área destinada a oficinas dependerá de la magnitud de la mano de obra indirecta y de los cuadros directivos y de control de la empresa. Se pueden asignar oficinas privadas para los niveles que van de jefe de turno, supervisor gerentes, contadores y auxiliares, por ejemplo, además de los lugares para las secretarías de cada gerencia y del personal con que cuente la empresa, pues muchas funciones, tales como la contabilidad, la selección de personal, la planeación y otras, pueden asignarse a personas o entidades ajenas a la empresa, con lo cual podrían no ser necesarias ciertas gerencias.
- h) Mantenimiento. En todas las empresas se da mantenimiento de algún tipo. Del tipo de mantenimiento que se aplique dependerá el área designada a este departamento. Es claro que los recursos variarán mucho de acuerdo con el tipo de mantenimiento que se dé. Esta cuestión la decidirán los promotores del proyecto.

Se considera que éstas son las áreas mínimas con que debe contar una empresa. Pueden existir muchas otras áreas, tales como expansión, recreación, cocina, comedor, auditorio o vigilancia, pero sólo se deberá considerar este tipo de áreas en un proyecto con la aprobación previa de los promotores, ya que son áreas no estrictamente necesarias que implican una erogación adicional, aparentemente no productiva.

5.4.2.6. ORGANIZACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Desde el momento en que los recursos monetarios en un proyecto son escasos y se fijan objetivos por alcanzar, es necesario asignar esos recursos de la mejor manera, para optimizar su uso. Esta asignación práctica de recursos desde las etapas iniciales de una empresa sólo la hace un administrador eficiente.

Las etapas iniciales de un proyecto comprenden actividades como constitución legal, trámites gubernamentales, compra de terreno, construcción de edificio, compra de maquinaria, contratación de personal, selección de proveedores, contratos escritos con clientes, pruebas de arranque, consecución del crédito más conveniente, entre otras muchas actividades iniciales, mismas que deben ser programadas, coordinadas y controladas.

Todas estas actividades y su administración deben ser previstas adecuadamente desde las etapas iniciales, ya que esa es la mejor manera de garantizar que los objetivos de la empresa pueden ser cumplidos.

Señalar que las actividades mencionadas deben ser programadas, coordinadas y controladas, no implica necesariamente que todo debe hacerse internamente en la empresa. Las actividades son tan complejas y variadas, que con frecuencia es necesario contratar servicios externos, no sólo en las etapas iniciales, sino en forma rutinaria. Ejemplo de esto son la contratación de auditorías, el servicio de mantenimiento preventivo, los estudios especiales y los cursos de capacitación, pues resulta imposible que una sola entidad productiva pueda contar con todos los recursos necesarios para desarrollar adecuadamente tales actividades.

Como se puede observar, la decisión de plantear en el estudio de contratación de determinados servicios externos iniciales y permanentes hará variar en gran medida los cálculos iniciales sobre inversión y costos operativos.

Por otro lado, debe aclararse que sería erróneo diseñar una estructura administrativa permanente. Ésta es tan dinámica como lo es la propia empresa. Si al crecer esta última se considera más conveniente desistir de ciertos servicios externos, lo mejor será hacerlo así y no pensar en la permanencia de las estructuras actuales, diseñadas para cierto estado temporal de la empresa. Es decir, se debe dotar a la organización de la flexibilidad suficiente para adaptarse rápidamente a los cambios de la empresa. Esta flexibilidad también cuenta en lo que se refiere a las instalaciones y los espacios administrativos disponibles.

No hay que olvidar que mientras que en algunas empresas las actividades como la selección de personal y contabilidad las realizan entidades externas en vez de contratarlos, pero eso sólo lo pudieron hacer gracias a una estructura administrativa flexible y fácilmente adaptable a los cambios.

Toda empresa debe seleccionar la forma de organización que requiere, con base en sus necesidades funcionales y presupuestales, es necesario que la organización, especifique claramente como va a funcionar la autoridad, especificando sus funciones y seleccionando en forma adecuada a la persona idónea para ocupar el puesto.

La organización de los recursos humanos es el proceso de determinar, qué es lo que debe hacerse, si ha de lograrse una finalidad dada, así como dividir las actividades necesarias en segmentos lo suficientemente pequeños, para que puedan ser desempeñados por una persona, como poder suministrar los medios para la coordinación, de modo que no se desperdicien esfuerzos y los miembros de la organización no interfieran unos con otros.

Una vez que se tiene la estructura de organización inicial, se procederá a elaborar un organigrama de jerarquización, para mostrar cómo quedarán los puestos y jerarquías dentro de la empresa. El organigrama es el instrumento en donde se presenta toda estructura organizacional de una empresa, designando la acción de cada elemento.

Los objetivos del organigrama son:

- a) Mostrar los principales puestos
- b) Los principales canales de comunicación, o sea, quien reporta a quien

- c) Dar cualquier instrumento especial de coordinación, como los comités formales
- d) Ver los niveles jerárquicos
- e) Las principales unidades de organización

El organigrama es de suma importancia, ya que nos indica donde se encuentran los ejecutivos dentro de la organización, la persona que debe encargarse de un determinado problema, las funciones principales que se llevan a cabo dentro de la empresa, y muestra a cada persona, quién es su jefe, quién es su subordinado, por lo tanto, el organigrama es muy significativo para toda organización.

5.4.2.7. MARCO LEGAL DE LA EMPRESA Y FACTORES RELEVANTES

En toda nación existe una constitución o su equivalente que rige los actos tanto del gobierno en el poder como de las instituciones y los individuos. A esa norma le siguen una serie de códigos de la más diversa índole, como el fiscal, sanitario, civil y penal; finalmente, existe una serie de reglamentaciones de carácter local o regional, casi siempre sobre los mismos aspectos.

Las normas sanitarias se refieren a las exigidas por las instituciones de salud (locales, nacionales, o internacionales), usualmente se relacionan a las especificaciones técnico – productivas de manejo, presentación y calidad del producto.

Las normas técnicas son las relativas al proceso productivo, equipo de procesamiento, insumos, controles entre fases, grado de perecibilidad, obsolescencia, empaque, manejo comercial, etc.

En general la normatividad asocia los aspectos anotados. Así las normas sanitarias se relacionan con las técnicas y éstas con las comerciales. Ésta situación debe consignarse con claridad al ser descrita en la identificación para el producto o servicio estudiado, evitando de ésta manera confusión o ambigüedad.

Es obvio señalar que tanto la Constitución como una gran parte de los códigos y reglamentos locales, regionales y nacionales, repercuten de alguna manera sobre un proyecto y, por tanto, deben tomarse en cuenta, ya que toda actividad empresarial y lucrativa se encuentra incorporada a determinado marco jurídico.

No hay que olvidar que un proyecto, por muy rentable que sea, antes de ponerse en marcha debe incorporarse y acatar las disposiciones jurídicas vigentes. Desde la primera actividad al poner en marcha un proyecto, que es la constitución legal de la empresa, la ley dicta los tipos de sociedad permitidos, su funcionamiento, sus restricciones, dentro de las cuales la más importante es la forma y el monto de participación extranjera en la empresa. Por esto, la primera decisión jurídica que se adopta es el tipo de sociedad que va operar la empresa y la forma de su administración. En segundo, lugar determinar la forma de participación extranjera en caso de que llegara a existir.

Aunque parezca que sólo en el aspecto mencionado en importante el conocimiento de las leyes, a continuación se mencionan aspectos relacionados con la empresa y se señala como repercute un conocimiento profundo del marco legal en el mejor aprovechamiento de los recursos con que ella cuenta:¹⁶

a) Mercado.

1. Legislación sanitaria sobre los permisos que deben obtenerse y la forma de presentación del producto, sobre todo en el caso de los alimentos.
2. Elaboración y funcionamiento de contratos con proveedores y clientes.
3. Permisos de vialidad y sanitarios para el transporte del producto.

b) Localización.

1. Estudios de posesión, y vigencia de los títulos de bienes raíces.
2. Litigios, prohibiciones, contaminación ambiental, uso intensivo de agua en determinadas zonas.

¹⁶ Nacional Financiera. Diplomado en el ciclo de vida de proyectos de inversión. México, 1998.

3. Apoyos fiscales por medio de exención de impuesto, a cambio de ubicarse en determinada zona.
 4. Gastos notariales, transferencia, inscripción en Registro Público de la Propiedad y el Comercio.
 5. Determinación de los honorarios de los especialistas o profesionales que efectúen todos los trámites.
- c) Estudio técnico.
1. Transferencia de tecnología.
 2. Compra de marcas y patentes. Pago de regalías.
 3. Aranceles y permisos necesarios en caso de que se importe alguna maquinaria o materia prima.
 4. Leyes contractuales, en caso de que se requieran servicios externos.
- d) Administración y organización.
1. Leyes que regulan la contratación de personal sindicalizado y de confianza. Pago de utilidades al finalizar el ejercicio.
 2. Prestaciones sociales a los trabajadores. Vacaciones, incentivos, seguridad social, ayuda a la vivienda, etc.
 3. Leyes sobre seguridad industrial mínima y obligaciones patronales en caso de accidentes de trabajo.
- e) Aspecto Financiero y contable.
1. La Ley del Impuesto Sobre la Renta rige todo lo concerniente a tratamiento fiscal sobre depreciación y amortización, método fiscal para la valuación de inventarios, pérdidas o ganancias retenidas, gastos que pueden deducirse de impuestos y los que no están sujetos a esta maniobra, etc.
 2. Si la empresa adquiere un préstamo de alguna institución crediticia, hay que conocer las leyes bancarias y de las instituciones de crédito, así como las obligaciones contractuales que de ello se deriven.

Éstos y algunos otros aspectos legales son importantes tanto para su conocimiento como para su buen manejo, a fin de que la empresa aplique óptimamente sus recursos y alcance las metas

que se ha fijado. Para efectos de nuestro proyecto éste punto será tratado con mayor precisión dentro del apartado marco legal del caso práctico.

5.4.3. ESTUDIO FINANCIERO

5.4.3.1. GENERALIDADES Y OBJETIVOS

Los estados financieros son el productor sintético y final del proceso de registrar la forma exacta, sistemática cronológica de todas las operaciones de una entidad económica.

Sin embargo, para obtener los estados financieros pro forma se procede de forma distinta. En este caso al no haber registros, se parte del flujo (o presupuesto de caja) que debe reflejar los ingresos y su fuente, así como las salidas de dinero (es decir su aplicación) y deberá elaborarse con base en los supuestos de alguna estructura financiera y de los presupuestos de inversión, ingresos y gastos, tomando en cuenta también el calendario de inversión y el programa de producción pre estimados.

Con base en las conclusiones el estudio de mercado las cantidades y precios probables de venta se sintetizan en una serie cronológica proyectada. El producto obtenido de cantidades y precios permite integrar el presupuesto de ingresos del estudio financiero. De la misma manera, el estudio técnico concluye con una función y un programa de producción, que permiten integrar la función de costos del proyecto, que sirve de base para elaborar el presupuesto de egresos en el estudio financiero.

La conjunción de los presupuestos de ingresos y egresos del proyecto, y el presupuesto o programa de inversiones, sirven de base para determinar la estructura financiera más conveniente, y se está con ello en posibilidad de formular el flujo de efectivo, que permite elaborar los estados financieros pro forma y la evaluación correspondiente. Sobre estos aspectos se centrará el estudio financiero.

En general el estudio financiero y en particular cada presupuesto, se pueden elaborar a precios corrientes o a precios constantes. Ambos tipos de precios son útiles, ya que con los precios corrientes se pueden prever situaciones relacionadas con la liquidez del proyecto, y los precios constantes son la base para evaluar la rentabilidad.

Los precios corrientes son los precios de mercado o nominales. Se forman en un momento determinado para valorar los insumos y los productos del proyecto. Estos precios se ven afectados a futuro por las estimaciones del comportamiento de la inflación. En contraste, el uso de precios constantes supone, de manera implícita, que la inflación futura afectará de manera similar tanto a los precios de venta de productos como a los de adquisición de insumos, en tal forma que no habría cambios de precios relativos entre ellos.

Alternativamente, se pueden utilizar precios constantes que complementen variaciones discretas en el tiempo únicamente para un reducido grupo de insumos o de productos, lo cual supone que si habrá modificaciones en los precios relativos para los productos. En estos casos, es necesario establecer explícitamente las hipótesis correspondientes, ya que de otra manera se contará con pocos elementos para considerar la rentabilidad del proyecto.

5.1.3.1.1. OBJETIVOS

El estudio financiero (además de elaborar los diferentes presupuestos y estados financieros que se han anotado) tiene como finalidad aportar una estrategia que permita al proyecto allegarse de los recursos necesarios para su implantación y contar con la suficiente liquidez y solvencia, para desarrollar ininterrumpidamente operaciones productivas y comerciales. El estudio financiero aporta la información necesaria para estimar la rentabilidad de los recursos que se utilizarán, susceptible de compararse con la de otras alternativas de inversión.

5.4.3.1.2. INTERRELACIÓN CON OTROS ESTUDIOS

La integración del estudio financiero es la consecuencia de la información generada en los estudios anteriores, misma que al ser traducida a términos monetarios permitirá homologar todos los

aspectos de mercado y técnico-productivos que se han abordado, analizado, jerarquizado y seleccionado.

En forma gráfica y resumida, a continuación se presenta la relación que guardan los estudios anteriores con los aspectos financieros. A pesar e parecer simple, involucra un amplio manejo de operaciones y conceptos que deben ser atendidos con seriedad y cuidado, ya que constituyen la base previa a la aportación de indicadores para la toma de decisiones.

5.4.3.2. PRESUPUESTOS

Los presupuestos son planes formales escritos en términos monetarios. Determinan la trayectoria futura que se piensa seguir o lograr para algún aspecto del proyecto, como pueden ser la venta, los costos de producción, los gastos de administración y ventas, los costos financieros, etc.¹⁷

Otra forma de definir los presupuestos en el contexto del proyecto de inversión es: cuantificación monetaria de las operaciones a futuro, teniendo como marco de referencia las premisas establecidas en el estudio de mercado y en el estudio técnico. Persigue el propósito de mostrar una visión objetiva de los movimientos de ingresos y egresos que se generan al realizar la ejecución, puesta en marcha y operación del proyecto.

En la figura 5 se presentan los distintos presupuestos que se requieren en la elaboración de un estudio financiero:

¹⁷ Del Río González, Cristóbal. Presupuestos. ECA/FA, México, 1998.

FIGURA 5

PRESUPUESTOS	Fija
	De inversión Diferido
	Circulante o Capital de trabajo
	Producto principal
De ingresos Subproducto	
de operación Otros	
Costos de producción	
De egresos Gastos de administración	
de operación Gastos de venta	
Gastos financieros	
De impuestos y PTU	

5.4.3.2.1. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

Este presupuesto esta integrado por el conjunto de erogaciones que es necesario realizar para conformar la infraestructura fisica (maquinaria, terreno, edificios, instalaciones, etc.) e intangible (impuestos que deben ser pagados por la compra o importación de maquinaria, transporte hasta el sitio donde se ubicará la planta, etc.) que le permitirá transformar un conjunto de insumos en un producto de terminado.

Desde el punto de vista de la técnica contable, estas erogaciones se llaman activos totales del proyecto, las cuales se clasifican en activos fijos, diferidos y circulantes o capital de trabajo. La clasificación contable conduce a elaborar tres presupuestos, el de inversión fija, el de inversión diferida y el de capital de trabajo o inversión circulante, que agrupa el activo de acuerdo con su permanencia en la empresa.

a) **Inversión fija**

Este presupuesto está formado por todos aquellos bienes tangibles que es necesario adquirir inicialmente y durante la vida útil del proyecto, para cumplir con las funciones de producción, comercialización y distribución de los productos a obtener. Los principales rubros que lo integran se describen a continuación:

1. **Terreno.** Es el área o superficie en la cual se ubicará el proyecto para realizar sus operaciones. Para determinar su costo se deberá sumar el precio pactado de compra a los gastos de escrituración e impuestos y en caso de que el terreno requiera de algún tipo de acondicionamiento para su utilización (como limpieza, terraplenes, emparejamiento, etc.) lo costos específicos y todos en los que se incurra para poder disponer del predio deberán integrarse al costo total.
2. **Edificios u obra civil.** Este rubro se refiere a las edificaciones que albergarán a las áreas productivas, como las de almacén de materias primas, refeciones, productos terminados, y las áreas de administración, comercialización, exhibición, vigilancia, servicios, etc. Generalmente su integración se hace sobre la base de estimar costos unitarios y volúmenes de obra durante el período de la construcción, aunque alternativamente se puede obtener este dato mediante un presupuesto a precio alzado.

La diferencia entre las estimaciones anteriores es la siguiente: en el primer caso quien contrata paga a quien construye, sobre la base de los precios efectivos de compra y los volúmenes concretos de construcción en el momento en que estos casos se realicen. En el segundo caso, quien contrata paga el precio total pactado, de acuerdo con un calendario, independientemente de las variaciones que sufran los precios nominales de los conceptos de obra durante el período de construcción, obligándose a un volumen de obra predeterminado.

Cualquiera que sea la estimación escogida, se concluye con un dato o cifra monetaria, escrito en una o en un grupo de facturas, en las cuales debe asentarse el desglose del costo total y del impuesto al valor agregado correspondiente, ya que en

algunas ocasiones, el impuesto es susceptible de recuperación. De procederse de igual manera para los tres conceptos siguientes:

3. Maquinaria y equipo principal. Con la definición del proceso productivo en el estudio técnico, se obtienen los listados de maquinaria y equipo principal, así como de los equipos y servicios auxiliares, los cuales sirven de base para solicitar cotización a los diferentes proveedores que se encargarán de la fabricación y suministro. En este rubro se asienta el valor de la maquinaria y equipo principal. A dicho costo se le deben adicionar otras erogaciones pro concepto de transportación, impuestos aduanales, almacenamiento, carga y descarga de los equipos (desde el lugar del productor hasta el sitio de la instalación). De esta manera se conforma el precio LAB (Libre a Bordo) – PLANTA de la maquinaria y equipo principal.
4. Equipo auxiliar y de servicios. El listado de estos equipos también se obtienen en el estudio técnico. Sirven de base para la cotización del equipo auxiliar mediante el régimen de concurso que es recomendable para todos los conceptos e la inversión fija. Su precio se obtiene de manera similar al de la maquinaria y equipo principal, aunque su agrupamiento contable es en distintas partidas, debido principalmente a que su tiempo de uso suele ser menor que el del equipo principal. Este precio debe separarse para determinar la amortización y en su caso la reposición del equipo auxiliar.
5. Instalaciones. Normalmente los proyectos productivos requieren de diversas instalaciones (eléctricas, hidráulicas, sanitarias, etc.). Para obtener el presupuesto de inversión de este concepto se utiliza asimismo el listado de equipo y servicios auxiliares, específicamente el que corresponde a cada tipo de instalaciones. A partir del listado se solicitan cotizaciones (por ejemplo, de las eléctricas se requiere enlistar los transformadores, tableros, cables de diferentes calibres, fusibles, etc.) incluyendo el número de unidades por cada rubro.

Si se trata de instalaciones especiales como pueden ser una subestación eléctrica, una planta de tratamiento, etc. se clasificarán en un rubro especial, ya que en todos los casos los costos de las instalaciones que se identifican con maquinaria, edificaciones, etc. se agregan al importe total.

En el caso de las instalaciones hidro sanitarias es necesario utilizar las especificaciones y diseños propuestos en el desarrollo de la ingeniería civil, en donde se detalla cada artículo (tubería de distintos diámetros, accesorios, sanitarios, muebles, llaves, codos, conexiones, etc.) A partir de las especificaciones se pide la cotización respectiva a los proveedores.

b) Inversión diferida.

La inversión diferida se integra con todas las erogaciones para llevar a cabo la inversión del proyecto, desde surgimiento de la idea hasta su ejecución y puesta en marcha. Entre los conceptos principales se encuentran:

1. Pagos por estudios de preinversión. Comprenden estudios de identificación, formulación y evaluación, ingeniería del proyecto y gestión de los recursos de inversión, los cuales son necesarios para disminuir la incertidumbre del proyecto y elevar su eficiencia.
2. Constitución de la sociedad. Este rubro comprende todos los gastos en que se incurre para formalizar jurídicamente el proyecto y formar una nueva sociedad mercantil. Entre estos se incluyen los gastos de escrituración, impuestos, derechos, honorarios notariales, gastos de emisión de acciones, etc.
3. Gastos pre - operativos de arranque y puesta en marcha. Esta partida incluye el costo de las materias primas, materiales e insumos auxiliares, sueldos y salarios, etc., requeridos para realizar desde las pruebas de operación iniciales hasta la puesta en marcha normal de la planta.
4. Gastos financieros preoperativos. Todos los intereses financieros que se generen por concepto de pago de créditos durante las fases previas a la operación de la planta se deberán incluir en este rubro. Adicionalmente se deberán sumar las amortizaciones de capital o suerte principal de los créditos.

c) Capital de trabajo

El capital de trabajo se refiere a los recursos requeridos por la empresa para operar en condiciones normales, es decir, pagar nóminas, compromisos con proveedores, la comercialización, etc. y por el tiempo que resulte necesario en tanto los ingresos son suficientes para sufragar los gastos totales.

Bajo este concepto se consideran todos los bienes del activo circulante inicial del proyecto, como son efectivo de caja y bancos, inventarios de materia prima, insumos y auxiliares, etc. así como el efectivo suficiente para sufragar la producción que se venderá a crédito; además se integrarán las cuentas por cobrar hasta que se conviertan otra vez en efectivo.

1. Efectivo en caja. La estimación del efectivo en caja depende del giro o actividad, pero en general se determina con base en el costo de producción. La utilización del efectivo en caja es destinado, entre otras cosas, para el pago de materia prima, y cubrir los gastos de fabricación y operación que se tienen al iniciar la explotación. Las principales regiones que se consignan son: pago de nómina a trabajadores y empleados, y lo necesario para hacer frente a posibles imprevistos de materiales, insumos y servicios de operación, debidos a variaciones súbitas en la demanda.
2. Inventario de materia prima e insumos. Se estima a partir de la cantidad de materia prima e insumos consumidos en el proceso, durante un lapso suficiente hasta que la producción está vendida y cobrada.

Los factores que deben ser considerados para determinarlo son:

- i. Capacidad de operación de la planta.
- ii. Lapso requerido para el suministro.
- iii. Disponibilidad de materia prima por parte de los proveedores
- iv. Diversidad de fuentes de suministro
- v. Capacidad de producción de los proveedores
- vi. Características de la materia prima e insumos

- vii. Volúmenes mínimos económicos de adquisición
- viii. Costo de almacenamiento en la planta
- ix. Período de disponibilidad de materia prima e insumos.

3. Inventario de productos en proceso. El inventario de productos en proceso, generalmente se estima en función del costo y del tiempo que tarda la materia en ser procesada para obtener el producto.

Los factores que deben ser considerados para determinar este parámetro son:

- i. Tiempo de elaboración requerido por unidad de producto
- ii. Volumen de producción
- iii. Insumos que requiere la elaboración del producto
- iv. Costo unitario de los insumos
- v. Ritmo de suministro de cada insumo

4. Inventario de productos terminados. La estimación de este inventario estará en función directa del ritmo de ventas.

Los factores que deben ser considerados para determinar este parámetro son:

- i. Las fluctuaciones en el nivel de ventas
- ii. Las características del producto
- iii. El costo de almacenamiento
- iv. La capacidad de producción de la planta
- v. La capacidad financiera de la empresa
- vi. La dimensión del lote mínimo económico de producción

5. Cuentas por cobrar. Este rubro se refiere al crédito que otorga la empresa. Representa el monto de efectivo para solventar el costo respectivo. Involucra otorgar plazos de pago a los compradores del producto final. Su estimación está en función directa de las políticas de ventas y el nivel de las mismas, que se establecerán en el rubro correspondiente a comercialización en el estudio de mercado.

6. **Contingencias.** Es un factor incluido en la estimación de la inversión para compensar eventos imprevistos, como incremento de precios, cambio en los costos de mano de obra, deficiencias en la estimación, etc. Dependiendo del nivel de análisis del estudio y de su complejidad, se estima de un 5 a un 10% del capital de trabajo.

5.4.3.2.2. PRESUPUESTO DE INGRESOS DE OPERACIÓN

El presupuesto de operación de proyecto se forma a partir de los ingresos y egresos de operación y tiene como objeto pronosticar un estimado de las entradas y salidas monetarias de la empresa, durante uno o varios periodos mismos que están en relación directa con la vida útil del proyecto.

La elaboración del presupuesto debe estar fundamentada en los resultados y/o conclusiones obtenidos en el estudio de mercado y el estudio técnico. La confiabilidad y utilidad del presupuesto de ingresos y egresos del proyecto, depende de la veracidad de la información utilizada en su elaboración y de la cuantificación detallada, de cada uno de los conceptos que lo integran.

Para estructurar la estimación del presupuesto de ingresos es recomendable efectuar la secuencia siguiente:

- a) Analizar la estrategia de comercialización establecida en el estudio de mercado, para obtener los niveles estimados de venta propuestos, sin omitir los aspectos técnicos referentes a la capacidad instalada y utilizada.
- b) Hacer el pronóstico de ventas, fundamentado en el conocimiento de la estabilidad y comportamiento del mercado, considerando el estimado de demanda para el proyecto, el mecanismo de ventas y cobranzas, así como los diversos detalles que se observen en el comportamiento del mercado.
- c) Una vez analizada la información referida, conforme el presupuesto de ingresos que debe contener el volumen, precio y valor de las ventas, tanto para el producto principal como para los subproductos obtenidos.

5.4.3.2.3. PRESUPUESTOS DE EGRESOS DE OPERACIÓN

Los presupuestos de egresos están integrados fundamentalmente por los rubros de costos de producción, costos de operación gastos de administración y venta, y gastos financieros.

a) Costos de producción

Los costos de producción son todas aquellas erogaciones que están directamente relacionadas con la producción y se dividen en costos fijos y variables. Los costos variables de producción son aquellos que están directamente involucrados en la elaboración y venta del producto final, por ello varían en proporción directa al volumen de producción y están constituidos principalmente por los siguientes conceptos:

1. **Materia prima.** En este presupuesto se cuantifica el valor monetario de las materias primas que se consumirían durante período anuales y por horizonte de operación o vida útil del proyecto. Su elaboración está definida por el número de unidades de materia prima necesarias para obtener el producto final y el precio de adquisición de las mismas, el cual se obtendrá con la especificación libre a bordo de la planta demandante. El presupuesto se presentará en concordancia con el estudio de disponibilidad de materias primas, el balance de materiales, el programa de producción, los niveles de inventarios, etc.
2. **Mano de obra directa.** El presupuesto de mano de obra de operación se elabora tomando en consideración la tecnología y el grado de automatización para definir los requerimientos cualitativos y cuantitativos de personal directamente involucrado en el proceso de producción. Una vez definida y clasificada de la mano de obra en el estudio técnico, se estiman los sueldos y salarios tabulados en el mercado de trabajo para cada uno de los niveles, que forman la planilla de personal. Conviene mencionar que el costo de mano de obra se le agrega una partida adicional que contemple las prestaciones que por la Ley Federal del Trabajo tiene derecho a recibir el trabajador de la empresa, que para el caso de México representa alrededor de un 29.6% incluidas las repercusiones del salario como son: IMSS e INFONAVIT.
3. **Servicios auxiliares:** El presupuesto de servicios auxiliares se integra tomando en consideración a todos y cada uno de los insumos complementarios para llevar a cabo la elaboración del producto. En este presupuesto es indispensable especificar

la cantidad y características de los insumos, ya que estas propiedades definirán el costo de cada insumo para el proyecto. En proyectos industriales los servicios auxiliares más comúnmente utilizados son: agua, energía eléctrica, vapor, combustible, nitrógeno, etc. Por lo tanto el presupuesto de servicios auxiliares se estima a partir del costo y volumen de cada una de los servicios para un período determinado.

4. Mantenimiento correctivo. Dependiendo del tipo de empresa y específicamente del proceso industrial que se esté tratando, se evalúan los requerimientos de mantenimiento correctivo, con la finalidad de cuantificar en términos monetarios la partida que se asigna a este concepto. Los aspectos fundamentales a considerar en la estimación de este presupuesto son la tecnología y la vida del equipo.
5. Suministros de operación. En este apartado se estima el costo de los diferentes productos misceláneos que se requieren para operar eficientemente una planta industrial. Estos productos son materiales de limpieza, dispositivos de higiene y seguridad industrial, pintura, relojes checadores, etc.
6. Regalías. De acuerdo al grado tecnológico empleado en el proceso productivo se tendrán que efectuar erogaciones por el pago de patentes. Su estimación comúnmente se llevará bajo las condiciones acordadas.
7. Costos fijos de operación. Son aquellos que se generan como consecuencia de la operación de la empresa, independientemente del volumen de producción de la planta. Están compuestos principalmente por:
 - i. Depreciación. Una vez que inicia operaciones la planta industrial, la inversión fija comienza a depreciarse. Las razones de esta pérdida de valor son múltiples y dependen del tipo de inversión física que se efectúe. Las más importantes son: desgaste por el uso y paso del tiempo, la obsolescencia de la planta debido a las innovaciones tecnológicas y finalmente el período de vida que se le asigne al proyecto original. Para compensar esta disminución el activo fijo, el inversionista genera un cargo en el estado de resultados por este concepto, ya que la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente.
 - ii. Amortización. Es un cargo que se genera al llevar acabo la inversión diferida, de tal forma que la empresa tiene la facultad que le otorga la ley de ISR de recuperar dicha inversión durante varios períodos. Los períodos de amortización de la inversión diferida dependen de la cantidad máxima estipulada y permitida en la misma ley del ISR en vigor.

- iii. Rentas. Este concepto se refiere a los activos fijos. En un momento dado es más conveniente arrendarlos que invertir en ellos.
- iv. Mantenimiento preventivo. Los costos por este concepto se incluyen dentro de los costos fijos, en virtud de que la periodicidad del mantenimiento requerido por la maquinaria y equipo se establece previamente a través de un programa, con lo cual se tienen los elementos suficientes para obtener la cotización respectiva.

b) Gastos de administración

En este rubro se agregan las erogaciones para pago de sueldos del personal del área administrativa, contabilidad, asesoría legal, auditoría interna, compras, almacenes, así como aquellas otras destinadas a la adquisición de papelería, servicios de electricidad de las áreas antes mencionadas, servicio telefónico, mantenimiento del equipo de oficina, viáticos del personal, etc.

c) Gastos de ventas

Estas erogaciones incluyen el pago de comisiones a los agentes de ventas, sus viáticos, materiales de promoción y publicidad, gastos de distribución, comunicaciones por teléfono que son necesarios efectuar para promover y cerrar las operaciones de venta.

d) Gastos financieros

Se refieren al pago de interés sobre créditos presupuestados para el proyecto. La tasa de interés y las condiciones de pago dependen de la selección que se efectúe sobre diferentes fuentes de recursos crediticios. En México dicha tasa está relacionada por lo general con el costo porcentual promedio de la capacitación bancaria (CPP).

e) Impuestos y reparto de utilidades

Conforme a lo establecido en la Ley de ISR las sociedades mercantiles están obligadas a cumplir con su declaración de impuesto sobre la renta y el reparto de utilidades a los trabajadores (PTU), con base en las resoluciones de la Comisión Mixta, de la Ley Federal del Trabajo y las determinaciones de los convenios internos de trabajo. Por lo tanto este rubro entra a formar parte del presupuesto de egresos del proyecto.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

5.4.3.3. ESTRUCTURA FINANCIERA

La totalidad de recursos requerida por la inversión del proyecto se clasifica contablemente como el activo total inicial. Puede ser financiado íntegramente con recursos propios provenientes de los promotores, que habrán de constituirse en accionistas; alternatively, puede ser financiado en parte con recursos propios y con provenientes de créditos del sistema bancario.

Las aportaciones de los socios se registran contablemente como "capital" del proyecto, en tanto que los recursos crediticios se clasifican como "pasivos", de ahí que la igualdad fundamental del balance se define como:

$$\text{ACTIVO} - \text{PASIVO} = \text{CAPITAL}$$

La estructura financiera del proyecto consiste en determinar como las financiará el Activo Inicial, es decir, que porcentajes corresponden respectivamente al pasivo y al capital, en tal forma que su suma sea igual al 100% del activo total. Esto queda determinado por el monto de que dispongan los promotores para invertir en el proyecto y, por otra por los créditos que pueden negociar con los bancos para el mismo efecto.

Las fuentes de financiamiento de un proyecto se integran mediante un acuerdo de fuentes y destino de recursos, para la construcción y operación del proyecto. Cabe aclarar que dentro de cada proyecto es recomendable realizar una selección de la institución que se considere más conveniente para financiar el proyecto, tomando en consideración sus ventajas y desventajas en cuanto a tasas de interés, plazos de pago, comisiones. Para determinar la aportación requerida por los socios, es necesario hacer una estimación previa de la rentabilidad de incorporar socios con suficiente capacidad económica, o de colocar en el mercado de valores acciones para integrar el capital propio.

a) Fuentes internas

Los recursos internos se obtienen de la propia empresa a través de:

1. Aportaciones de los socios
2. Reinversión de las utilidades
3. Cargos por depreciación y amortización
4. Provisiones a corto plazo para pago de obligaciones fiscales y patronales.

b) Fuentes externas

El financiamiento crediticio del sistema bancario, que incluye el que ofrecen las sociedades nacionales de crédito y los diversos mecanismos de fomento económico. Los principales tipos de crédito que pueden ser solicitados para un proyecto pueden ser:

1. Crédito de habilitación y avío. Es un préstamo a corto y mediano plazo que se utiliza para ser aplicado como capital de trabajo en las actividades productivas.
2. Crédito refaccionario. A mediano o largo plazo que se utiliza para la adquisición de maquinaria y equipo utilizado en la producción.
3. Crédito hipotecario. A mediano o largo plazo que se utiliza para la adquisición de maquinaria y equipo utilizado en la producción.

c) Condiciones financieras

A partir del presupuesto de inversión del proyecto y la capacidad de los socios para efectuar aportaciones, se definen las necesidades de financiamiento y se aportan las condiciones de los créditos requeridos. Es necesario apoyarse en el análisis de los estados pro forma, sobre la base de que la empresa se encuentre en condiciones de cumplir satisfactoriamente sus compromisos crediticios.

Es importante resaltar que por una parte se tienen las condiciones crediticias que soporta el proyecto de acuerdo al proyecto, de acuerdo al flujo neto de efectivo y otra se tienen las condiciones crediticias que ofrecen las instituciones financieras.

Por lo general se puede obtener un margen de negociación en cuanto a algunas condiciones que deben contemplarse en los siguientes aspectos:

1. Plazo de amortización. Son los pagos sistemáticos y graduales durante la amortización del préstamo.
2. Período de gracia. Es el tiempo, en años, semestres, trimestres o meses, que se establece exclusivamente para el pago de intereses en el cual no se efectúan amortizaciones de capital.
3. Comisiones. Es el cobro del servicio al prestatario por un crédito bancario. Los principales tipos de comisión son de administración, de recursos comprometidos no desembolsados, de inspección y vigilancia.

5.4.3.4. ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

Los estados financieros proforma tienen como objetivo pronosticar un panorama futuro del proyecto y se elaboran a partir de los presupuestos estimados de cada uno de los rubros que intervienen desde la ejecución del proyecto hasta su operación. Los estados financieros proforma más representativos para el proyecto son:¹⁸

- a) Balance General
- b) Estado de Resultados
- c) Flujos netos de efectivo

Las proyecciones de los estados financieros se calculan para cierto número de años, con el objeto de permitir un análisis del comportamiento futuro del proyecto. El número de años dependerá de la clase de empresa que se emprenda y de la posibilidad de estimar dichas proyecciones los más apegado a la realidad.

Entre las bases indispensables para llevar a cabo la elaboración de los estados financieros proforma se identifican:

- a) Elaboración del programa de inversión total, es decir la inversión fija diferida y el capital de trabajo.
- b) Determinación de la estructura de financiera del proyecto.
- c) Determinación de las fuentes y condiciones de financiamiento.
- d) Estimación de los ingresos y egresos del proyecto.

¹⁸ Hernández, Abraham. Formulación y evaluación de proyectos de inversión. ECAFSA, México, 1999.

5.4.3.4.1. BALANCE GENERAL

El balance general proforma contiene los rubros que constituirán los activos de la empresa, es decir, los bienes adquiridos para materializar el proyecto. Por otro lado se presentan los pasivos esperados de la empresa, es decir las obligaciones financieras que adquirirán los socios del proyecto y el patrimonio o capital social.

El contenido de balance proforma se resumen en los siguientes rubros principales: activo, pasivo y capital contable.

a) Activos de la empresa

1. Activo circulante son los bienes y recursos que se pueden convertir fácilmente en efectivo
 - i. Efectivo en caja y bancos.
 - ii. Monto de las cuentas por cobrar.
 - iii. Valor de los inventarios
2. Activo fijo: son los bienes físicos o tangibles que se utilizan en la actividad productiva y comercial de la empresa.
 - i. Terreno
 - ii. Edificios y construcciones
 - iii. Maquinaria y equipo
 - iv. Equipo de transporte
 - v. Equipo de oficina, etc.
3. Activo diferido: son los bienes intangibles necesarios para constituir y operar la empresa y que son útiles exclusivamente a ésta (costos de estudios y proyectos, gastos notariales, gastos preoperativos, etc.)

b) Pasivos de la empresa

1. Pasivo a corto plazo (menor de un año). Esta constituido por aquellas que la empresa tiene obligación de pagar en un plazo mayor a un año.
 - i. Créditos bancarios a corto plazo
 - ii. Créditos de proveedores de insumos
 - iii. Amortización anual de créditos a largo plazo

iv. Provisión para impuestos y reparto de utilidades

- 2. Pasivos a largo plazo.** Esta formado por las deudas que la empresa tiene obligación de pagar en un plazo mayor a un año.
 - i. Créditos a mediano y largo plazo**
 - ii. Obligaciones**
 - iii. Acreedores hipotecarios**

c) Capital contable

El capital contable de la empresa esta constituido por las aportaciones efectivas de los socios más las reservas legales y los superávit o déficit netos que resulten de los ejercicios de operación.

5.4.3.4.2. ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados pro-forma es un documento dinámico que tiene como finalidad mostrar los resultados económicos de la operación prevista del proyecto para los periodos subsiguientes, se elabora efectuando la suma algebraica de los ingresos menos los egresos estimados. Los rubros que lo integran son:

a) Presupuesto de ingresos por ventas

- 1. Presupuesto de costos de producción**
- 2. Utilidad bruta**

b) Presupuesto de gastos administrativos y de ventas

- 1. Utilidad de operación**

c) Presupuesto de gastos financieros*

- 1. Utilidad antes del ISR y PTU**
- 2. Presupuesto de impuesto sobre la renta y reparto de utilidades**
- 3. Utilidad neta**

*Es necesario determinar para cada proyecto específico que porcentaje de gastos financieros reales debe ser incluidos en el estado de resultados.

5.4.3.4.3. FLUJOS NETOS DE EFECTIVO

Los flujos netos de efectivo no conforman un estado financiero proforma por si solo, de hecho derivan del estado de origen y aplicación de recursos. No obstante es conveniente tratarlos por separado, ya revisten particular importancia para los fines de evaluación de rentabilidad privada y nacional o social de los proyectos.

Adicionalmente en el flujo de efectivo deben considerarse las tablas de amortizaciones de activos intangibles, así como las de las depreciaciones de las demás inversiones para poder conformar el estado de resultados y deducir las mismas de los valores de cada activo en el balance, con el objeto de reflejar en cada período el valor neto de dichos activos.

Es importante señalar que las depreciaciones y amortizaciones de la inversión son consideradas como ingresos o entradas de recursos ya que no obstante ser representadas como costos virtuales en el estado de resultados, no generan egresos en efectivo en el año que se aplican, si no que estos fondos se utilizaron en previamente en la etapa de inversión para comprar maquinaria y equipo.

En el flujo de efectivo se determina el concepto de: ingresos netos o flujo neto, que refleja las disponibilidades del proyecto más cercanas a la realidad. Por lo tanto para medir el rendimiento en un horizonte 3, 5, 10 ó mas años de ingresos netos (y), son el renglón con el que se miden las inversiones.

La consideración de los últimos términos conlleva a la clasificación de los flujos netos de efectivo en:

a) Del proyecto

Cuando se alude al flujo neto de efectivo del proyecto en sí, se hace referencia a aquella clasificación de ingreso y egreso brutos que no establece diferencia alguna en cuanto a proporciones y costos diferenciales de las fuentes de financiamiento, ni se impactan los egresos por el lado de modificar las bases de cálculo del impuesto sobre la renta o de la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa.

En otras palabras el flujo de efectivo del proyecto. Se estructura a partir del supuesto de que los recursos de inversión provendrán 100% de la misma fuente: del capital de los socios o accionistas de esta manera la estructura financiera será financiada por el capital social inicial, no contemplando la creación de pasivos en calidad de fuentes de fondos cuyo costo suele estar predefinido mediante una tasa de interés pactada.

Al no tener fuentes de fondos con costos diferenciales, la elaboración de los estados proforma de resultados y de origen y aplicación de recursos no debe incluir deducciones por pago de intereses, ya que estos representan las ganancias de los pasivos, al no darse deducciones de este tipo, no se afectan las bases del impuesto sobre la renta ni del cálculo de la participación de las utilidades. Por lo cual la utilidad neta obtenida más las reservas por concepto de depreciación y amortización, se utilizan a nivel de flujo de fondos del proyecto o bien para cubrir expansiones en los activos (capital de trabajo, activo fijo o diferido) o para retribuir el capital vía dividendos, después de prever la partida de reinversión para fines operativos.

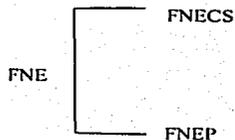
Para integrar un flujo neto de efectivo del proyecto el cual es requerido en la evaluación del mismo proyecto, se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{FNEP} = (\text{Inversión} + \text{Ingresos Brutos} - \text{Egresos Brutos})$$

FNEP- Se refiere al Flujo Neto de Efectivo del Proyecto en sí para el año "t", el cual se integra mediante la suma de la inversión total realizada en el año, la cual se computa con signo negativo o como una salida de efectivo del proyecto más los ingresos brutos o totales, durante ese mismo año deducidos de los ingresos brutos

totales por los diferentes conceptos de producción, operación, impuestos y utilidades a los trabajadores.

Es importante mencionar que el FNEP, cuando realmente existen fuentes de fondos con costos diferenciales, se puede desagregar en dos grandes apartados: 1) el correspondiente a las aportaciones del capital social de los socios o empresarios 2) el relativo a las aportaciones de los pasivos como fuentes de fondos, cuya tasa de ganancias esta preestablecida mediante la tasa de interés y la tabla de amortización correspondiente esquemáticamente se tiene lo siguiente:



En donde:

FNE	= flujo neto de efectivo
FNECS	= flujo neto de efectivo del capital social
FNEP	= flujo neto de efectivo de los pasivos del proyecto

En otras palabras, el proyecto tiene un solo flujo neto de efectivo el cual se destina a cubrir primero las obligaciones productivas y de operación después las fiscales y laborales y finalmente las financieras derivadas de los costos y amortizaciones de los pasivos, en tal forma que residualmente queden los recursos para pagar, bajo el concepto de dividendos y el costo por el uso capital propio, donde deriva el flujo neto del efectivo del capital social o del empresario, que también es objeto de evaluación.

b) Capital social

Este flujo o FNECS se integran mediante la siguiente fórmula:

$$FNECS_t = (- ACS_t + UN_t + D_t + A_t - CF_t - AC_t)$$

En donde:

FNECS = flujo neta de efectivo del capital social en el año "t"

ACS = Aportaciones al capital social en el año "t"

UN = Utilidad Neta en el año "t"

D = Depreciación del activo fijo en el año "t"

A = Amortización del activo diferido en el año "t"

CF = Costo financiero

AC = Amortización o pagos de créditos de corto plazo y largo plazo cubiertos en el año "t"

Tanto en el caso del FNE del proyecto en si como en el del capital social o empresario, la forma en que dicho flujo queda representado es como una serie cronológica de valores monetarios, con signos negativos y positivos, por unidad de tiempo, tal como se representa a continuación:

AÑO	FNE
0	- I
1	+Y1
2	+Y2
3	:
"n"	+Y 12

*Y = ingresos netos

CAPÍTULO 6

CASO
PRÁCTICO

6. CASO PRACTICO

6. 1. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

“Fábrica de dulces La Imperial, S.A de C.V”, será constituida el 01 de enero del 2002, con el objeto de conjugar todo el ciclo productivo.

Sus accionistas son: Jorge Alberto Méndez Carreón, Adalberto Vera Rojas, Ma. Esther Turrubiates Berrones, Alfredo Martínez Aranda, Luis Fernando Bautista

Esta idea nació con el fin de lanzar al mercado unas gomitas fuera de lo tradicional con calidad ya que en el mercado actual existen muchas gomitas pero no todas de calidad.

6.1.1. TIPO DE INVERSION

La inversión proyectada es para la elaboración de gomitas de dulce, chile y rompopo

6.1.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

Se encontrará ubicado en Cd. Victoria, Tamaulipas en la colonia México. Es un gran mercado ya que la cercanía de los suministros y la entrega de nuestros productos aseguran un gran éxito para llegar a ser una de las gomasinas preferidas del paladar de los mexicanos.

6.1.3. ORIGEN DEL EQUIPO PRODUCTIVO

El equipo productivo a utilizar es manual, se adquirirá a los mejores precios y en la cercanía de las instalaciones.

6.1.4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El producto a elaborar son gomitas de varios sabores, rompo y chile.

6.1.5. ORIGEN DE LAS MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS EN EL PROCESO

Son 100% producción nacional

6.1.6. ESTRUCTURA DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA PLANTA

El proceso se agrupa en las siguientes etapas:

a) Material

1. Adquisición de las materias primas
2. Almacenamiento de las materias primas

b) Moldeado

1. Llenado de los cofres de almidón
2. Marca del molde sobre los cofres

c) Cocido

1. Vaciado en el cazo de glucosa, grenetina y agua
2. Manteniendo una temperatura de 120°C
3. Mover la mezcla hasta que sea congruente para la elaboración de las gomitas
4. Dependiendo del sabor del que se elaboran las gomitas, se agrega el saborizante y colorante
5. Obtenida la mezcla, se vacía en los moldes

d) Hidratación

1. Se deja reposar la mezcla, para el endurecimiento de las gomitas
2. Vaciado de moldes con almidón y gomitas en rejillas para eliminar el exceso de almidón
3. Hidratación de las gomitas con una mezcla de alcohol y agua
4. Reposo de las gomitas en la mesa de trabajo
5. Espolvorear azúcar a las gomitas

e) Empacado

1. Dependiendo de la orden del día se empaca el producto en cualquiera de sus cuatro presentaciones

6.1.7. MERCADO OBJETIVO

Orientado a niños y jóvenes de 6 a 20 años, sin excluir adultos del área que comprende Cd. Victoria y sus alrededores inicialmente. Principalmente en tiendas departamentales, misceláneas, autoservicio, entre otras.

6.1.8. NIVEL DEL GRADO DE COMPETITIVIDAD

Hay demasiados competidores de nivel casero hasta grandes empresas como lo es Ricolino y la Giralda; pero se cuenta con la experiencia y el conocimiento del mercado para ocupar algunos de los primeros lugares del ramo.

6.1.9. PAPEL EN EL PROYECTO DE INVERSIÓN

El proyecto nace a iniciativa de los socios, los cuales aportan su experiencia en este sector como técnicos, promotores y comercializadores.

Derivado de lo anterior, sus funciones son:

- a) Búsqueda y elección de la maquinaria y equipo idóneos para el tipo de producción proyectada
- b) Organización de los recursos humanos encargados de poner en marcha la planta
- c) Definición del tipo de productos, moldes, etc.

6.1.10. DISTRIBUCIÓN DEL CAPITAL SOCIAL

Accionista	Nacionalidad	% de Capital	Acciones	Aportación Total
Alberto Méndez	Mexicano	20%	200	\$60,000.00
Ma Esther Turribiat	Mexicano	20%	200	\$60,000.00
Luis Fdo. Bautista	Mexicano	20%	200	\$60,000.00
Adalberto Vera R.	Mexicano	20%	200	\$60,000.00
Alfredo Martínez	Mexicano	20%	200	\$60,000.00
TOTAL		100%	1000	\$300,000.00

El capital social está integrado por mil acciones las cuales están divididas entre los cinco accionistas en la misma proporción, el valor de cada acción es de trescientos pesos m.n., la aportación inicial por cada accionista es de sesenta mil pesos m.n.; lo cual nos da un capital social de trescientos mil pesos m.n., dicho monto será la inversión inicial del proyecto, ya que es suficiente para inicial el proyecto, por tal motivo no será necesario el financiamiento para poner en marcha el proyecto.

Para mayor detalle sobre el capital ver el capítulo del estudio técnico, el apartado 8.1.1.3. disponibilidad de capital.

CAPÍTULO 7

ESTUDIO DE
MERCADO

7. ESTUDIO DE MERCADO

7.1. RECOPIACION DE DATOS

7.1.1. MÉTODO CUANTITATIVO: CUESTIONARIO

En la investigación de mercado acerca de las gomitas de gretina se aplicaron 600 cuestionarios ya que ofrecían información rápida y a un bajo costo. Este método fue elegido ya que la investigación por medio de cuestionarios es el enfoque más adecuado para recibir información descriptiva acerca de los conocimientos, preferencias, satisfacción o conducta de nuestros posibles consumidores, de manera directa.

Los cuestionarios se aplicaron en: Cd. Victoria así como en municipios aledaños a la misma a niños y jóvenes de 6 a 20 años identificados como nuestro mercado meta.

Las preguntas de las cuales se compone el cuestionario son:

a) Cerradas:

1. Dicotómicas: una pregunta que ofrece dos elecciones como respuestas.
2. De elección múltiple: una pregunta que ofrece tres o más elecciones como respuestas.
3. De escala de importancia: una escala que clasifica la importancia de algún atributo.

b) Abiertas:

1. Completamente no estructurada: una pregunta que los entrevistados pueden contestar en un número casi infinito de maneras.

7.1.2. MUESTREO

La población o universo está formada por todos los niños y jóvenes de 6 a 20 años de Cd. Victoria y municipios aledaños a la misma, ya que las gomitas de gretina inicialmente se venderán en esta área por ser la zona donde se ubica la planta. Sin embargo al no ser posible observar a la población por la complejidad que implicaba dicho estudio, se aplicó la fórmula para determinar el tamaño de la muestra para a partir de ésta describir las características de el resto de la población.

Fórmula para calcular el tamaño de la muestra

$$n = \frac{\sigma^2 N p q}{e^2 (N - 1) + \sigma^2 p q}$$

En donde:

O = Coeficiente de confianza

N = Universo o población

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

e = Error de estimación (precisión de los resultados)

n = Número de elementos (tamaño de la muestra)

Supuesto:

O = 1.96

p = 50%

q = 50%

e = 5%

N = 354, 206

n = ?

Sustitución:

$$n = \frac{3.84 \times 354,206 \times 0.50 \times 0.50}{(0.05)^2 (354,206 - 1) + 3.84 \times 0.50 \times 0.50} = 383.65$$

Se determinó el tamaño de la muestra de acuerdo a la fórmula matemática para poblaciones finitas, ya que nuestro universo es inferior a 500 000 elementos que es de 354,206 niños y jóvenes de 6 a 20 años de Cd. Victoria y áreas aledañas.

El error determinado es del 5%, ya que se ajusta a las necesidades de la investigación, además de que cumple con la validez necesaria de la información al no ser mayor del 10%. Se considera un nivel de confianza del 95% ya que nos permite tener una confiabilidad que refleje la realidad de la información obtenida.

7.1.3. INVESTIGACION DE MERCADO

a) Objetivos

El objetivo general será conocer el grado de preferencia del consumidor (niños y jóvenes de 6 a 20 años) en cuanto a las gomitas de grenetina.

Los objetivos específicos son:

1. Conocer que marca de gomitas de grenetina prefieren
2. Conocer el punto de compra más usado por los niños
3. Conocer cuál es el precio que más les atrae
4. Conocer cuál es la competencia directa e indirecta de las (gomitas de grenetina)
5. Conocer cuál es el sabor de mayor preferencia

b) Segmentación de mercado

Edad: Niños y jóvenes de 6 a 20 años

Sexo: Femenino y Masculino

Zona: Ciudad Victoria y áreas vecinas

c) Formato del cuestionario

El cuestionario consta de 12 preguntas, de las cuales dos son abiertas, fue aplicado en Cd. Victoria y municipios conurbanos vecinos con la asistencia de los entrevistadores en escuelas, cines, parques y en lugares para el público en general.

La aplicación de la fórmula matemática para obtener el tamaño de la muestra nos arrojó un resultado de 384 entrevistas pero se realizaron en total 600 cuestionarios para obtener una mayor exactitud.

d) Edades de los entrevistados

El procedimiento de muestro aplicado fue no probabilístico por existir una estratificación preliminar implícita (edad), en sus siguientes modalidades:

Muestro de estratos o cuotas: el encuestador esta en libertad de seleccionar al azar niños y jóvenes de 6 a 20 años.

Muestro de conveniencia de sitio: se acude a un sitio determinado, en este caso fue escuela, parque, cine, tiendas de autoservicio y misceláneas, lugares donde concurre nuestro mercado meta.

A continuación se detalla las edades de las seiscientas personas entrevistadas en nuestro estudio de mercado:

<i>Edad</i>	<i>No. de entrevistados</i>
6 años	34
7 años	42
8 años	67
9 años	88
10 años	102
11 años	52
12 años	34
13 años	40
14 años	37
15 años	44
16 años	14
17 años	13
18 años	12
19 años	10
20 años	11
Total	600

7.1.4. CUESTIONARIO

Esta encuesta tiene por objeto conocer el grado de preferencia de las "gomitas de grenetina"

Edad _____ Sexo _____

Marque con una "X" dentro del paréntesis la (s) respuesta (s), que mejor indique (n), cual es su opinión respecto a lo que se le pregunta:

1.- De la siguiente lista de dulces ¿Cuál prefiere?

() Chocolates () Paletas () Chicles () Gomas () Otros

2.- ¿Te gustan las gomitas?

() Si () No

En caso de responder No Terminar

3.- ¿Por qué te gustan? _____

4.- ¿Cada cuando las comes?

() Diario () Cada tercer día () Una vez a la semana
() Cada 15 días

5.- ¿Cuántas marcas de gomitas conoces?

() Ninguna () Una () Dos () ¿Cuántas? _____

6.- ¿Tienes preferencia por alguna marca?

() No () Si () ¿Cuál? _____

En caso de responder No pasar a la pregunta 9

7.- ¿Por qué prefieres esa marca? _____

8.- ¿Por qué cambiarías a otra marca?

- Precio Variedad de sabores Sabor rico y novedoso
 Mejores cualidades Otro _____

9. ¿Que sabor prefieres en la gomitas?

- Piña Naranja Rompopo Sabores
 Chile Otro _____

10.- ¿Dónde consumes las gomitas?

- Casa Cine Fiestas Escuela
 Convivencia Otra

11.- ¿Dónde compras las gomitas?

- Misceláneas Autoservicio Puestos
 Vendedores en las esquinas

12.- ¿Cuánto pagarías por una bolsita de gomitas?

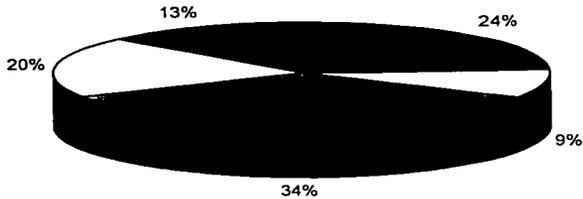
- \$ 2.00 \$ 3.00 \$ 4.00 Otro _____

7.1.5. RESULTADOS (GRAFICAS)

PREFERENCIA DE GOLOSINAS

I. DE LA SIGUIENTE LISTA DE DULCES. ¿CUÁL PREFIERES?

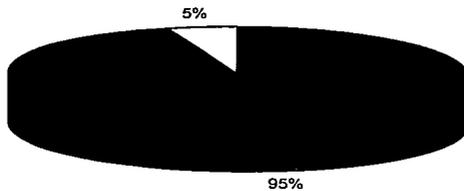
CHOCOLATES	145	24%
PALETAS	55	9%
CHICLES	203	34%
GOMITAS	117	20%
OTROS	80	13%



ACEPTACIÓN DE LAS GOMITAS

2. ¿TE GUSTAN LAS GOMITAS?

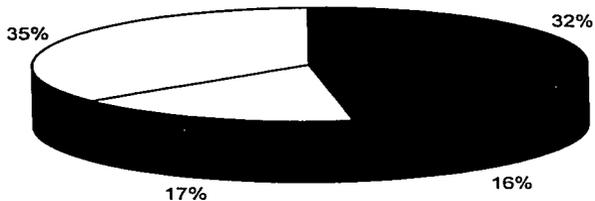
SI	570	95%
NO	30	5%



RAZONES PARA PREFERIR LAS GOMITAS

3. SI LA RESPUESTA ANTERIOR ES AFIRMATIVA. ¿POR QUÉ LE GUSTAN?

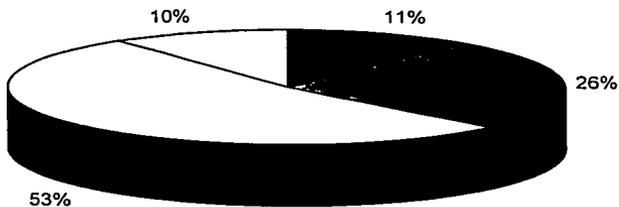
SABOR DULCE	181	32%
SABOR RICO	89	16%
FORMA	97	17%
SON SUAVES	203	35%



FRECUENCIA DE CONSUMO

4. SI LA RESPUESTA 2 FUE AFIRMATIVA. ¿CADA CUÁNDO LAS COMES?

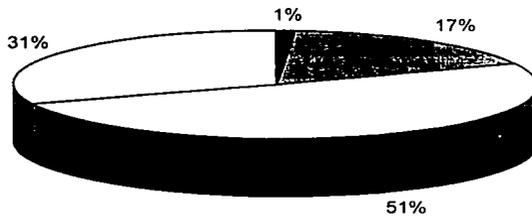
DIARIO	62	10%
CADA TERCER DIA	148	26%
1 VEZ A LA SEMANA	301	53%
CADA 15 DIAS	59	11%



CONOCIMIENTO DE MARCAS

5. ¿CUÁNTAS MARCAS DE GOMITAS CONOCES?

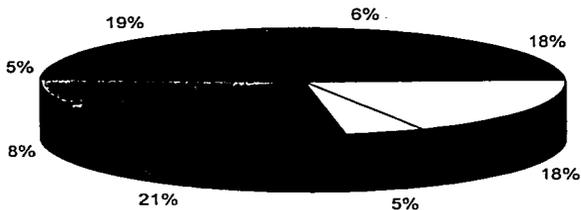
NINGUNA	6	1%
UNA	99	17%
DOS	287	51%
MAS DE DOS	178	31%



PREFERENCIA DE MARCAS

6. ¿ TIENES PREFERENCIA POR ALGUNA MARCA?

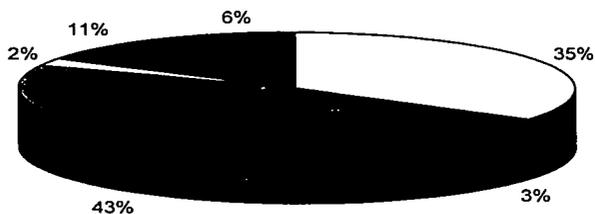
LUCKY GOMAS	36	6%
DULCIGOMAS	102	18%
ARIGOMAS	104	18%
LA GIRALDA	28	5%
OSITOS PANDA	117	21%
GOMITAS ANGEL	43	8%
GOMITAS VERO	30	5%
SIN PREFERENCIA	110	19%



RAZONES PARA PREFERIR UNA MARCA DE GOMITAS

7. ¿ POR QUÉ PREFIERES DE ESA MARCA?

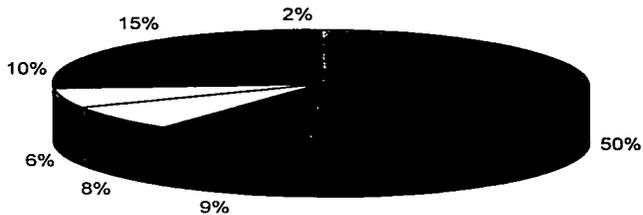
SON SUAVES	159	35%
SABOR DULCE	15	3%
SABOR RICO	200	43%
CONSISTENCIA	10	2%
PRECIO	50	11%
NO SE	26	6%



RAZONES PARA CAMBIAR DE MARCA

8. ¿POR QUÉ CAMBIARÍAS A OTRA MARCA?

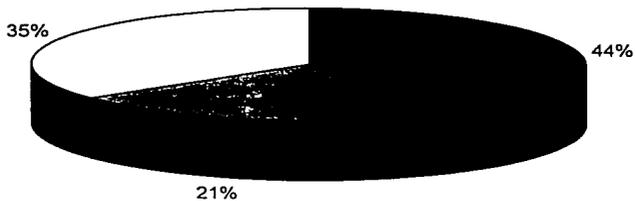
VARIEDAD DE SABORES	234	50%
PRECIO	42	9%
SABOR RICO	35	8%
PRODUCTO MEJORADO	26	6%
SABOR RICO Y NOVEDOSO	44	10%
NO LA CAMBIARÍA	70	15%
OTROS	9	2%



PREFERENCIA DE SABORES

9. ¿QUÉ SABOR PREFIERES EN LAS GOMITAS?

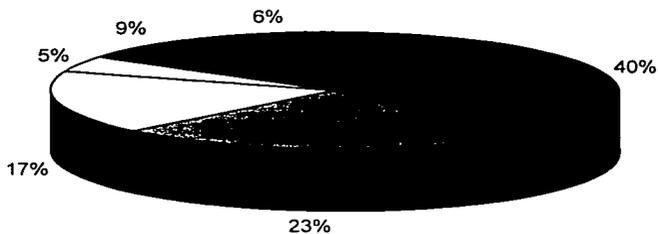
SURTIDAS	250	44%
ROMPOPE	118	21%
CHILE	202	35%



LUGARES DE CONSUMO

10. ¿DÓNDE CONSUMES LAS GOMITAS?

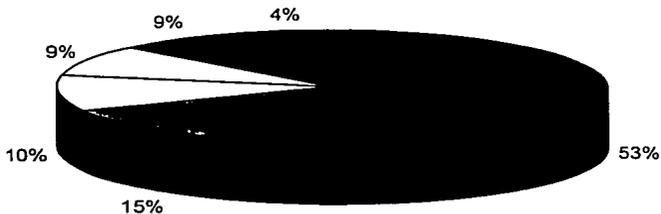
CASA	227	40%
CINE	130	23%
FIESTAS	99	17%
ESCUELA	26	5%
LUGARES DE ESPERA	54	9%
OTROS	34	6%



LUGARES DE VENTA MÁS ACUDIDOS

11. ¿DÓNDE COMPRAS LAS GOMITAS?

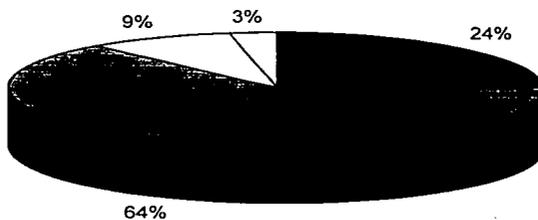
MISCELANEA	298	53%
AUTOSERVICIO	88	15%
PUESTOS AMBULANTES	59	10%
VENDEDORES EN LAS ESQUINAS	50	9%
CINE	52	9%
OTROS	23	4%



CANTIDAD DISPUESTA A PAGAR POR UNA BOLSITA DE GOMITAS

12. ¿CUÁNTO PAGARÍAS POR UNA BOLSITA DE GOMITAS DE 50 GRS.?

\$ 2.00	139	24%
\$ 3.00	365	64%
\$ 4.00	50	9%
OTROS	16	3%



7.2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las gomitas de galletina objeto del análisis están consideradas como una golosina que cuenta con las características que demanda el común de los consumidores como son textura suave, consistencia agradable, un precio razonable y un sabor dulce por lo cual es una de las golosinas preferidas por los niños.

Las gomitas son una mezcla de carbonos combinados en forma de gel y su textura se caracteriza por su elasticidad o "rebote".

Su producción es de lo más sencillo dentro de la industria dulcera ya que su proceso no es tan complicado y se basa en un número reducido de ingredientes.

7.2.1. CARACTERÍSTICAS

a) Diseño

La elaboración de las gomitas es relativamente sencilla en términos generales y las únicas variantes que pueden existir son los sabores que inicialmente serán de romope, chile y varios sabores, la forma que tendrán será de gota.

En la elaboración es importante la cantidad exacta de los ingredientes, controlar la temperatura en el cocido y la calidad de las materias primas empleadas, con la finalidad de que reúna los elementos de peso, color, sabor, textura y figura.

b) Usos

La gomita identificada como golosina para los niños, se puede clasificar como producto de consumo por gusto ya que su compra no es planeada, pero esto no la limita ya que su consumo se ha generalizado y se demanda en infinidad de lugares.

7.2.2. NORMAS DE CALIDAD

En atención al tipo de golosina no existe normatividad expresa para las gomitas, ésta más bien se da de acuerdo al grado de exigencias del consumidor. Las normas que se enuncian a continuación son de alguna manera los requisitos que el fabricante deberá establecer para abordar el mercado de las gomitas.

En términos de aceptabilidad el sabor, la textura y el aspecto de la gomita son las normas de calidad que distinguen una buena marca en el mercado.

Etiqueta

Hecho en México

Elaborado por: Fábrica de dulces la Imperial, S.A. de C.V.

Domicilio: Teotihuacan col. México, Cd. Victoria Tamaulipas

**Ingredientes: Azúcar, Glucosa, Ácido Cítrico, Saborizantes y
Colorantes artificiales.**

Contenido Neto: 35 Gr.

Empaque Primario: Bolsita de celofán con 35 gr. o 50 gr.

Empaque Secundario: Bolsita de polietileno con 28 de 35 gr. o 20 de 50 gr. y a granel de 1 y 3 Kg.

Empaque de Embarque: Cajas de cartón corrugado con 20 Kg. ya sea granel o de bolsitas.

7.2.3. NORMAS SANITARIAS

De acuerdo con la publicación de la Secretaria de Salud en el Diario Oficial de la Federación del día lunes 18 de enero de 1988, las golosinas y en particular las gomitas de gretina deben de elaborarse dentro de las siguientes normas.

- a) Se consideran ingredientes adicionales adecuados para golosinas las semillas, leche y sus derivados, huevo y otros productos alimenticios que cumplan los requisitos sanitarios establecidos en este reglamento.
- b) En la elaboración de golosinas se permite el uso de colorantes hasta 0.1%, saborizantes hasta

0.2%, espesantes y acidulantes hasta 2.0%, estabilizadores, espumantes y otros aditivos autorizados por la secretaría.

- c) Se permite el empleo de bióxido de titanio como colorante en los productos confitados en un máximo de 0.4 %.
- d) Las golosinas no deberán contener microorganismos patógenos, toxinas microbianas, inhibidores microbianos ni productos tóxicos.
- e) En la elaboración de golosinas se permite el empleo de alcohol potable en una cantidad que no exceda el 1.8 % en producto terminado.
- f) Se permite el empleo de tilmaltol en una cantidad que junto con los saborizantes empleados, no exceda el límite de 0.5 %.

7.2.4. NORMAS TÉCNICAS

a) Resistencia a la temperatura.

No deben exponerse directamente al sol ni a temperaturas mayores de 45°C ya que perderían su forma y tampoco deben someterse a temperaturas de congelación ya que se endurecerían.

b) Resistencia al Agua

No deben estar en contacto con el agua ya que el azúcar o chile se disolverían

c) Consistencia

Dentro de su elasticidad deben contar con una consistencia no muy dura para que se disfrute su principal característica que es la elasticidad pero tampoco debe ser muy blanda ya que se embarraría o deformaría fácilmente.

d) Empaque

Las bolsistas de 35 y 50 grs. serán de celofán y a granel (1 y 2 Kg.) serán de polietileno para que no estén en contacto con el medio ambiente y la humedad.

e) Forma

Serán de gota.

7.2.5. DENSIDAD ECONÓMICA DEL PRODUCTO

Las gomitas en estudio son productos de mediana densidad económica, por ejemplo su transporte a largas distancias incrementa su precio por que pueden verse afectadas por el excesivo calor y requerirían un contenedor especial, pero al transportarse en cortas distancias únicamente se tiene que tener la precaución de no exponerlas al sol ni en altas temperaturas.

El área del mercado al que puede acceder el producto no se restringe por distancias y por lo tanto pueden contemplarse las principales ciudades del país, aunque inicialmente se abarcará la capital del estado de Tamaulipas y sus áreas vecinas, posteriormente el interior del país y como meta final se pretende exportar el producto a la unión Americana.

7.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

7.3.1. PERFIL DEL CONSUMIDOR

El producto está dirigido a niños y jóvenes de 6 a 20 años que comúnmente comen gomitas por gusto, siempre y cuando la gomita sea rica y con diversidad de sabores.

Resumiendo, el producto esta dirigido a todos los niños y jóvenes que por antojo consumen gomitas, ya sea en fiestas infantiles, en las escuelas, en el cine, en el teatro, en el parque y en cualquier otro lugar que sea de convivencia; también se contempla un sector importante de adultos que comen gomitas por gusto.

7.3.2. DEMANDA POTENCIAL

Con el propósito de poder estimar la demanda potencial, se toma en cuenta lo siguiente:

- a) Inicialmente no se considera a la población de ámbito rural porque no se cuenta con los medios de distribución para abarcar toda la república, tampoco a la población de 0 - 2 años de edad porque son rangos de edad en los que no se consumen gomitas.

- b) Se considera al grupo de niños y jóvenes de 6 a 20 años, no todos los miembros de este grupo consumen gomitas, sin embargo gran parte de éste grupo si las consumen.
- c) La frecuencia del consumo del producto en estudio que realiza un niño a la semana se calculó como de 1 a 3 bolsistas.
- d) Dichó producto se encuentra al alcance del público en general dada su calidad y precio.
- e) Y los puntos de venta principales para nosotros como fabricantes serán las misceláneas, autoservicio, escuelas, la central de abastos, para que de ahí lleguen a los consumidores finales.

7.3.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA POR ESTRATOS DE INGRESOS

En atención a que los niveles de ingresos se miden en número de veces del salario mínimo, la demanda potencial al contemplar la variable ingreso se reduce casi tres cuartas partes.

La aseveración anterior tiene como fundamento la información que reporta lo siguiente: 70% de las familias que en promedio cuentan con 5 miembros sólo una reporta ingresos, de los que declaran ingresos el 70% trabaja por un sueldo o un salario y sólo el 30% tiene una ocupación diferente de asalariado el 5.5% son patronos, 24.5% trabaja por cuenta propia y 0.14% se reporta sin retribución.

Según los datos que reporta la Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares de 1994, un hogar mexicano gasta en adquirir alimentos y bebidas en un promedio de 23.86% de su ingreso total y de eso el 6% en dulces y postres. En la figura 6 se presenta la proporción del gasto en dulces y postres según los estratos de ingreso medio en número de veces el salario mínimo general.

FIGURA 6

PORCENTAJE DEL GASTO DE LOS HOGARES EN DULCES Y POSTRES SEGÚN LOS ESTRATOS DE INGRESO FAMILIAR		
Estratos (veces salario mínimo)		% del gasto
De 0.00	A 0.50	2.2
0.51	1.00	3.1
0.01	1.50	4.8
1.51	2.00	6.4
2.01	3.00	5.5
3.01	4.00	7.0
4.01	5.00	9.0
5.01	6.00	12.0
6.01	7.00	15.5
7.01	8.00	17.0
más de	8.00	17.5

En la figura 6, se observa también que en los primeros cinco estratos a medida que aumenta el ingreso el porcentaje del gasto familiar que se destina a la adquisición de dulces y postres tiende a aumentar, esto significa que en esos grupos se cuenta con una mayor capacidad adquisitiva después de satisfacer las necesidades de alimentación y vivienda, es posible distraer recursos para comprar dulces y postres.

Esto se puede apreciar en el estudio realizado por la Dirección General de Servicios Médicos sobre los hábitos alimenticios de 483 personas donde se obtuvo la siguiente información:

a) Alimentos que más comúnmente se consumen:

Tortas y fritangas	43%
Dulces y golosinas	17%
Refrescos, café y té	14%
Comida corrida	13%
Jugos y frutas	3%

b) Lugares de consumo

Cafeterías y torterías	32%
Puestos ambulantes*	26%
Kiosco	25%
Comedor	16%
Sin respuesta	1%

*** Lugar donde se consumen dulces y golosinas**

Contrariamente en el estrato de 2.01 a 3 veces el salario mínimo el porcentaje desciende para elevarse en el siguiente grupo 3.01 y a partir de éste sigue elevándose.

En los últimos estratos en donde el gasto porcentualmente se eleva quiere decir que el ingreso destinado a dulces y postres ya no sólo permite satisfacer la necesidad sino que rebasa este límite para pasar al lujo, sin embargo los niños y jóvenes de 6 a 20 años que son el mercado potencial, gastan parte del dinero que reciben en adquirir golosinas y parte de esto no esta contemplado en los datos anteriores y en la investigación directa pudimos darnos cuenta de esto, ya que los niños principalmente compran las golosinas que le gustan gastando incluso en ocasiones gran parte del dinero que reciben.

7.3.4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DIRECTA

La información de la Encuesta Nacional no proporciona el dato respecto a cuánto se destina a la adquisición de gomitas, por ello los datos sólo constituyen un marco para tratar de dimensionar la demanda actual de gomitas.

Con el mismo propósito se llevó a cabo una encuesta a 600 niños y jóvenes de ambos sexos (6-20 años) entrevistados en misceláneas, cines y tiendas de autoservicios ubicados en Cd. Victoria.

Entre los datos más sobresalientes que arroja la encuesta está la frecuencia semanal de compra de gomitas por niño, la cantidad que cada niño está dispuesto a pagar por una bolsa de gomitas, así como las marcas existentes en el mercado nacional preferidas por el público consumidor. Se eligieron estas tres relaciones ya que serán el mercado principal por su ubicación, pero cuando se satisfaga la demanda total de estas se irían abarcando las demás hasta cubrir todo el estado.

FIGURA 7

COMPRA SEMANAL DE GOMITAS SEGÚN ESTRATO		
ESTRATO	N. DE COMPRADORES	%
1-3 bolsitas	360	60.0
3-5 bolsitas	150	25.0
5-7 bolsitas	60	10.0
No compran	30	5.0
SUMA	600	100.0

Fuente: Investigación Directa.

La frecuencia con la que los niños declararon adquirir entre 1 y 3 bolsistas de gomitas es del 60% como observamos en la figura 7.

Por lo que respecta a la cantidad que una persona está dispuesta a gastar en la compra de una bolsista de gomitas, prevalece el criterio de gastar lo menos posible. En el primer grupo: el 40% de los encuestados estaban dispuestos a pagar hasta \$ 3.00 por una bolsista de gomitas ; casi el 30% a desembolsar hasta \$ 6.00 por unidad.

Para determinar el número de demandantes de gomitas se ha considerado: la población infantil, un sector de adolescentes y adultos de Ciudad Victoria comprendidos entre los 6 y 20 años de edad, se ha tomado en cuenta también que quienes las adquieren son las personas de todos los estratos sociales.

FIGURA 8

PREFERENCIAS DE LOS CONSUMIDORES POR PRINCIPALES MARCAS		
PRINCIPALES MARCAS	NUMERO DE ENTREVISTADOS	PORCENTAJES
DULCIGOMAS	102	17
ARIGOMAS	104	17.34
LUCKY GUMYY	36	6.00
GOMITAS AURRERA	43	7.16
GOMITAS VERO	30	5.00
PANDITAS	117	19.50
LA GIRALDA	28	4.67
SIN PREFERENCIA	110	18.33
NO LE GUSTAN	30	5.00
TOTAL	600	100.00

Lo anterior presupone que el consumidor cuando adquiere gomitas y tiene oportunidad busca de las de mejor calidad y siempre le resultan atractivos los sabores novedosos además de que el sabor sea rico y

aún precio económico.

7.3.5. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Demográficamente las tasas de crecimiento son elevadas, por lo que aumentará substancialmente el número de consumidores en los próximos tres años.

El consumo de gomitas es por gusto (antojo) y no por hábitos ya que es poca la frecuencia con que se consume, sin embargo tienen mayor demanda en el sector infantil.

Otro factor que no permitiría al mercado de gomitas crecer aceleradamente es el nivel de ingreso a nivel nacional por la crisis y la inflación, pero el gran aliado con que se cuenta es el aumento en la población infantil en los próximos años y la concentración de personas en esta ciudad.

Cuando se aplica la tasa programada de crecimiento medio poblacional del país para proyecciones de 1997 a 2007 (CONAPO) el número de demandantes será el que se muestra en la siguiente figura.

FIGURA 9

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DEMANDANTE DE GOMITAS 1998-2001			
AÑO	POBLACIÓN PROYECTADA CON 1.7 DE TASA MEDIA DE CRECIMIENTO	VOLUMEN DE BOLSITAS SEMANALES	
		1 PIEZA	3 PIEZAS
1998	* 119,949	* 119,949	3,598.47
1999	127,697	127,697	3,830.91
2000	243,960	243,960	7,318.80
2001	262,686	262,686	7,880.58

* Población del rango de edad de 6 a 20 años en Cd. Victoria
Fuente: INEGI, Censo 1995

7.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

7.4.1. NACIONAL

La oferta nacional de gomitas representada por la producción interna al igual que la demanda presentan restricciones para su cuantificación. Por ejemplo, la inexistencia de un registro oficial del número de establecimientos en los que se elaboran gomitas y por ende las cifras sobre los volúmenes de producción.

Esta situación es resultado de las mismas características de la golosina, entre ellas el hecho de su producción a un nivel industrial no precisa de plantas de gran tamaño, sino que se pueden llevar a cabo en pequeñas fábricas con tres o cuatro obreros exclusivamente.

Otra particularidad de las unidades productoras de gomitas es que no trabajan a la misma capacidad durante todo el año, sus épocas de producción más intensas son enero, abril y diciembre. El resto del año las ventas tienden a ser relativamente estables.

Los pedidos de los distribuidores a los fabricantes suelen hacerse con una anticipación de un mes antes de la llegada de la temporada correspondiente.

7.4.2. CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES OFERENTES

De acuerdo con la investigación tenemos que existen aproximadamente 13 establecimientos dedicados a la elaboración de gomitas.

Es difícil precisar la capacidad instalada de cada taller o fábrica, se tiene como parámetro que las principales productoras son las ocho marcas que se mencionan en el siguiente cuadro. Y existen también dos marcas principales de gomitas importadas que son Trolli y Farle's.

A continuación se enlistan algunas empresas que se dedican a la fabricación de gomitas:

EMPRESAS OFERENTES

LISTA DE ALGUNAS EMPRESAS QUE SE DEDICAN A LA FABRICACIÓN DE GOMITAS

MARCA	PRODUCTO	FIGURA	LUGAR DE VENTA	PRESEN.	\$
Ricolino	Gomas de corazón Goma Gajo Gomas de grenetina	Micky Pandita	0 Bravo y Allende	50grs.	\$3.00
				45grs.	2.50
Ricolino	Gomas de grenetina	Dulcigoma Micky	5 Bravo y Allende	45grs.	\$2.50
				45grs.	\$3.00
California	Gota. Corazón Gajo Naranja	Gota , Corazón Gajo Mandarina	6 Aldama y Mina	50 grs.	\$12.00
				45 grs.	\$13.00
				50grs.	\$12.80
Gardenia	Corazón, Gota, Micky , Pandita	Corazón, Gota, Micky , Pandita	7 Hidalgo y Morelos	1Kg.	12.00
				1Kg.	13.00
				50grs.	2.50
					3.00
Ricolino	Dulcigoma Osos Roscas	Frutas Osos Rebanas Sandia	14 Juárez	45 grs.	\$2.50
				125grs.	\$17.25
				128grs	\$10.30
California	Corazón, Gota, Micky , Pandita	Rebanada de Frutas Brachs Cilindro Lombrices	5 y 6 Hidalgo 6 y 7 Hidalgo	120grs.	\$10.30
				100grs	\$8.25
				113grs.	\$4.90
				125grs.	\$10.30
California Ricolino	Gajos Naranja Gde. Gota Pandita Micky Dulcigoma Frutas	Osos Gota Panditas Gomas Gratinadas Gotas Figuras	Dulcería "El Pájaro Loco 7 y 8 Hidalgo	100grs. 100grs. 45 grs. 50grs. 100grs. 100grs.	\$5.90 \$5.90 \$2.50 \$3.00 \$5.90 \$1.90

MARCA	PRODUCTO	FIGURA	LUGAR DE VENTA	PRESEN.	\$
Ricolino	Luciérnaga	Luciérnaga	3 y 4 Matamoros	45grs.	\$10.30
	Salvavidas	Salvavidas		45grs.	\$3.50
	Pandita	Pandita		50grs.	\$2.50
	Mickey	Mickey		50grs.	\$3.50
	Mnigota	Mnigota		45grs.	\$3.00
	Dulcigomas	Dulcigomas			\$2.50
Trolli-os	Gomas de Dulce Malvavisco	Pandita	2 Guerrero	50grs.	\$3.00
Trolli-os	Gomas de Corazón Gomas de Grenetina	Mickey Dulcigomas	1 Abasolo	45grs.	\$2.50
Park Lane	Pica Gomas Tamarindo y Fresa	Rebanadas	16 Beriozabal	50grs.	\$4.50
Salvavidas	Pandita	Pandita	11 Berriozabal	50grs.	\$3.00
	Mickey	Mickey		45grs.	\$2.50
	Gomitas de Grenetina	Gomitas de Grenetina		50grs.	\$4.00

7.4.3. VOLUMEN DE PRODUCCIÓN

El volumen total de producción que suman en conjunto las empresas mencionadas y las que producen menos pero que son importantes de alguna manera como ya se menciona no se puede cualificar exactamente, pero con el cierre de La Giralda y la disminución de la producción de Ricolino ha quedado un mercado cautivo que es el que se piensa que el proyecto cubra. El proyecto producirá inicialmente un volumen de 500 Kg. a la semana aproximadamente, es decir 2 toneladas al mes.

7.4.4. VOLUMEN Y VALOR DE LAS IMPORTACIONES

Existe importación de gomitas, pero es tan mínima que incluso ni el Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext) cuenta con registros de éstas.

7.4.5. PROYECCIONES DE LA OFERTA

Las estimaciones al año 2002 para la elaboración de gomitas aunque no son cuantificables se sabe que son insuficientes para el total de los consumidores y no será compensado por las importaciones debido al precio, por lo que el proyecto contará con la ventaja de cubrir ese mercado que no cuenta con ese abasto.

7.4.6. MERCADO PARA EL PROYECTO

Ante la situación descrita y desde el punto de vista de la oferta nacional existe un campo muy amplio para instalar fábricas de este tipo, ya que existe esa necesidad que iría incrementado en los años subsecuentes debido al aumento de la población.

7.5. ANÁLISIS DE PRECIOS Y COMERCIALIZACION

7.5.1. PRECIOS

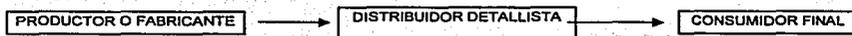
En una investigación directa realizada en misceláneas, autoservicio y establecimientos donde se venden gomitas, encontramos que no existe una diferencia en la variedad de marcas en cuanto al precio, por ejemplo una bolsista de gomitas de 50 gr. cuesta entre \$2.50 y \$3.00 al público. Dando esto una ventaja a las gomitas de este proyecto que costaría aproximadamente \$2.00.

7.5.2. COMERCIALIZACIÓN

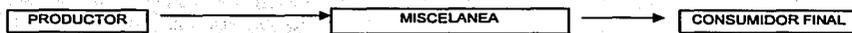
7.5.2.1. CANALES DE DISTRIBUCIÓN.

Los canales de comercialización que se observan en el mercado de gomitas son los más usuales en los mercados conocidos. En ellos participan el productor o fabricante y el distribuidor o detallista. Se identificó como uno de los esquemas comerciales más simples y que menos eslabones contempla para la comercialización. Las variantes que se encontraron se presentan en el siguiente esquema.

A



B



C



En el esquema A), el productor o fabricante entrega directamente, sobre pedido a los almacenes departamentales a los que acude el consumidor final. Dicho esquema es el que se adapta a las necesidades de éste proyecto.

En el esquema B), el productor establece tiendas propias o vende en ellas, y de ahí al consumidor final.

En el esquema C), el nuevo elemento es el importado que en ocasiones es el mismo almacén vendedor o sus filiales. De ahí las gomitas se colocan en las tiendas.

La forma más común de pago dentro de estos esquemas es la de conceder crédito a 30 días. Otra forma es la de conceder un anticipo al realizar el pedido y liquidar cuando sea la entrega total de la mercancía.

7.5.2.2. ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN

- a) Ofrecer los mejores precios a nuestros canales de distribución de acuerdo a los volúmenes mensuales solicitados
- b) Ofrecer una bonificación del 10% en volumen a los canales de distribución, por encima del mejor precio del mercado.
- c) Respetar lista de precios de acuerdo a los volúmenes
- d) Ofrecer un descuento por pagos de contado y por pagos anticipados cuando se haya dado crédito

7.5.2.3. FUERZA DE VENTAS

- a) Dirección General
- b) Distribuidores
- c) Detallistas
- d) Jefe de vendedores
- e) Vendedores
 - 1. Comisión sobre ventas
 - 2. Ventas Directas

7.5.2.4 FACTORES DE COMERCIALIZACIÓN

- a) **Empaque**
 - 1. Bolsa de celofán con etiqueta, en la cual se indica la marca, el contenido, ingredientes y los datos del fabricante para las presentaciones de 35 y 50 grs.
 - 2. Bolsa de polietileno en presentación de 1 Kg. a granel o bolsitas y cajas de cartón corrugado de 20 kgs.

- b) **Publicidad**
 - 1. Tiras de cartón con bolsistas engrapadas para exhibir en misceláneas y autoservicios.
 - 2. Anuncios promoviendo el producto

- c) **Marcas**
 - 1. Una sola marca para todas las gomitas
 - 2. Marcas de terceros en caso de que se requirieran de acuerdo a pedidos
 - 3. Posiblemente la marca evolucionaría si así se requiriera con el tiempo, por moda o gusto de los consumidores.

CAPÍTULO 8

ESTUDIO TÉCNICO

8. ESTUDIO TÉCNICO

8.1. TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

8.1.1. FACTORES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DE LA PLANTA

8.1.1.1. TAMAÑO DEL MERCADO

No existen fuentes que determinan la exactitud del tamaño del mercado, sin embargo, por la disminución en la producción de "Ricolino" y "La Giralda" se sabe que existe un mercado insatisfecho sumado a que el precio de las gomitas de este estudio será mas bajo. Así que inicialmente en el mercado será en Ciudad Victoria y posteriormente en el Interior de la República.

8.1.1.2. DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA

a) Análisis de suministros e insumos

Los materiales empleados para la elaboración de las gomitas de grenetina son: Agua, azúcar, glucosa, grenetina, ácido cítrico, saborizantes y colorantes.

Todos estos ingredientes son muy comerciales y los encontramos en diversas empresas, de las cuales ya se han determinado las que serán los proveedores más convenientes en base a:

1. La calidad de las materias primas que ofrecen
2. Las cantidades mínimas o tarifas
3. Los precios
4. Su localización
5. El crédito que otorgan

El almidón o fécula de maíz no es un ingrediente directo, sino un insumo o producto auxiliar pero que tiene que estar usando constantemente y también se determinó el proveedor en base a los criterios anteriores.

8. ESTUDIO TÉCNICO

8.1. TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

8.1.1. FACTORES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DE LA PLANTA

8.1.1.1. TAMAÑO DEL MERCADO

No existen fuentes que determinan la exactitud del tamaño del mercado, sin embargo, por la disminución en la producción de “Ricolino” y “La Giralda” se sabe que existe un mercado insatisfecho sumado a que el precio de las gomitas de este estudio será mas bajo. Así que inicialmente en el mercado será en Ciudad Victoria y posteriormente en el Interior de la República.

8.1.1.2. DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA

a) Análisis de suministros e insumos

Los materiales empleados para la elaboración de las gomitas de grenetina son: Agua, azúcar, glucosa, grenetina, ácido cítrico, saborizantes y colorantes.

Todos estos ingredientes son muy comerciales y los encontramos en diversas empresas, de las cuales ya se han determinado las que serán los proveedores más convenientes en base a:

1. La calidad de las materias primas que ofrecen
2. Las cantidades mínimas o tarifas
3. Los precios
4. Su localización
5. El crédito que otorgan

El almidón o fécula de maíz no es un ingrediente directo, sino un insumo o producto auxiliar pero que tiene que estarse usando constantemente y también se determinó el proveedor en base a los criterios anteriores.

A continuación se en listan los posibles proveedores de la empresa:

PRODUCTO COLORANTES	PROVEEDOR	No. DE KG.	PRECIO POR KG.	TOTAL
Rojo Fresa	Comercializadora y	0.8	\$115.00	\$92.00
Rojo Uva	Abastecedora de	0.1	\$145.00	\$14.50
Verde Limón	productos	0.8	\$70.00	\$56.00
Amarillo Huevo	Cd.	0.8	\$61.00	\$49.00
Naranja amarillo	Victoria	0.8	\$71.25	\$57.00
Verde limón		1	\$70.00	\$70.00
Rojo fresa		1	\$85.00	\$85.00
Azul	Materias primas	1	\$100.00	\$100.00
Naranja amarillo	Victoria	1	\$70.00	\$70.00
Rojo grosella		1	\$70.00	\$70.25
Amarillo huevo		1	\$70.00	\$70.00
Coco	Comercializadora y	1	\$59.50	\$59.50
Fresa	Abastecedora de	1	\$51.50	\$51.50
Rompopo	productos	1	\$45.50	\$45.50
Limón	Cd.	1	\$58.50	\$58.50
Naranja	Victoria	1	\$57.50	\$57.50
Uva		1	\$45.00	\$45.00
Piña		1	\$41.50	\$41.50
Fresa		1	\$77.10	\$77.10
Naranja	Materias primas	1	\$70.00	\$70.00
Coco	Victoria	1	\$89.00	\$89.00
Piña		1	\$82.00	\$82.00

PRODUCTO GLUCOSA	PROVEEDOR	No. DE KG.	PRECIO POR KG.	TOTAL
Glucosa 45°	Almex Guadalajara	27	\$. 22.00	\$594.00
Glucosa 45°	Auresa Química S.A. de C.V.	22	\$. 13.00	\$286.00

PRODUCTO ALMIDON ALIMENTICIO	PROVEEDOR	No. DE KG.	PRECIO POR KG.	TOTAL
Almidón	Materias Primas de Nuevo León	50	\$. 5.18	\$259.00
Almidón	Materias Primas Victoria	50	\$4.40	\$220.00
Almidón	Comisiones Industriales S.A. de C.V.	50	\$5.50	\$275.00

PRODUCTO ACIDO CITRICO	PROVEEDOR	No. DE KG.	PRECIO POR KG.	TOTAL
Ácido Cítrico	Materias Primas de Nuevo León	50	\$20.50	\$1,025.00
Ácido Cítrico	Safe S.A. de C.V.	50	\$19.40	\$970.00

PRODUCTO GRENETINA	PROVEEDOR	No. DE KG.	PRECIO POR KG.	TOTAL
Grenetina Diamante	Materias Primas de Nuevo León	1 Kg.	\$ 50.00	\$ 50.00
Grenetina Forget	Materias Primas de Nuevo León	1 Kg.	\$ 52.00	\$ 52.00
Grenetina Wilson	Materias Primas de Nuevo León	1 Kg.	\$ 57.00	\$ 57.00
Grenetina Duche	Materias Primas de Nuevo León	1 Kg.	\$ 59.00	\$ 59.00
Grenetina Supergel	Materias Primas de Nuevo León	1 Kg.	\$ 59.00	\$ 59.00

PRODUCTO AZUCAR	PROVEEDOR	No. DE KG.	PRECIO POR KG.	TOTAL
Azúcar Estándar	Estuchados de azúcar Victoria	50	\$ 4.10	\$ 205.00
Azúcar Refinada	Gumen S.A. de C.V.	50	\$ 4.60	\$ 230.00
Azúcar Refinada	Cía. Zafra	50	\$ 4.60	\$ 230.00
Azúcar Estándar	Mante Ingenio	50	\$ 4.00	\$ 200.00
Azúcar Refinada		50	\$ 4.70	\$ 235.00
Azúcar Estándar	Materias Primas	50	\$ 4.10	\$ 205.00
Azúcar Refinada	Victoria	50	\$ 4.60	\$ 230.00
PRODUCTO CHILE PIQUIN	PROVEEDOR	No. DE KG.	PRECIO POR KG.	TOTAL
Natural Limón	Comercializadora y Abastecedora de productos Cd. Victoria	1	\$ 8.50	\$ 8.50
		1	\$ 7.50	\$ 7.50
Natural Limón	Estrada S.A. de C.V.	1	\$ 12.00	\$ 12.00
		1	\$ 8.00	\$ 8.00

Todos los anteriores realizan entregas inmediatas, es decir, se puede recoger directamente las mercancías o las entregan de 1 a 3 días, por lo que la existencia en el almacén no tiene que ser muy grande.

8.1.1.3. DISPONIBILIDAD DE CAPITAL

Para cubrir los gastos de la inversión fija total se cuenta con \$ 300,000 con lo cual se planea cubrir los siguientes gastos:

- a) Equipo de producción
- b) Equipo de transporte
- c) Equipo de computo
- d) Mobiliario y equipo de oficina
- e) El importe de las materias primas para el período de arranque de operaciones
- f) Los gastos iniciales de operación (servicios, nómina, etc.)

8.1.1.4. PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

Una vez concluido el período de instalación, transcurridas las pruebas del equipo y de los procesos de producción, la fábrica estará en condiciones de operar al máximo de la capacidad requerida de producción, es decir ya no habría fallas que impidieran aprovechar la capacidad total de la planta.

Pero debe tenerse en cuenta que se espera que la capacidad de producción, aumente paulatinamente conforme el personal encargado de la producción, de la supervisión y que la administración de los procesos adquieran la habilidad y capacidad para el óptimo desempeño de sus funciones.

Se considera una producción inicial de 500 Kg. de producto a la semana que variaría de acuerdo al éxito del proyecto.

En base a estudios hechos a empresas ya establecidas se considera que una persona produce aproximadamente 30 Kg. en un día.

- a) Obreros 3
- b) $3 \text{ hombres} \times 40 \text{ Kg.} = 120 \text{ Kg./día}$ $120 \text{ Kg./día} \times 5 \text{ días} = 600 \text{ Kg./Semana}$
- c) Considerando un 15% de utilización (faltas permisos, incapacidades, capacitación vacaciones, etc.) tenemos que $600 \text{ Kg.} - 15\% = 510 \text{ kg./Semana}$
- d) Además de que se dispondrá de un 10% del total adicional para tiempo extra en caso necesario.

8.1.2. CONCLUSIÓN SOBRE EL TAMAÑO DE LA PLANTA

De acuerdo con la producción que se tiene contemplado que produzca la fábrica que es de aproximadamente 25 toneladas al año como se mencionó se concluye que la empresa tendrá un tamaño, inicial pequeño. Y la ampliación dependerá del éxito del proyecto. También se concluye que será una micro empresa por la cantidad de empleados utilizados inicialmente.

8.1.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La Empresa se localizará en: Calle Teotihuacan en la colonia México, Ciudad Victoria Tamaulipas.

Esta ubicación se determinó en base a los siguientes criterios:

- a) Los ingresos del proyecto no dependen de que este se encuentre ubicado en una zona comercial, ya que sus ventas serán realizadas por vendedores.
- b) La adquisición del terreno es accesible, además de que cubre todos los requerimientos del proyecto.
- c) Los suministros de materias primas se encuentran en la periferia de Monterrey y Cd. Mante y con esto se tiene la ventaja de que existen varios proveedores y se pueden escoger en base al servicio, la calidad y el precio.
- d) La diversidad del mercado, ya que se pueden distribuir los productos a diferentes puntos de la ciudad y posteriormente al interior de la república.

- e) Por su ubicación quedará cercana a de los proveedores, por lo cual no se incrementarán demasiado los gastos de fletes. Y también serán pocos los gastos para el reparto de productos terminados por el mercado que se desea abarcar.
- f) Esta zona cuenta con un excelente abastecimiento de servicios de todo tipo, además a un precio bastante aceptable. Tales como: Luz, agua, teléfono y gas (que son indispensables para el proyecto). Además de los propios de una zona urbana.
- g) Por el tipo de giro del proyecto, no representa un riesgo ubicarlo en esta comunidad ya que no contamina ni con emisiones ni con ruidos, además de que no realiza actividades que impidan la aceptación en esta zona.
- h) Se encuentra ubicado en una zona donde el clima, las condiciones ambientales, las condiciones habitacionales no afectan a el proyecto, y se cuenta con todos los requerimientos para los empleados propios de una zona habitacional (Escuelas, recreaciones, etc.)
- i) En esta zona se pueden conseguir todos los permisos necesarios para el proyecto.

8.1.3.1. MICROLOCALIZACIÓN

La localización óptima del proyecto se determina que sea dentro de la misma ciudad. Que es la zona potencial más importante, ya que por su población representa el mercado más adecuado para este proyecto. Además de que dentro de la ciudad se cuenta con todas las comodidades y facilidades para una fábrica de éstas condiciones.

REPUBLICA MEXICANA



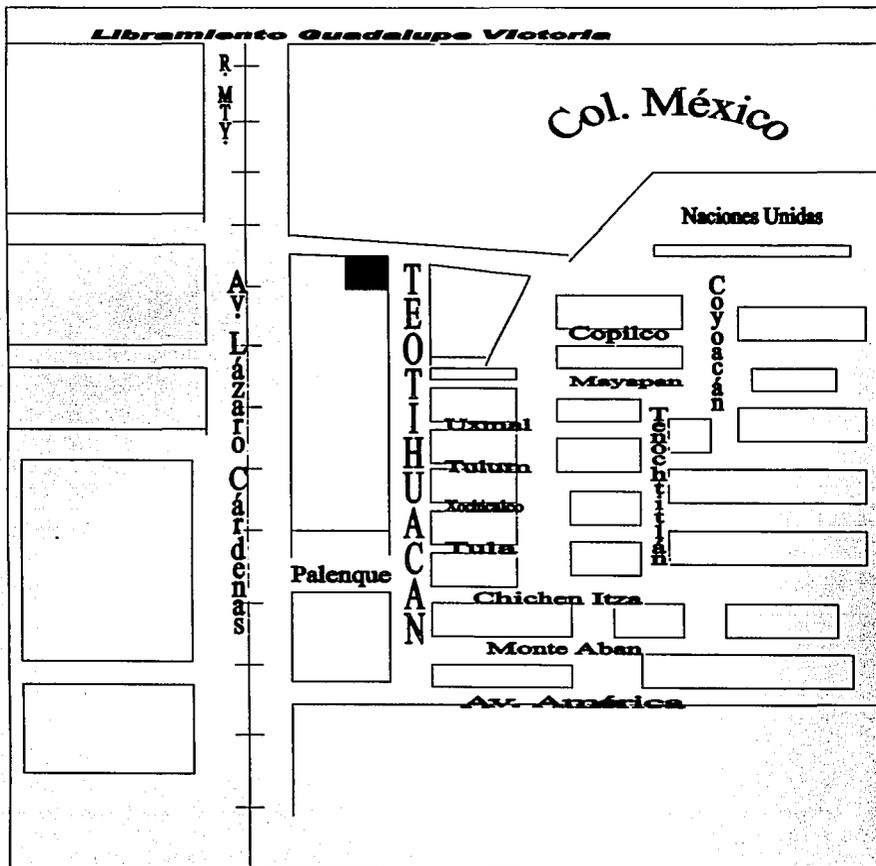
ESTADO DE TAMAULIPAS



CIUDAD VICTORIA



LOCALIZACIÓN EN LA COLONIA MÉXICO, CIUDAD VICTORIA



8.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO

8.2.1. ANÁLISIS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

a) Equipo de producción

Para realizar las actividades de producción en la escala necesaria para el proyecto se determinó que se requieren los siguientes utensilios y equipos.

1. Un recipiente metálico de 100 Lts.
2. Tanque de gas estacionario de 300 Kg.
3. Pala de madera para mezclar
4. Báscula de 50 Kg.
5. Un recipiente de 20 Lts.
6. Una toma de agua
7. Un recipiente de 60 Lts.
8. 5 recipientes de 250 ml.
9. Un colador de 6 líneas para llenado de moldes
10. Un cucharón para el llenado del colador
11. Cien cofres o marcos de madera de 40X80 cm.
12. Una placa para la impresión de los modelos
13. Un cajón de rasado para llenar los cofres
14. 400 Kg. de fécula de maíz o almidón
15. Un aspersor de alambre
16. Regla para rasado
17. Cernidor para la limpieza
18. Un recipiente para el aceitado
19. Cajas de plástico para reposo y almacenaje
20. Bolsas para empaque y selladora
21. Cajas para embalaje
22. Una mesa para azucarado
23. Una mesa para llenado o colado de moldes
24. Una mesa para trabajo manual
25. Un mechero

26. Un termómetro

27. Engrapadoras

b) Proceso de producción

1.- Mezclado de producción

El siguiente proceso que se describe es para una producción aproximada de 50 Kg., con las siguientes mezclas.

1a. Mezcla (jarabe)	6	Litros de agua
	21	Kg. de azúcar
	21	Kg. de glucosa
		Se calienta a 108°C
2a. Mezcla (grenetina)	13	Litros de agua
	2.5	Kg. de grenetina
		Se calienta a 80°C
3a. Mezcla (parte del sabor)		
Normal	300	gr. de ácido cítrico
	960	ml. de agua
		Se disuelven
Agridulce	600	gr. de ácido cítrico
	1920	ml. de agua
4a. Mezcla (sabor y color)		
Piña	350	ml. de verde limón claro + base de sabor
Limón	350	ml. de verde limón + base de sabor
Naranja	350	ml. de naranja + base de sabor
Uva	350	ml. de violeta 1 + 135 ml. de rojo P.E. + B. S.
Cereza	350	ml. de rojo p. E. 1 + base de sabor
Rompope	600	ml. de amarillo huevo + base de sabor
Chile	600	ml. de café caramelo + .750 gr. de limón + B.S.
Mezcla Total		
Sólidos	44.8	Kg.
Líquidos	20	Lts.
Aditivos	1.20	

La base está compuesta por el azúcar, la glucosa, la glicetina y el agua. Y los aditivos son los colorantes, los saborizantes, el ácido cítrico, el bióxido de titanio y los conservadores. Los colores son los que darán al producto el aspecto agradable que requiere.

A continuación se mencionan algunas notas importantes que deberán tenerse en cuenta dentro del proceso

- a) La temperatura en cada mezcla es un factor importantísimo, ya que dará la textura y consistencia al producto final. esta se determina en base a cada producto específico.
- b) Es importante tener siempre en existencia las materias primas básicas para la realización de un lote de producto y la cantidad requerida.
- c) Cada mezcla se realiza por separado y al final se van agregando al recipiente de la glucosa o mezcla 1.

8.2.2. DETALLE DEL PROCESO

- a) Cocido.- La primera mezcla se realiza con fuego para lograr una completa disolución.
- b) Mezcla total.- A este recipiente se le van agregando la 2a., la 3a y la 4a mezcla hasta lograr el producto final.
- c) Rasado.- Se llena el cofre de madera con el almidón o fécula de maíz, se distribuye con el aspersor de alambre y luego se rasa con la regla de madera cuidando que en el contorno por donde corre la regla se encuentre libre de bordes o residuos de goma.
- d) Impresión.- Se toma la placa de impresión y se deposita en el cofre de madera, cuidando de que las guías coincidan con la parte lateral de la placa del mismo, se aplica una presión gradual sobre la placa y se retira apoyándose en las guías, cuidando de no moverlas en sentido lateral al momento de sacarlas.
- e) Transporte.- después de imprimir los cofres deben depositarse con mucho cuidado de no golpearlos ni dejarlos caer, deben depositarse suavemente ya que cualquier impacto desbarataría la impresión.
- f) Colado o vaciado.- Se efectúa corriendo el colador sobre el molde a unos 3 cm. de altura y uniformemente cuidando que no tenga residuos de goma colgando en la parte inferior, ya que estos pueden desbaratar la impresión.

- g) Limpieza.- Se depositan tres cofres completos en el cernidor que se encuentra en el cajón de llenado y se cierne hasta quitar la mayor cantidad de fécula de maíz posible. Y a continuación se termina de limpiar el molde con un lienzo de manta.
- h) Aceitado.- Se deposita en una tina de plástico 10 Kg. de goma limpia, se le agrega aceite para el brillo y se mueve manualmente hasta que el total de aceite se integre a las piezas.
- i) Azucarado o enchilado.- Dependiendo de la terminación que se le requiera dar, se pasa a otro recipiente donde de la misma forma anterior se le adiciona el azúcar o chile y entonces esta listo para empacarse.
- j) Finalmente se embolsa, se empaca y se pone en la zona de productos terminados.

DIAGRAMAS DE BLOQUES

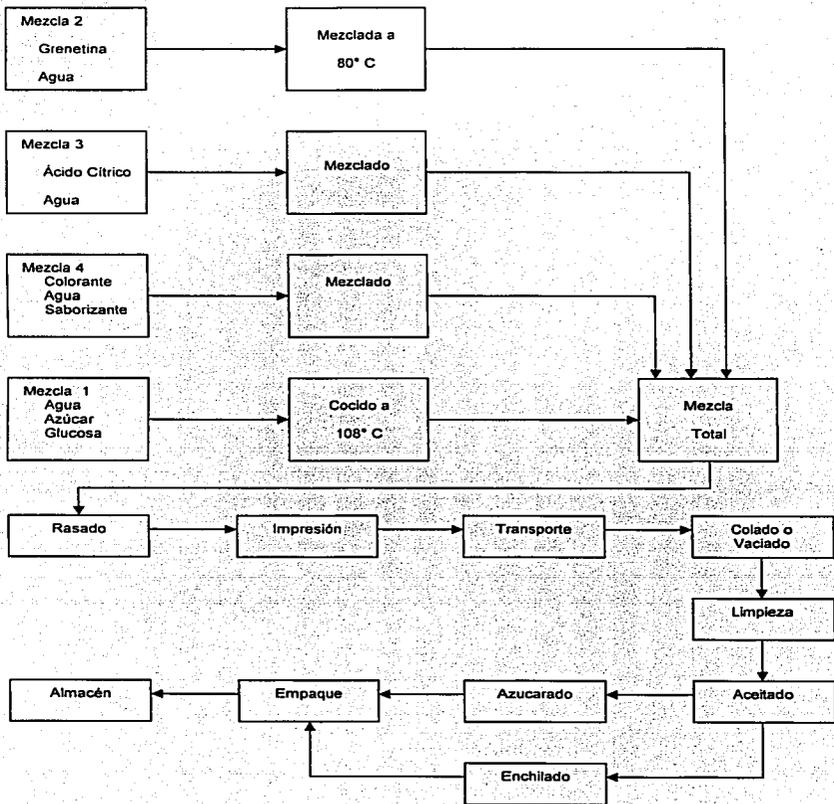
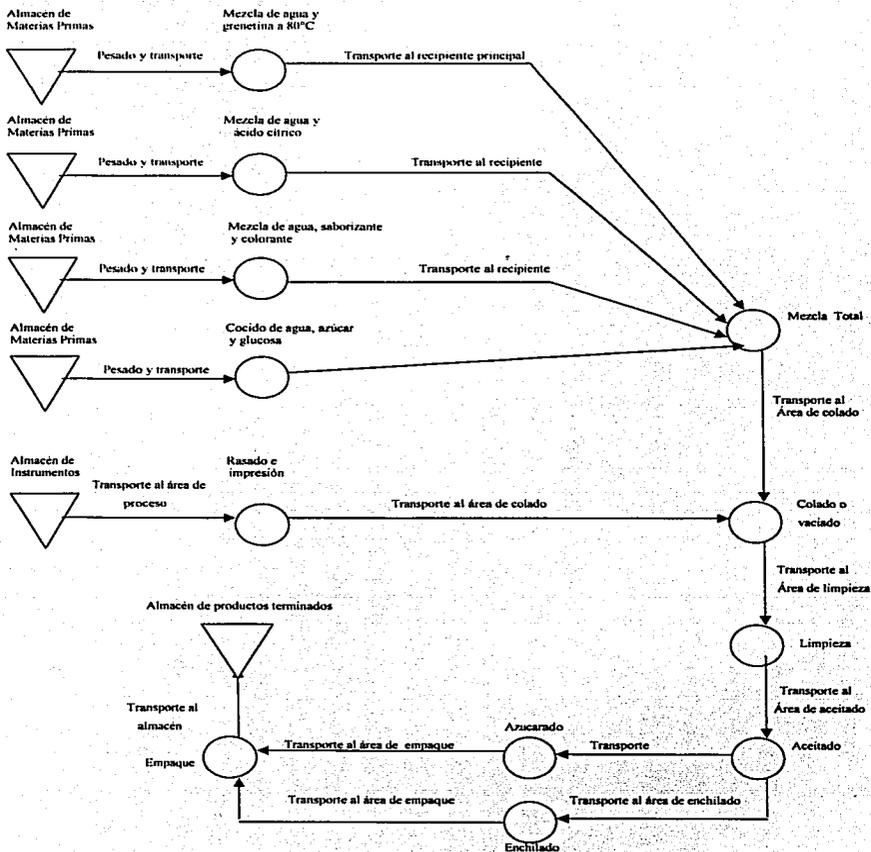


Diagrama representativo.

DIAGRAMA DE FLUJO



8.3. ADQUISICIÓN DE EQUIPO

Para el presente proyecto no se tiene la necesidad de maquinaria muy sofisticada y cara, en realidad los equipos y utensilios que se utilizarían inicialmente son muy sencillos, pero dentro del proceso tienen una gran importancia, a continuación se mencionan las características de los más importantes:

a) Recipiente de 100 Lts. o cazo

1. Funciones. Es el recipiente principal, ya que en éste se hace inicialmente la mezcla de jarabe y posteriormente se agregan las demás mezclas.
2. Componentes. Consta del cazo y su respectivo termómetro (que es de suma importancia para el proceso).
3. Tipo de proceso. Es totalmente metálico para poder ser sometido al calor.
4. Área de trabajo: 2 m² (1m + 2m que incluyen el área de trabajo).

b) Tanque de gas estacionario de 300 Kg.

1. Funciones.- Proporcionar calor para la realización de la mezcla.
2. Componentes.- Consta del tanque de gas, el mechero, la manguera o tubería, regulador, válvula y sus respectivas conexiones.
3. Tipo de proceso.- Produce una flama que es el medio calorífico para las mezclas que lo requieren.
4. Área de trabajo.- 1 m² (Incluyendo la extensión de las tuberías)

c) Báscula

1. Funciones.- Sirve para pesar los ingredientes del producto.
2. Componentes.- Solo la báscula
3. Tipo de proceso.- Es importantísima cada cantidad de ingredientes utilizados para el buen resultado del producto.
4. Área de trabajo.- 1 m² (Que incluye el área de trabajo).

d) Colador

1. Funciones.- Sirve para vaciar o verter el producto en los moldes.
2. Componentes.- Colador y embudo.
3. Tipo de proceso.- Es de suma importancia ya que cada figura del producto final, es

necesario que tenga el tamaño requerido, que no se desperdicie producto y que sea rápida la operación.

4. Área de trabajo.- Es relativa porque no ocupa un espacio considerable y en sí se ocupa sobre los moldes.

e) Cofres de madera

1. Funciones.- Serán la base o el contorno para los moldes.
2. Componentes.- Marco de madera con agarraderas.
3. Tipo de proceso.- es sobre los cuales se fabricarán los moldes provisionales para el vaciado o colado del producto.
4. Área de trabajo.- 5 m² (incluyendo el área del desplazamiento).

f) Placa de impresión de modelos.

1. Funciones.- Crear el molde
2. Componentes.- Placa con agarraderas con las figuras requeridas
3. Tipo de proceso.- Sirve para dar la forma que se requiere en el molde, aplicándolo sobre los cofres que contienen el polvo sobre el que se crea
4. Área de trabajo.- Es relativa ya que no ocupa mucho espacio porque al utilizarse se desplaza sobre todos los cofres

g) Cajón de rasado

1. Funciones: Contener el polvo (Fécula de maíz o almidón) que servirá para crear los moldes
2. Componentes: Cajón de madera
3. Tipo de proceso: En el estará el polvo y sobre sus bordes se crearán los moldes que servirán para el vaciado.
4. Área de trabajo: 10 m²

h) Cernidor para limpieza

1. Funciones: Servir de filtro para el producto en proceso y el polvo que sirve de molde.
 2. Componentes: Malla de alambre con un marco
 3. Tipo de proceso: Filtrar el producto para separarlo del polvo
 4. Área de trabajo: Relativa ya que funciona sobre los bordes del cajón de rasado
- El resto del equipo de trabajo consiste en varios recipientes y en general utensilios muy

sencillos pero que tienen su función dentro del proceso.

8.4. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

Una vez definido el proceso de producción y determinado el equipo con el que se contará se procede a efectuar la distribución de la planta, y como la producción es por lotes el sistema utilizado es por funciones o departamental y los elementos del producto irán recorriendo las áreas donde se les ha de efectuar alguna operación.

El recorrido de los materiales constituye la mejor base para la distribución, por lo que a continuación se muestra el recorrido en las distintos tipos de diagramas.

Secuencia de producción y nomenclatura

X = Almacén de materias primas

M1= Mezcla 1

M2= Mezcla 2

C = Cocido

R = Rasado

Y = Impresión

V = Vaciado

L = Limpieza

O = Aceitado

A = Azucarado

Ch = Enchilado

E = Empaque

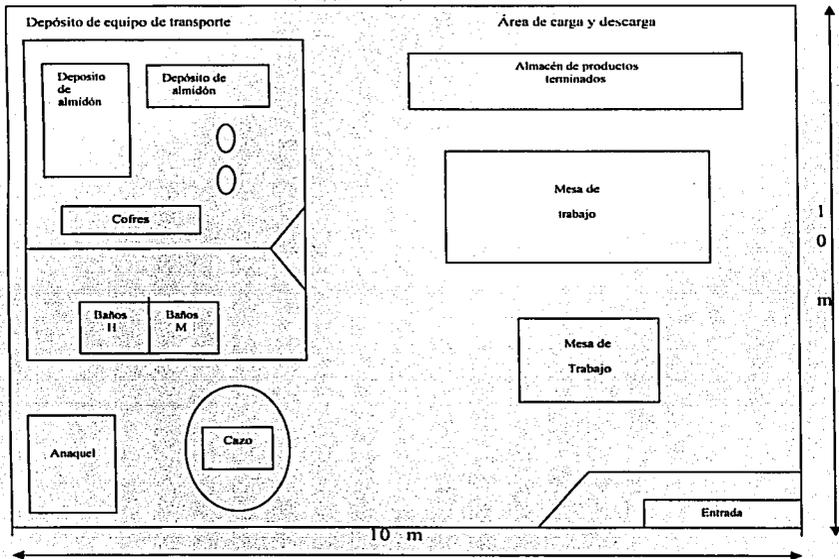
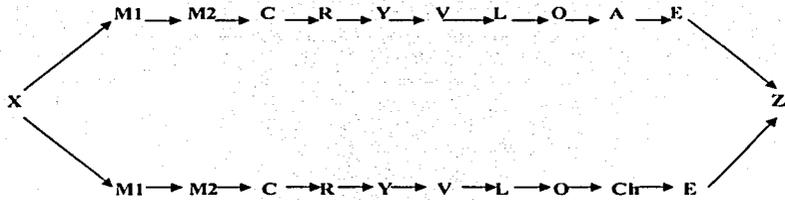
Z = Almacén de producto terminado

La secuencia de producción es:

X M1 M2 C R Y V L O A E Z

X M1 M2 C R Y V L O Ch E Z

SECUENCIA DE OPERACIONES



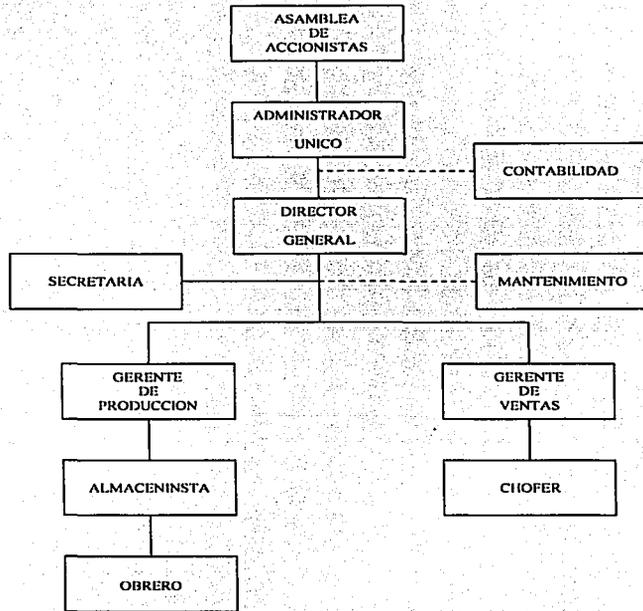
8.5. ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

Estará estructurada por especialización de funciones, por lo tanto, responde al sentido tradicional de la jerarquía y dispone de una organización más centralizada y de signo más

autoritario.

En el organigrama se verá que los accionistas designaron a un administrador único el cual tiene a su cargo al director general, mismo que a su vez tiene a cargo la gerencia de producción y la gerencia de ventas.

8.5.1. ORGANIGRAMA GENERAL



8.5.2. FUNCIÓN ESPECÍFICA DE PUESTOS

Las funciones de cada puesto se especifican a continuación:

a) Director General

1. Desempeñar las obligaciones descritas en los estatutos, dirigir y coordinar las actividades de la empresa en general
2. Organizar las diferentes áreas de la empresa
3. Tomar medidas de seguridad del personal de todas las áreas funcionales de la empresa.
4. Cuidar los bienes inmuebles, instalaciones y equipo utilizado en toda la empresa
5. Estudiar y evaluar los procedimientos en las instalaciones y la obtención de ganancias e invertirlas en adquisiciones que considere convenientes en beneficio de la empresa, previa autorización del administrador único
6. Participar en la planeación general de la empresa y de cada área
7. Mantener informado al administrador único, de todas las actividades que se estén realizando
8. Vigilar que existan metas y objetivos a alcanzar
9. Vigilar que todos las áreas sigan las políticas establecidas
10. Vigilar que los planes se lleven a cabo
11. Desarrollar un plan efectivo de organización dentro de la empresa
12. Recomendar e investigar los cambios en la planeación para mantenerlos dinámicos
13. Asesorar a las diferentes áreas, para tener una mayor planeación y esto tenga una repercusión favorable en el futuro de la empresa
14. Mantener informado al administrador único del avance productivo de la empresa y proporcionar a todas las áreas la información especializada para un funcionamiento eficiente
15. Supervisar programas de seguros
16. Coordinar las actividades de relaciones públicas y financieras
17. Solicitar cotizaciones para la compra de materiales y artículos de oficina que se requieran

18. Llevar el control de cheques, pagos y efectuar los depósitos correspondientes
19. Conservar la documentación contable y legal, así como los informes que se deriven de estas operaciones.

b) Gerente de Producción

1. Lograr la máxima producción a los más bajos costos posibles y dentro de las normas de calidad establecidas, entregándola con la oportunidad requerida
2. Establecer y llevar seguimiento de objetivos, políticas, programas y presupuestos de producción y desarrollo del personal a su cargo
3. Investigar, analizar, sugerir e implementar los desarrollos tecnológicos y científicos para el corte y producción de los artículos que se procesen en la comercializadora, así como de productos nuevos con respecto al área de interés
4. Capacitar, dirigir y organizar al personal y los recursos económicos y materiales asignados, estableciendo coordinación con los programas de capacitación, incentivos y mejora de procedimientos necesarios para obtener mayor productividad
5. Planear, hacer y verificar los procesos de producción, realizar los ajustes necesarios y mejorar los métodos de procesamiento utilizados, a fin de obtener la máxima eficiencia y calidad de los productos
6. En coordinación con el Gerente de Ventas, implantar y evaluar los sistemas y medios necesarios para el oportuno abastecimiento
7. Planear, organizar y coordinar las actividades del área de producción, con el objeto de mantener su operación dentro de los planes y programas implementados y promover e implantar mejoras
8. Vigilar y evaluar que la maquinaria y herramienta sea la adecuada para los planes de la empresa y en su caso proponer la reposición o compra de nuevo equipo, en función de las necesidades
9. Coordinar y dirigir las actividades necesarias para asegurar el oportuno inicio y entrega de los programas de producción
10. Revisar, analizar y proponer cambios en las instalaciones y distribución de la maquinaria y equipo para lograr la máxima eficiencia en la producción
11. Planear el oportuno abastecimiento de materia prima y refacciones,

interviniendo en la selección de proveedores

12. Vigilar que el personal de producción desempeñe sus actividades de acuerdo con las normas, disposiciones, lineamientos y manuales de operación establecidos
13. Supervisar y vigilar que el estado de la maquinaria, equipo e instalaciones se mantenga en perfectas condiciones de operación
14. Coordinar los programas y actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y equipo
15. Mantener una estrecha coordinación y comunicación con la gerencia de ventas a fin de estar permanentemente informado sobre los planes de ventas
16. Estimar, solicitar, coordinar y vigilar los niveles de existencias de materias primas, refacciones e insumos para el proceso y se mantengan dentro de los límites establecidos
17. Establecer y dirigir la elaboración e implantación de programas, normas y políticas de calidad para reducir los costos de procesamiento y obtener productos competitivos tanto a nivel del mercado nacional como internacional
18. Vigilar y aplicar las medidas y pruebas de calidad necesarias, realizando los ajustes adecuados para obtener productos con la calidad requerida
19. Elaborar y establecer los programas de aseguramiento de calidad y puesta a tiempo con los proveedores y verificar su cumplimiento
20. Revisar y proponer cambios, cuando fuere necesario, a los procesos de producción de los proveedores, así como a los materiales para que cumplan con los requerimientos de calidad
21. Organizar e implantar los sistemas necesarios para mantener un flujo constante de información y comunicación con la Dirección General, señalando las anomalías y proponiendo alternativas de corrección
22. Elaborar los reportes, registros, gráficas diarios, semanales y mensuales de producción, inventarios y mermas que a su vez serán presentados a la Dirección General
23. Establecer y llevar seguimiento de los objetivos, políticas, planes, programas y presupuestos de almacén, en coordinación con la Gerencia de Ventas
24. Programar y solicitar oportunamente los requerimientos de materiales, equipo

y herramientas para movimiento, empaque y distribución del producto

25. En general, llevar a cabo todas aquellas actividades necesarias para la operación eficiente y eficaz en la producción, resguardo y entregas
26. Asistir a las reuniones a las que sean convocadas por los socios, la Dirección General, la gerencia de ventas y las programadas con los equipos de trabajo, en las que deberá presentar informes y opiniones relacionadas con su actividad y el objetivo de la empresa
27. Realizar las demás funciones que se le asignen por conducto de la Dirección General

c) Gerente de Ventas

1. Promover y concertar la venta de los productos de la empresa y el servicio a los clientes dentro de su territorio de influencia, a través de los canales más adecuados para satisfacer en forma ágil y oportuna la demanda
2. Buscar nuevos mercados para introducir nuestro producto
3. Vigilar que las relaciones con los clientes, se mantengan en un nivel que permita a la empresa lograr sus objetivos de ventas
4. Formular planes de ventas a corto y a largo plazo, además de vigilar que se lleven a cabo
5. Informar al director general de los planes y programas de ventas, cambios en los procedimientos y las condiciones del mercado, así como la situación de ventas
6. Mantener abastecidas a todas las áreas con información de ventas que necesiten para desempeñar sus funciones
7. Establecer un sistema de información de los resultados, en función del plan y de los cambios en las condiciones o pronósticos del mercado
8. Vigilar que todos los esfuerzos de ventas se coordinen, de tal manera, que el mejor resultado conjunto resulte de beneficio óptimo para toda la empresa
9. Vigilar el apego de las políticas de venta de la empresa
10. Evaluar constantemente, el efecto de las estructuras actuales de precios sobre las utilidades de la empresa, a la luz de los cambios en el mercado y recomendar los cambios de precios necesarios y convenientes

11. Tomar decisiones específicas de precios bajo circunstancias especiales, cuando tales decisiones no afecten la estructura general de precios
12. Vigilar que se preparen pronósticos precisos de ventas y se mantengan al corriente
13. Presentar a los posibles clientes las muestras de los productos que se manejan
14. Elaborar cotizaciones de productos a los clientes que los soliciten
15. Levantar pedidos de los clientes, cuidando el volumen solicitado, así como la relación costo-precio de venta y condiciones de pago
16. Levantar información con respecto a los clientes y las partes interesadas para mejorar el servicio y la satisfacción de sus requisitos
17. Determinar, recomendar y realizar visitas a nuevos posibles clientes
18. Analizar y conocer los procesos, materiales y demás características técnicas los productos
19. Informar diariamente a su jefe inmediato sobre los resultados alcanzados y las anomalías detectadas en sus actividades
20. Asesorar, recibir y transmitir recomendaciones sobre el producto y el servicio por parte de los clientes
21. Asistir y participar en exposiciones y presentaciones de los productos
22. Asistir a las reuniones a las que sea convocado por los socios, la Dirección General, además de las programadas con los equipos de trabajo, en las que deberá presentar informes y opiniones relacionadas con su actividad y los objetivos de la empresa
23. Realizar las demás funciones que se le asignen por conducto del Director General

d) Secretaria

1. Realizar y llevar el registro estadístico de asistencia, puntualidad y vacaciones del personal
2. Controlar las entradas y salidas de personal, así como las faltas y permisos y llevar un registro para efecto de los pagos correspondientes
3. Llevar un expediente por cada empleado, tenerlo debidamente actualizado y mantenerlo bajo resguardo

4. Realizar pagos y depósitos en cuentas bancarias
5. Mantener avisado al despacho contable sobre las altas o bajas de empleados, así como otros trámites ante el Instituto Mexicano del Seguro Social
6. Elaborar, controlar, registrar y llevar seguimiento de herramientas, materiales y equipo comprado y entregado al personal a través de hojas de resguardo
7. Suministrar el material de oficina requerido por las diversas áreas de la empresa.
8. Llevar el control de los recursos de caja chica, revisar la comprobación y tramitar el reembolso correspondiente
9. Reproducir a máquina o por computadora, según sea el caso, con ortografía y limpieza escritos impresos
10. Elaborar, revisar, seleccionar y enviar correspondencia y otra documentación
11. Recibir, registrar, distribuir y archivar documentación
12. Conformar y mantener perfectamente en orden y actualizados los expedientes
13. Efectuar y atender llamadas telefónicas
14. Recibir y enviar información por fax
15. Efectuar el registro, control y actualización de las pólizas de ingresos, egresos y la facturación de las ventas, en coordinación con el despacho de servicios contables
16. Proporcionar al despacho contable la información y documentación suficiente para la captura, registro y control de las operaciones contables
17. Programar el pago a proveedores y acreedores, así como realizar dichos pagos en coordinación de la dirección general
18. Archivar la documentación contable, así como los informes que se deriven de estas operaciones

c) Almacenista

1. Elaborar, controlar y mantener actualizado el catálogo de productos y claves de control de los mismos
2. Ordenar y vigilar el manejo de los productos terminados que conforman el almacén bajo su responsabilidad
3. Autorizar, registrar y controlar las entradas y salidas de artículos de almacén, tanto de las materias primas e insumos como de los productos

terminados

4. Recibir los pedidos, efectuar la revisión de cantidad y calidad de los productos y solicitar aclaraciones sobre las diferencias
5. Autorizar la recepción o rechazo de los productos
6. Establecer controles de inspección de calidad de los artículos recibidos
7. Elaborar las notas de entrada y de salida de todos los productos que ingresan o salen por cualquier concepto
8. Actualizar y registrar oportunamente en tarjetas kardex, las entradas y salidas de herramientas, materiales, equipo y productos
9. Formular periódicamente el reporte de entradas y salidas de almacén especificando unidades y costo, anexando las facturas y remisiones las cuales se entregarán a la secretaria para que ésta lo turne al despacho de servicios contables para que éste a su vez proceda a su revisión y registro
10. Formular mensualmente un reporte de existencias de productos y de herramientas maquinaria y equipo, para conocer existencias, saldos y diferencias
11. Realizar conciliaciones de existencias físicas contra tarjetas de control de inventarios y presentar informe semanal y mensual a la Dirección General
12. Planear la ubicación, clasificar y acomodar en los anaqueles correspondientes los productos, herramienta, equipo y materiales dentro del almacén, procurando optimizar los espacios y la accesibilidad
13. Programar, preparar y supervisar el levantamiento del inventario físico mensual, localizando e investigando las diferencias que existan
14. Preparar y empaclar los pedidos de producto para su entrega a los clientes en coordinación con ventas y choferes

f) Obrero

1. Desempeñar actividades de acuerdo con las normas, disposiciones, lineamientos y manuales de operación establecidos
2. Reportar a su superior acerca de la existencia de insumos
3. Reportar a su superior el estado del equipo, maquinaria e instalaciones

4. Maximizar la optimización de los insumos empleados en la producción
5. Maximizar la optimización del equipo empleado en la producción
6. Mantener limpias las áreas asignadas a la producción
7. Mantener limpias las herramientas de trabajo

g) Chofer

1. Mantener la unidad asignada en óptimas condiciones
2. Realizar el mantenimiento necesario a la unidad de transporte
3. Reportar a su superior el estado del equipo de transporte
4. Reportar a su superior la falta de refacciones
5. Entregar las mercancías a los clientes en el tiempo establecido en el pedido
6. Solicitar diariamente a su superior la ruta asignada para realizar las entregas programadas
7. Reportar diariamente a su superior de los pedidos entregados a los clientes, así como de las anomalías ocurridas en el transcurso de su ruta

8.6. MARCO LEGAL

Analizar el aspecto legal en cualquiera que sea el giro es fundamental, ya que determinará varios aspectos claves en el valor de la empresa, como son los impuestos que se deberán pagar, el acceso a créditos, etc.

Existen dos formas básicas de personalidad jurídica con la cual puede operar una empresa, las cuales son:

a) Persona Física

Es la figura más sencilla para establecer un negocio, ya que no requiere de acta constitutiva, pero sí de contar con el alta como contribuyente con actividades empresariales ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la licencia de uso de suelo.

La desventaja de esta modalidad radica en que dicha persona se verá obligada a responder de forma ilimitada por el negocio. Esto representa un gran riesgo, ya que en

caso de enfrentar dificultades para el cumplimiento de compromisos contraídos, deberá anteponer su patrimonio personal para hacerles frente y asumir todas las pérdidas.

b) Persona Moral

Existen tres formas de persona moral las cuales son Sociedad Civil (S.C.), Asociación Civil (A.C.) y Sociedad Anónima (S.A.). Para formar cualquiera de estos tipos de empresa, es necesario registrar el acta constitutiva ante un notario público. El acta constitutiva es el documento donde se describe el objetivo de la empresa, la forma mercantil en que operará y los estatutos donde se detallan obligaciones y derechos, además de los datos de los fundadores; el acta constitutiva le otorga a la empresa una personalidad jurídica diferente a la de los socios que la conforman. La vida de una empresa es ilimitada, atraen capital externo y la propiedad es fácilmente transferible.

Para el estudio en cuestión nos enfocaremos a una sociedad anónima de capital variable, para lo cual tenemos que una Sociedad Anónima (S.A.) es en la que cada socio se obliga solo por el monto de sus acciones, de manera que si quiebra la empresa, solo se pierde el monto invertido en acciones sin haber responsabilidad personal.

Si un socio desea separarse no tiene que deshacerse la sociedad. Es suficiente con vender sus acciones. Este tipo de sociedad mercantil facilita la consecución de créditos, en particular cuando la empresa ha logrado un posicionamiento fuerte en su mercado, aunque en principio los socios manejen aportaciones personales.

La constitución de una Sociedad Anónima requiere de un mínimo de dos socios y un capital inicial de al menos \$50,000.00, si parte de dicho capital inicial está en la forma de bienes (equipo, propiedades, etc.) deberá presentarse al momento de constituirse, en tanto que del capital en dinero deberá exhibirse en efectivo un mínimo de 20%.

Previamente se requiere de un permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores que tiene por finalidad asegurar que la razón social no coincida con la de una empresa ya existente, además de velar porque se cumplan las leyes sobre participación de capital extranjero.

Otros trámites necesarios son la inscripción en el Registro Público de la Propiedad, que realiza el notario, el registro ante el IMSS, en INFONAVIT, el SAR, etc.

En la mayoría de los países se requieren ciertos permisos para que un negocio pueda operar. Esto en México no es una excepción para ningún tipo de negocio. En estos permisos se incluyen la Licencia de uso de suelo, el Registro Federa de Contribuyentes, y otros más que a continuación se detallan.

8.6.1. TRÁMITES FEDERALES

Los trámites federales son:

a) **PERMISO PARA LA CONSTITUCION DE SOCIEDADES ANTE LA S.R.E.**

Este trámite es para obtener de la Secretaría de Relaciones Exteriores la autorización del nombre de la sociedad (denominación social).

Dicho trámite se gestiona en la delegación de la Secretaría de Relaciones Exteriores, ubicado en Hidalgo No. 112 Cd. Victoria, Tamps. Lada (31) TEL. 2 81 21 y 2 98 87 de 8:30 a 12:00 hrs.

El tiempo aproximado de respuesta es de 5 días hábiles.

Su vigencia es indefinida

El formato es el SA1.

Su costo es de \$500.00 por recepción de examen y expedición del permiso.

b) **AVISO DE USO DE LOS PERMISOS PARA LA CONSTITUCION DE SOCIEDADES**

Este trámite es para informar a la Secretaría de Relaciones Exteriores que el permiso que autorizó fue utilizado por Constitución de sociedades o cambio en su denominación o razón social.

Dicho trámite se gestiona en la delegación de la SER, ubicado en Hidalgo No. 112 Cd. Victoria, Tamps. Lada (31) TEL. 2 81 21 y 2 98 87 de 8:30 a 12:00 hrs.

Este trámite no requiere de resolución.

La vigencia es indefinida.

No hay formato establecido por lo tanto se limita a un escrito libre.

Su costo es de \$185.00

c) INSCRIPCION EN EL RFC / CEDULA FISCAL

Trámite mediante el cual se lleva a cabo la inscripción ante la SHCP, para efecto de cumplimiento de las obligaciones fiscales correspondientes.

El área donde se gestiona es en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Administración Local de Recaudación Fiscal, ubicado en 14 Hidalgo y Juárez No. 162, Zona Centro, Cd. Victoria, Tamps. Lada (31) TEL. 5 14 15 y 5 14 17, fax 5 14 17 de 9:00 a 15:00 hrs.

El tiempo aproximado de respuesta es de 10 días hábiles como máximo.

La vigencia es indefinida.

El formato a utilizar es el R1, solicitud de cédula de identificación fiscal con CURP.

Este trámite es gratuito.

d) REGISTRO PATRONAL Y DE TRABAJADORES ANTE EL IMSS

En este trámite el patrón deberá registrarse al igual que a sus trabajadores en el régimen obligatorio cumpliendo con lo establecido con la Ley del Seguro Social al hacerlo automáticamente quedarán registrados ante el INFONAVIT y SAR.

El área donde se gestiona este trámite es en la Subdelegación Administrativa del IMSS, calle Brisa y Sol No. 901 Fracc. Comercial 2000, Cd. Victoria, Tamps. Lada (31) TEL. 6 48 48 y 6 78 61, fax 6 78 66 de 9:00 a 14:00 hrs.

El tiempo aproximado de respuesta es de 15 días hábiles.

La vigencia es indefinida.

El formato es la AFIL01

El costo es gratuito.

e) IMPACTO AMBIENTAL INFORME PREVENTIVO

Es el documento otorgado como resultado de la presentación y evaluación de un informe preventivo, manifestación o estudio de impacto ambiental o de un estudio de riesgo según corresponda.

Este trámite se gestiona en la Subdelegación de Medio Ambiente (SEMARNAP) Palacio Federal 2 piso, col. Centro Cd. Victoria, Tamps. Lada (31) tel. 2 33 70 y 2 91 67 de 8:00 a 15:00 hrs.

El tiempo aproximado de respuesta es de 20 días hábiles.

Utiliza formato único.

El costo es de \$2,969.00

f) CONSTITUCION DE LA COMISION MIXTA DE CAPACITACION Y ADISTRAMIENTO

Trámite mediante el cual se integra a la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento de la STPS.

El lugar donde se gestiona es en la Delegación Federal de la STPS, 18 y 19 Matamoros No. 237 PTE. Zona Centro. Cd. Victoria, Tamps. Lada (31) TEL. y fax 2 05 88 y 2 38 46 ext. 109 de 9:00 a 15:00 hrs.

Este trámite no tiene plazo oficial de respuesta.

La vigencia es indefinida.

El formato es el DC1

El costo es gratuito.

g) AVISO DE MANIFESTACION ESTADISTICA

Información que se proporciona al INEGI relacionada con la actividad propia del negocio, sin que ello implique efectos fiscales.

Este trámite se gestiona en el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, 22 Carrera Torres No. 601, col. Ascensión Gómez, Cd. Victoria, Tamps. Lada (31) TEL. 6 41 50 y 6 57 08, fax 6 56 48 de 9:00 a 15:00 hrs.

El tiempo de respuesta es inmediata.

La vigencia es de 1 año y la revalidación anual se deberá hacer entre enero y marzo de cada año.

El formato es el FEP31

Este trámite es gratuito.

h) ACTA DE INTEGRACION A LA COMISION DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Trámite mediante el cual se registra en la Comisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo en la STPS.

El trámite se realiza en la Delegación Federal de la STPS. 18 y 19 Matamoros No. 237 PTE. Zona Centro, Cd. Victoria, Tamps. Lada (31) TEL. y fax 2 05 88 y 2 38 46 de 9:00 a 15:00 hrs.

No tiene plazo oficial de respuesta.

La vigencia es indefinida.

No requiere de formato específico.

Este trámite es gratuito.

i) APROBACION DE PLANES Y PROGRAMAS DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO

Trámite mediante el cual se aprueban los planes y programas de capacitación de las empresas en la STPS.

Este trámite se gestiona en Delegación Federal de la STPS, 18 y 19 Matamoros No. 237 PTE. Zona Centro Cd. Victoria Tamps. Lada (31) TEL y fax 2 05 88 y 2 38 46 de 9:00 a 15:00 hrs.

No tiene plazo oficial de respuesta.

La vigencia es determinada en el programa propuesto y no debe exceder de 4 años.

El formato es el DC2

El costo es gratuito.

j) ALTA EN EL SISTEMA DE INFORMACION EMPRESARIAL MEXICANO (SIEM)

Trámite que deberán realizar las empresas industriales, comerciales y de servicios para darse de alta en el Sistema Empresarial Mexicano (SIEM)

El lugar donde se realiza es en la Cámara correspondiente.

El tiempo aproximado de respuesta es inmediata.

La vigencia es de un año y se revalida anualmente.

El formato es el SIEM.

El costo es: para pequeño comercio hasta 2 empleados \$100.00, de 3 empleados \$300.00, 4 o más \$640.00 comercio y servicios hasta 3 empleados \$300.00, 4 o más \$640.00 industrial hasta 2 empleados \$150.00, de 3 a 5 \$350.00, 6 o más \$670.00

8.6.2. TRÁMITES ESTATALES

Los trámites estatales son:

a) REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y EL COMERCIO

Trámite mediante el cual se hace el registro de la Acta Constitutiva ante dicha instancia.

El área donde se gestiona es en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio, ubicado en edificio Tiempo Nuevo, Blvd.. Emilio Portes Gil No.1260, Cd. Victoria,

Tamps. Lada (31) TEL. 8 10 01 y 8 11 10 ext. 3010 de 9:00 a 15:30 hrs.

El tiempo aproximado de respuesta es de 5 días hábiles para calificación, registro y entrega.

La vigencia es permanente, en tanto no cancele el titular del derecho.

El formato es el de registro de sociedades.

El costo es de 8% al millar sobre el valor de la operación mercantil.

b) LICENCIA SANITARIA O AVISO DE FUNCIONAMIENTO

Este trámite es el documento que expiden las Oficinas de Servicios de Salud a una persona física o moral para que pueda desarrollar en un establecimiento mercantil alguno de los giros cuyo funcionamiento lo requieren, debido a su impacto social.

El área donde se gestiona es en la Dirección General de Salud, Dirección de Regulación y Fomento Sanitario, Departamento de Saneamiento Ambiental / Palacio Federal 3er piso, col. Centro, Cd. Victoria, Tamps. Lada (31) TEL. 2 1899 y 2 2293 de 8:30 a 14:00 hrs.

El tiempo aproximado de respuesta es de 5 a 10 días hábiles.

El formato es único.

Es gratuito el trámite.

c) REGISTRO DE FUENTES FIJAS Y DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES

Trámite que realizan los propietarios de establecimientos para que se les autorice la descarga de aguas residuales al sistema de alcantarillado.

El trámite se realiza en la Comisión Nacional del Agua, Libramiento Emilio Portes Gil No. 200 col. Miguel Alemán Cd. Victoria, Tamps. Lada (31) 5 07:21, fax 2 23 60 de 9:00 a 14:00 hrs.

El tiempo aproximado de respuesta es de 30 a 45 días.

La vigencia es de 10 años.

El formato es mediante solicitud.

El costo es gratuito.

d) INSCRIPCIÓN SOBRE EL 2% SOBRE NOMINAS

Trámite mediante el cual se registra la nómina ante la Secretaría de Hacienda del Gobierno del Estado.

Este trámite se gestiona en la Secretaría de Finanzas y Administración de Gobierno del

Estado, Edificio Tiempo Nuevo, Blvd. Adolfo López Mateos s/n Cd. Victoria, Tamps.

Lada (31) TEL. 8 10 01 y 8 82 00 ext. 8201 de 9:00 a 15:00 hrs.

El tiempo aproximado de respuesta es de 5 días hábiles.

La vigencia es de 1 año.

Se utiliza el formato del registro del Gobierno del Estado.

Es gratuito.

8.6.3. TRÁMITES MUNICIPALES

Los trámites municipales son:

a) LICENCIA DE USO DE SUELO

Es el documento expedido por el municipio en el cual se autoriza el uso o destino que pretende darse a los predios.

El área donde se gestiona en la Presidencia Municipal, ubicado en Francisco I. Madero esq. Hidalgo No. 102, zona centro, Cd. Victoria, Tamps. Lada (31) TEL. 23600, fax 22390 de 9:00 a 15:00 hrs.

El tiempo aproximado de respuesta es de 20 días hábiles.

La vigencia es de 2 años para ejercer el derecho que confiere.

El formato es la solicitud de uso de suelo.

El costo es variable.

b) LICENCIA DE CONSTRUCCION

Documento expedido por el Municipio por medio del cual autoriza la construcción de un inmueble.

El área donde se gestiona es en la Presidencia Municipal, ubicado en Av. Francisco I. Madero esq. Hidalgo No. 102, zona centro, Cd. Victoria, Tamps. Lada (31) TEL. 2 36 00 y 2 45 34, fax 2 23 90 de 9:00 a 15:00 hrs.

El tiempo aproximado de respuesta es de cinco días hábiles.

La vigencia es de un año.

El formato es la solicitud de construcción.

Tiene un costo de \$8.96 m2

c) **AUTORIZACION DE ANUNCIOS (FIJOS) EN LA VIA PUBLICA**

Es el trámite mediante el cual se solicita la autorización Municipal para la instalación de anuncios en la vía pública

El lugar donde se gestiona es en la Presidencia Municipal, Av. Francisco I. Madero, esq. Hidalgo No. 102, zona centro. Cd. Victoria, Tamps. Lada (31) tel. 2 58 93 y 2 36 00, fax 2 23 90, de 9:00 a 14:00 hrs.

El tiempo de respuesta es de 3 días hábiles.

La vigencia es de un año.

El formato es la solicitud de autorización.

El costo es de \$250.00 m2

d) **PROGRAMA INTERNO DE PROTECCION CIVIL**

Trámite mediante el cual se autoriza el Programa de Protección Civil, con el objeto de que se opere bajo el menor riesgo.

El lugar donde se realiza dicho trámite es en Protección Civil, 21 Zaragoza y Ocampo No. 1310, Zona Centro, Cd. Victoria, Tamps. Lada (31) TEL. y fax 5 09 18 y 5 09 19 de 9:00 a 14:00 hrs.

El tiempo aproximada de respuesta es inmediata.

La vigencia es indefinida.

El formato es libre.

El costo es gratuito.

CAPÍTULO 9

ESTUDIO FINANCIERO

AÑO 2002



9.1.1. HOJA DE COSTOS UNITARIO
 DEL 01 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002
 GOMITAS SABOR ROMPOPE

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	4.00	84.00
GLUCOSA 45	0.42	KG	13.00	273.00
AZUCAR REFINAD	0.16	KG	4.70	37.60
GRENETINA	0.05	KG	50.00	125.00
BIOXIDO DE TITANIO	0.005	KG	25.00	6.25
SABORIZANTE ROMPOPE	0.015	LT	45.50	34.13
COLORANTE AMARILLO HUEVO	0.012	KG	70.00	42.00
ALCOHOL	0.005	KG	21.00	5.25
ALMIDON	0.02	KG	4.40	4.40
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	7.00	24.50
BOLSA DE PROPILETILENO	0.01	KG	10.00	5.00
ETIQUETAS	0.052	KG	6.00	15.60
AGUA	0.12	LT	0.00	0.01
GAS	0.12	KG	5.50	33.00

TOTAL DE MATERIAL DIRECTO 689.74

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS 0.16 HR 4.48 35.85

TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA 35.85

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES
 SUELDOS Y SALARIOS 0.16 HR 8.96 71.70
 RENTA 8 HR 12.50 100.00 171.70

VARIABLES
 LUZ 8 HR 2.50 20.00
 AGUA 8 HR 0.69 5.50
 TELEFONO 8 HR 1.25 10.00 35.50

TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS 207.20

COSTO DE PRODUCCION POR COCIDO 932.79
 COSTO DE PRODUCCION POR KG 18.66

DISTRIBUCION

CONSTANTES
 SUELDOS Y SALARIOS 0.16 HR 8.96 71.70
 DEPRECIACION 8 HR 11.72 93.75 165.45

VARIABLES
 COMBUSTIBLE 8 HR 6.25 50.00 50.00

TOTAL DISTRIBUCION 215.45

ADMINISTRACION

CONSTANTES
 SUELDOS Y SALARIOS 0.16 HR 17.93 143.40
 DEPRECIACION EQ. COMPUTO 8 HR 1.25 10.00
 DEPRECIACION MOBILIARIO 8 HR 3.91 31.25 184.65

VARIABLES
 PAPELERIA 8 HR 0.625 5.00 5.00

TOTAL DE ADMINISTRACION 189.65

COSTO TOTAL POR COCIDO 1,337.89
 COSTO POR KG 26.76

9.1.2.HOJA DE COSTOS UNITARIO
DEL 01 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002
GOMITAS DE SABORES

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	4.00	84.00
GLUCOSA 45	0.42	KG	13.00	273.00
AZUCAR REFINADA	0.16	KG	4.70	37.60
CREMOTINA	0.05	KG	50.00	125.00
ACIDO CITRICO	0.012	KG	19.00	11.40
SABORIZANTE				
FRESA	0.003	LT	51.50	7.73
NARANJA	0.003	LT	57.50	8.63
PIÑA	0.003	LT	41.50	6.23
UVA	0.003	LT	45.00	6.75
LIMON	0.003	LT	58.50	8.78
COLORANTE				
ROJO FRESA	0.007	KG	85.00	29.75
AMARILLO NARANJA	0.007	KG	70.00	24.50
VERDE LIMON	0.007	KG	70.00	24.50
AZUL	0.007	KG	100.00	35.00
VERDE	0.007	KG	70.00	24.50
ALCOHOL	0.005	KG	21.00	5.25
ALMIDON	0.02	KG	4.40	4.40
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	7.00	24.50
BOLSA DE PROPILELENO	0.01	KG	10.00	5.00
ETIQUETAS	0.052	KG	6.00	15.60
AGUA	0.12	LT	0.0022	0.0132
GAS	0.12	KG	5.50	33.00

TOTAL DE MATERIAL DIRECTO 795.11

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.16	HR	4.48	35.85
TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA				35.85

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	8.96	71.70
RENTA	8	HR	12.50	100.00
				171.70
VARIABLES				
LUZ	8	HR	2.50	20.00
AGUA	8	HR	0.69	5.50
TELEFONO	8	HR	1.25	10.00
				35.50
TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS				207.20
COSTO DE PRODUCCIÓN POR COCIDO				1038.16
COSTO DE PRODUCCIÓN POR KG				20.76

DISTRIBUCION

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	8.96	71.70
DEPRECIACION	8	HR	11.72	93.75
				165.45
VARIABLES				
COMBUSTIBLE	8	HR	6.25	50.00
				50.00
TOTAL DISTRIBUCION				215.45

ADMINISTRACION

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	17.93	143.40
DEPRECIACION EQ. COMPUTO	8	HR	1.25	10.00
DEPRECIACION MOBILIARIO	8	HR	3.91	31.25
				184.65
VARIABLES				
PAPELERIA	8	HR	0.625	5.00
				5.00
TOTAL DE ADMINISTRACION				189.65

COSTO TOTAL POR COCIDO 1,443.26

COSTO POR KG. 28.87

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.
 9.1.3. HOJA DE COSTOS UNITARIO
 DEL 01 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

GOMITAS DE CHILE

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	4.00	84.00
GLUCOSA 45	0.42	KG	13.00	273.00
AZUCAR REFINAD	0.16	KG	4.70	37.60
GRENETINA	0.05	KG	50.00	125.00
CHILE	0.16	KG	3.80	30.40
SABORIZANTE				
LIMON	0.015	LT	58.50	43.88
COLORANTE				
CAFE CARAMELO	0.012	KG	75.00	45.00
ALCOHOL	0.005	KG	21.00	5.25
ALMIDON	0.02	KG	4.40	4.40
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	7.00	24.50
BOLSA DE PROPILEILENO	0.01	KG	10.00	5.00
ETIQUETAS	0.052	KG	6.00	15.60
AGUA	0.12	LT	0.0022	0.0132
GAS	0.12	KG	5.50	33.00

TOTAL DE MATERIAL DIRECTO 726.64

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS 0.16 HR 4.48 35.85

TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA 35.85

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES
 SUELDOS Y SALARIOS 0.16 HR 8.96 71.70
 RENTA 8 HR 12.50 100.00 171.70

VARIABLES
 LUZ 8 HR 2.50 20.00
 AGUA 8 HR 0.69 5.50
 TELEFONO 8 HR 1.25 10.00 35.50

TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS 207.20

COSTO DE PRODUCCION POR COCIDO 969.69
 COSTO DE PRODUCCION POR KG 19.39

DISTRIBUCION

CONSTANTES
 SUELDOS Y SALARIOS 0.16 HR 8.96 71.70
 DEPRECIACION 8 HR 11.72 93.75 165.45

VARIABLES
 COMBUSTIBLE 8 HR 6.25 50.00 50.00

TOTAL DISTRIBUCION 215.45

ADMINISTRACION

CONSTANTES
 SUELDOS Y SALARIOS 0.16 HR 17.93 143.40
 DEPRECIACION EQ. COMPUTO 8 HR 1.25 10.00
 DEPRECIACION MOBILIARIO 8 HR 3.91 31.25 184.65

VARIABLES
 PAPELERIA 8 HR 0.625 5.00 5.00

TOTAL DE ADMINISTRACION 189.65

COSTO TOTAL POR COCIDO 1,374.79
 COSTO POR KG. 27.50

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.4. PRECIOS DE VENTA

DEL 01 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

PRECIOS DE VENTA POR PRESENTACION DE CADA SABOR						
PRESENTACION	ROMPOPE		SABORES		CHILE	
	\$ (PRES)	\$ KG	\$ (PRES)	\$ KG	\$ (PRES)	\$ KG
35 GRS	1.00	35.00	1.00	37.50	1.00	36.00
50 GRS	1.50		1.50		1.50	
1 KG	27.00		29.00		28.00	
1 GRANEL	54.00		58.00		56.00	

BASE: ESTUDIO DE MERCADO

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.5. PROPORCION DE LA PRODUCCION POR PRESENTACION DE CADA SABOR

PRESENTACION	ROMPOPE	CHILE	SABORES	TOTAL
	27%	36%	37%	100%
35 grs	54%	54%	54%	54%
50 grs	20%	20%	20%	20%
1 kg	15%	15%	15%	15%
granel	11%	11%	11%	11%
	100%	100%	100%	100%

BASE: ESTUDIO DE MERCADO

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A DE C.V.

9.1.6. PRESUPUESTO DE VENTAS
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

AÑO	PRODUCTOS	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO	
		KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$
2002		1500		1500		1600		1650		1650		1600		1650	
	ROMPOPE	405	14,175 00	405	14,175 00	432	15,120 00	446	15,592.50	446	15,592.50	432	15,120 00	446	15,592.50
	SABORES	555	20,812 50	555	20,812 50	592	22,200 00	611	22,893.75	611	22,893.75	592	22,200 00	611	22,893.75
	CHILE	540	19,440 00	540	19,440 00	576	20,738 00	594	21,364 00	594	21,364 00	576	20,738 00	594	21,364 00
	TOTAL		54,427 50		54,427 50		58,056 00		59,670 25		59,670 25		58,056 00		59,670 25

AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		TOTAL	
KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$
1650		1750		1700		1800		1800		19,850 00	
446	15,592 50	473	16,537 50	459	16,065 00	486	17,010 00	486	17,010 00	5,359 50	187,582 50
611	22,893 75	648	24,281 25	629	23,587 50	666	24,975 00	666	24,975 00	7,344 50	275,418 75
594	21,364 00	630	22,680 00	612	22,032 00	648	23,328 00	648	23,328 00	7,146 00	257,256 00
	59,670 25		63,498 75		61,684 50		65,313 00		65,313 00		720,257 25

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.7. PRESUPUESTO GLOBAL DE IVA CAUSADO
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

	<u>GOMITAS ROMPOPE</u>	<u>GOMITAS SABORES</u>	<u>GOMITAS CHILE</u>	<u>TOTAL</u>
VENTAS PRESUPUESTAS	187,582.50	275,418.75	257,256.00	720,257.25
TASA IVA	15%	15%	15%	15%
IMPORTE	<u>28,137.38</u>	<u>41,312.81</u>	<u>38,588.40</u>	<u>108,038.59</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.7.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE IVA CAUSADO
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

MES	<u>GOMITAS ROMPOPE</u>		<u>GOMITAS SABORES</u>		<u>GOMITAS CHILE</u>		<u>TOTAL</u>	
	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA
ENERO	14,175.00	2,126.25	20,812.50	3,121.88	19,440.00	2,916.00	54,427.50	8,164.13
FEBRERO	14,175.00	2,126.25	20,812.50	3,121.88	19,440.00	2,916.00	54,427.50	8,164.13
MARZO	15,120.00	2,268.00	22,200.00	3,330.00	20,736.00	3,110.40	58,056.00	8,708.40
ABRIL	15,592.50	2,338.88	22,893.75	3,434.06	21,384.00	3,207.60	59,870.25	8,980.54
MAYO	15,592.50	2,338.88	22,893.75	3,434.06	21,384.00	3,207.60	59,870.25	8,980.54
JUNIO	15,120.00	2,268.00	22,200.00	3,330.00	20,736.00	3,110.40	58,056.00	8,708.40
JULIO	15,592.50	2,338.88	22,893.75	3,434.06	21,384.00	3,207.60	59,870.25	8,980.54
AGOSTO	15,592.50	2,338.88	22,893.75	3,434.06	21,384.00	3,207.60	59,870.25	8,980.54
SEPTIEMBRE	16,537.50	2,480.63	24,281.25	3,642.19	22,680.00	3,402.00	63,498.75	9,524.81
OCTUBRE	16,065.00	2,409.75	23,587.50	3,538.13	22,032.00	3,304.80	61,684.50	9,252.68
NOVIEMBRE	17,010.00	2,551.50	24,975.00	3,746.25	23,328.00	3,499.20	65,313.00	9,796.95
DICIEMBRE	17,010.00	2,551.50	24,975.00	3,746.25	23,328.00	3,499.20	65,313.00	9,796.95
TOTAL	<u>187,582.50</u>	<u>28,137.38</u>	<u>275,418.75</u>	<u>41,312.81</u>	<u>257,256.00</u>	<u>38,588.40</u>	<u>720,257.25</u>	<u>108,038.59</u>

BASE: PRESUPUESTO DE VENTAS

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.8. PRESUPUESTO GLOBAL DE PRODUCCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

	GOMITAS ROMPOPE		GOMITAS DE SABORES		GOMITAS DE CHILE		TOTAL
EN UNIDADES							
PRESUPUESTO DE VENTAS		5360		7345		7146	19850
INVENTARIO INICIAL	0		0		0		
INVENTARIO FINAL	54	54.00	74	74.00	72	72	200
PRODUCCION		<u>5,306</u>		<u>7,271</u>		<u>7,074</u>	<u>19650</u>
EN VALORES							
UNIDADES A PRODUCIR		<u>5,413.50</u>		<u>7,418.50</u>		<u>7218.00</u>	
MATERIAL DIRECTO	13.79	74,677.95	15.90	117,970.95	14.53	104,897.49	297,546.39
SUELDOS Y SALARIOS DIR.	0.72	3,881.48	0.72	5,319.06	0.72	5,175.31	14,375.85
GASTOS INDIRECTOS DE PROD.	4.14	22,433.54	4.14	30,742.26	4.14	29,911.39	83,087.20
COSTO DE PRODUCCION	<u>18.66</u>	<u>100,992.98</u>	<u>20.76</u>	<u>154,032.27</u>	<u>19.39</u>	<u>139,984.19</u>	<u>395,009.44</u>
IMPORTE DE LA DIFERENCIA DE LOS DATOS DE LOS INVENTARIOS INICIAL Y FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS							
UNIDADES		54		74		72	200
COSTO UNITARIO DE PROD.		<u>18.66</u>		<u>20.76</u>		<u>19.39</u>	
TOTALES		<u>1,007.41</u>		<u>1,536.48</u>		<u>1,396.35</u>	<u>3,940.24</u>

BASE: HOJAS DE COSTOS UNITARIOS, PRESUPUESTO DE VENTAS

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.9. PRESUPUESTO GLOBAL DE CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

MATERIAL	KG	PRECIO POR KG	GOMITAS ROMPOPE 5414 KGS		GOMITAS SABORES 7419 KGS		GOMITAS CHILE 7218 KGS		CONSUMO TOTAL	
			CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE
AZUCAR ESTANDAR	0.42	4.00	2273.67	9,094.68	3115.77	12,463.08	3031.56	12,126.24	8421	33,684.00
GLUCOSA 45	0.42	13.00	2273.67	29,557.71	3115.77	40,505.01	3031.56	39,410.28	8421	109,473.00
AZUCAR REFINADA	0.16	4.70	866.16	4,070.95	1186.96	5,578.71	1154.88	5,427.94	3208	15,077.60
GRENETINA	0.05	50.00	270.67	13,533.75	370.92	18,546.25	360.90	18,045.00	1002.49	50,125.00
BIOXIDO DE TITANIO	0.005	25.00	27.07	676.69					27.07	676.69
ACIDO CITRICO	0.012	19.00			89.02	1,691.42			89.02	1,691.42
CHILE	0.16	3.80					1154.88	4,388.54	1154.88	4,388.54
SABORIZANTE										
ROMPOPE	0.015	45.50	81.20	3,694.71					81.2	3,694.71
FRESA	0.003	51.50			22.25	1,146.16			22.25	1,146.16
NARANJA	0.003	57.50			22.25	1,279.69			22.25	1,279.69
PIÑA	0.003	41.50			22.25	923.60			22.25	923.60
UVA	0.003	45.00			22.25	1,001.50			22.25	1,001.50
LIMON	0.003	58.50			22.25	1,301.95	108.27	6,333.80	130.52	7,635.75
COLORANTE										
AMARILLO HUEVO	0.012	70.00	64.96	4,547.34					64.96	4,547.34
ROJO FRESA	0.007	85.00			51.93	4,414.01			51.93	4,414.01
AMARILLO NARANJA	0.007	70.00			51.93	3,635.07			51.93	3,635.07
VERDE LIMON	0.007	70.00			51.93	3,635.07			51.93	3,635.07
AZUL	0.007	100.00			51.93	5,192.95			51.93	5,192.95
VERDE	0.007	70.00			51.93	3,635.07			51.93	3,635.07
CAFÉ CARAMELO	0.012	75.00					86.62	6,496.20	86.62	6,496.20
ALCOHOL	0.005	21.00	27.07	568.42	37.09	778.94	36.09	757.89	100.25	2,105.25
ALMIDON	0.02	4.40	108.27	476.39	148.37	652.83	144.36	635.18	401	1,764.40
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	7.00	378.94	2,652.62	519.29	3,635.07	505.26	3,536.82	1403.49	9,824.51
BOLSA DE PROPILETILENO	0.01	10.00	54.13	541.35	74.18	741.85	72.18	721.80	200.49	2,005.00
ETIQUETAS	0.052	6.00	281.5	1,689.01	385.76	2,314.57	375.34	2,252.02	1042.6	6,255.60
AGUA	0.12	0.0022	649.62	1.43	890.22	1.96	866.16	1.91	2406	5.30
GAS	0.12	5.50	649.62	3,572.91	890.22	4,896.21	866.16	4,763.88	2406	13,233.00
TOTAL			8006.55	74,677.96	11194.47	117,970.97	11794.22	104,897.50	30995.24	297,546.43

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.1.10. PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S										
	AZUCAR ESTANDAR	GLUCOSA 45	AZUCAR REFINADA	GRENETINA	BIOXIDO DE TITANIO	ACIDO CITRICO	CHILE	S A B O R I Z A N T E S			
								ROMPOPE	FRESA	NARANJA	PINA
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	8,421.00	8,421.00	3,208.00	1,002.50	27.07	89.02	1,154.88	81.20	22.26	22.26	22.26
(-) INVENTARIO INICIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) INVENTARIO FINAL	945.00	945.00	360.00	112.50	3.04	9.99	129.60	9.11	2.50	2.50	2.50
COMPRAS	9,366.00	9,366.00	3,568.00	1,115.00	30.11	99.01	1,284.48	90.32	24.75	24.75	24.75

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S										
	SABORIZANTES		C O L O R A N T E S							ALCOHOL	ALMIDON
	UVA	LIMON	AMARILLO H	ROJO F.	AMAR. NAR.	VERDE LIM.	AZUL	VERDE	CAFÉ CAR.		
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	22.26	130.53	64.96	51.93	51.93	51.93	51.93	51.93	86.62	100.25	401.00
(-) INVENTARIO INICIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) INVENTARIO FINAL	2.50	14.65	7.29	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	9.72	11.25	45.00
COMPRAS	24.75	145.17	72.25	57.76	57.76	57.76	57.76	57.76	96.34	111.50	446.00

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S					
	BOL. POLI.	BOL. PROPI	ETIQUETAS	AGUA	GAS	TOTAL
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	1,403.50	200.50	1,042.60	2,406.00	2,406.00	
(-) INVENTARIO INICIAL	-	-	-	-	-	
(+) INVENTARIO FINAL	157.50	22.50	117.00	270.00	270.00	
COMPRAS	1,561.00	223.00	1,159.60	2,676.00	2,676.00	34,473.57

BASE: PRESUPUESTO SUMARIO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.1.10. PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

EN VALORES

MATERIAL	CANTIDAD A COMPRAR	COSTO UNITARIO	IMPORTE DE LAS COMPRAS	IVA ACREDITABLE	TOTAL A PAGAR
AZUCAR ESTANDAR	9,366.00	4.00	37,464.00	5,619.60	43,083.60
GLUCOSA 45	9,366.00	13.00	121,758.00	18,263.70	140,021.70
AZUCAR REFINADA	3,568.00	4.70	16,769.60	2,515.44	19,285.04
GRENETINA	1,115.00	50.00	55,750.00	8,362.50	64,112.50
BIOXIDO DE TITANIO	30.11	25.00	752.63	112.89	865.52
ACIDO CITRICO	99.01	19.00	1,881.23	282.18	2,163.41
CHILE	1,284.48	3.80	4,881.02	732.15	5,613.18
SABORIZANTE					
ROMPOPE	90.32	45.50	4,109.33	616.40	4,725.73
FRESA	24.75	51.50	1,274.78	191.22	1,466.00
NARANJA	24.75	57.50	1,423.30	213.49	1,636.79
PIÑA	24.75	41.50	1,027.25	154.09	1,181.34
UVA	24.75	45.00	1,113.89	167.08	1,280.97
LIMON	145.17	58.50	8,492.62	1,273.89	9,766.51
COLORANTE					
AMARILLO HUEVO	72.25	70.00	5,057.64	758.65	5,816.29
ROJO FRESA	57.76	85.00	4,909.35	736.40	5,645.75
AMARILLO NARANJA	57.76	70.00	4,042.99	606.45	4,649.44
VERDE LIMON	57.76	70.00	4,042.99	606.45	4,649.44
AZUL	57.76	100.00	5,775.70	866.36	6,642.06
VERDE	57.76	70.00	4,042.99	606.45	4,649.44
CAFÉ CARAMELO	96.34	75.00	7,225.20	1,083.78	8,308.98
ALCOHOL	111.50	21.00	2,341.50	351.23	2,692.73
ALMIDON	446.00	4.40	1,962.40	294.36	2,256.76
BOLSA POLIETILENO	1,561.00	7.00	10,927.00	1,639.05	12,566.05
BOLSA PROPILETILENO	223.00	10.00	2,230.00	334.50	2,564.50
ETIQUETAS	1,159.60	6.00	6,957.60	1,043.64	8,001.24
AGUA	2,676.00	0.0022	5.89	0.88	6.77
GAS	2,676.00	5.50	14,718.00	2,207.70	16,925.70
			<u>330,936.88</u>	<u>49,640.53</u>	<u>380,577.42</u>

BASE: PRESUPUESTO SUMARIO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO Y PRESUPUESTO SUMARIO DE IVA ACREDITABLE DERIVADO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.1.10.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

MES	AZUCAR ESTANDAR		GLUCOSA 45		AZUCAR REFINADA		GRENETINA		BIOXIDO DE TITANIO		ACIDO CITRICO	
	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR
ENERO	1890	7,560.00	1890	24,570.00	720	3,384.00	225	11,250.00	6.075	151.88	19.98	379.62
FEBRERO	367.5	1,470.00	367.5	4,777.50	140	658.00	43.75	2,187.50	1.18125	29.53	3.885	73.82
MARZO	630	2,520.00	630	8,190.00	240	1,128.00	75	3,750.00	2.025	50.63	6.66	126.54
ABRIL	724.5	2,898.00	724.5	9,418.50	276	1,297.20	86.25	4,312.50	2.32875	58.22	7.659	145.52
MAYO	719.25	2,877.00	719.25	9,350.25	274	1,287.80	85.625	4,281.25	2.311875	57.80	7.6035	144.47
JUNIO	693	2,772.00	693	9,009.00	264	1,240.80	82.5	4,125.00	2.2275	55.69	7.326	139.19
JULIO	645.75	2,583.00	645.75	8,394.75	246	1,156.20	76.875	3,843.75	2.075625	51.89	6.8265	129.70
AGOSTO	719.25	2,877.00	719.25	9,350.25	274	1,287.80	85.625	4,281.25	2.311875	57.80	7.6035	144.47
SEPTIEMBRE	693	2,772.00	693	9,009.00	264	1,240.80	82.5	4,125.00	2.2275	55.69	7.326	139.19
OCTUBRE	787.5	3,150.00	787.5	10,237.50	300	1,410.00	93.75	4,687.50	2.53125	63.28	8.325	158.18
NOVIEMBRE	687.75	2,751.00	687.75	8,940.75	262	1,231.40	81.875	4,093.75	2.210625	55.27	7.2705	138.14
DICIEMBRE	808.5	3,234.00	808.5	10,510.50	308	1,447.60	96.25	4,812.50	2.59875	64.97	8.547	162.39
	9366	37,464.00	9366	121,758.00	3568	16,769.60	1115	55,750.00	30.105	752.63	99.012	1,881.23

MES	CHILE		SABOR ROMPOPE		SABORIZANTE FRESA		SABOR NARANJA		SABORIZANTE PIÑA		SABORIZANTE UVA	
	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR
ENERO	259.2	984.96	18.225	829.24	4.995	257.24	4.995	287.21	4.995	207.29	4.995	224.78
FEBRERO	50.4	191.52	3.54375	161.24	0.97125	50.02	0.97125	55.85	0.97125	40.31	0.97125	43.71
MARZO	86.4	328.32	6.075	276.41	1.665	85.75	1.665	95.74	1.665	69.10	1.665	74.93
ABRIL	99.36	377.57	6.98625	317.87	1.91475	98.61	1.91475	110.10	1.91475	79.46	1.91475	86.16
MAYO	98.64	374.83	6.935625	315.57	1.900875	97.90	1.900875	109.30	1.900875	78.89	1.900875	85.54
JUNIO	95.04	361.15	6.6825	304.05	1.8315	94.32	1.8315	105.31	1.8315	76.01	1.8315	82.42
JULIO	88.56	336.53	6.226875	283.32	1.706625	87.89	1.706625	98.13	1.706625	70.82	1.706625	76.80
AGOSTO	98.64	374.83	6.935625	315.57	1.900875	97.90	1.900875	109.30	1.900875	78.89	1.900875	85.54
SEPTIEMBRE	95.04	361.15	6.6825	304.05	1.8315	94.32	1.8315	105.31	1.8315	76.01	1.8315	82.42
OCTUBRE	108	410.40	7.59375	345.52	2.08125	107.18	2.08125	119.67	2.08125	86.37	2.08125	93.66
NOVIEMBRE	94.32	358.42	6.631875	301.75	1.817625	93.61	1.817625	104.51	1.817625	75.43	1.817625	81.79
DICIEMBRE	110.88	421.34	7.795625	354.73	2.13675	110.04	2.13675	122.86	2.13675	88.68	2.13675	96.15
	1284.48	4,681.02	90.315	4,109.33	24.753	1,274.78	24.753	1,423.30	24.753	1,027.25	24.753	1,113.89

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.1.10.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

MES	SABORIZANTE LIMON		COLOR AMARILLO H.		COLOR ROJO FRESA		COLOR AMARILLO NAR.		COLOR VERDE LIMON		COLORANTE AZUL	
	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR
ENERO	29.295	1,713.76	14.58	1,020.60	11.655	990.68	11.655	815.85	11.655	815.85	11.655	1,165.50
FEBRERO	5.69625	333.23	2.835	198.45	2.26625	192.63	2.26625	158.64	2.26625	158.64	2.26625	226.63
MARZO	9.765	571.25	4.86	340.20	3.885	330.23	3.885	271.95	3.885	271.95	3.885	388.50
ABRIL	11.22975	656.94	5.589	391.23	4.46775	379.76	4.46775	312.74	4.46775	312.74	4.46775	446.78
MAYO	11.148375	652.18	5.5485	388.40	4.435375	377.01	4.435375	310.48	4.435375	310.48	4.435375	443.54
JUNIO	10.7415	628.38	5.346	374.22	4.2735	363.25	4.2735	299.15	4.2735	299.15	4.2735	427.35
JULIO	10.009125	585.53	4.9815	348.71	3.982125	338.48	3.982125	278.75	3.982125	278.75	3.982125	398.21
AGOSTO	11.148375	652.18	5.5485	388.40	4.435375	377.01	4.435375	310.48	4.435375	310.48	4.435375	443.54
SEPTIEMBRE	10.7415	628.38	5.346	374.22	4.2735	363.25	4.2735	299.15	4.2735	299.15	4.2735	427.35
OCTUBRE	12.20625	714.07	6.075	425.25	4.85625	412.78	4.85625	339.94	4.85625	339.94	4.85625	485.63
NOVIEMBRE	10.660125	623.62	5.3055	371.39	4.241125	360.50	4.241125	296.88	4.241125	296.88	4.241125	424.11
DICIEMBRE	12.53175	733.11	6.237	436.59	4.98575	423.79	4.98575	349.00	4.98575	349.00	4.98575	498.58
	145.173	8,492.62	72.252	5,057.64	57.757	4,909.35	57.757	4,042.99	57.757	4,042.99	57.757	5,775.70

MES	COLORANTE VERDE		COLOR CAFE CARAMEL		ALCOCHOL		ALMIDON		BOLSA POLIETILENO		BOLSA PROPILETILENO	
	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR
ENERO	11.655	815.85	19.44	1,458.00	22.5	472.50	90	396.00	315	2,205.00	45	450.00
FEBRERO	2.26625	158.64	3.78	283.50	4.375	91.88	17.5	77.00	61.25	428.75	8.75	87.50
MARZO	3.885	271.95	6.48	486.00	7.5	157.50	30	132.00	105	735.00	15	150.00
ABRIL	4.46775	312.74	7.452	558.90	8.625	181.13	34.5	151.80	120.75	845.25	17.25	172.50
MAYO	4.435375	310.48	7.398	554.85	8.5625	179.81	34.25	150.70	119.875	839.13	17.125	171.25
JUNIO	4.2735	299.15	7.128	534.60	8.25	173.25	33	145.20	115.5	808.50	16.5	165.00
JULIO	3.982125	278.75	6.642	498.15	7.6875	161.44	30.75	135.30	107.625	753.38	15.375	153.75
AGOSTO	4.435375	310.48	7.398	554.85	8.5625	179.81	34.25	150.70	119.875	839.13	17.125	171.25
SEPTIEMBRE	4.2735	299.15	7.128	534.60	8.25	173.25	33	145.20	115.5	808.50	16.5	165.00
OCTUBRE	4.85625	339.94	8.1	607.50	9.375	196.88	37.5	165.00	131.25	918.75	18.75	187.50
NOVIEMBRE	4.241125	296.88	7.074	530.55	8.1875	171.94	32.75	144.10	114.625	802.38	16.375	163.75
DICIEMBRE	4.98575	349.00	8.316	623.70	9.625	202.13	38.50	169.40	134.75	943.25	19.25	192.50
	57.757	4,042.99	96.336	7,225.20	111.5	2,341.50	446	1,962.40	1561	10,927.00	223	2,230.00

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.1.10.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

MES	ETIQUETAS		AGUA		GAS		TOTAL VALOR	
	KGS	VALOR	KGS	VALOR	KGS	VALOR		
ENERO	234	1,404.00	540	1.19	540	2,970.00	6,956.55	66,780.99
FEBRERO	45.5	273.00	105	0.23	105	577.50	1,352.66	12,985.19
MARZO	78	468.00	180	0.40	180	990.00	2,318.85	22,260.33
ABRIL	89.7	538.20	207	0.46	207	1,138.50	2,666.68	25,599.38
MAYO	89.05	534.30	205.5	0.45	205.5	1,130.25	2,647.35	25,413.88
JUNIO	85.8	514.80	198	0.44	198	1,089.00	2,550.74	24,486.36
JULIO	79.95	479.70	184.5	0.41	184.5	1,014.75	2,376.82	22,816.84
AGOSTO	89.05	534.30	205.5	0.45	205.5	1,130.25	2,647.35	25,413.88
SEPTIEMBRE	85.8	514.80	198	0.44	198	1,089.00	2,550.74	24,486.36
OCTUBRE	97.5	585.00	225	0.50	225	1,237.50	2,898.56	27,825.41
NOVIEMBRE	85.15	510.90	196.5	0.43	196.5	1,080.75	2,531.41	24,300.86
DICIEMBRE	100.1	600.60	231	0.51	231	1,270.50	2,975.86	28,567.42
	1159.6	6,957.60	2676	5.89	2676	14,718.00	34,473.57	330,936.88

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.10.2. PRESUPUESTO SUMARIO DE IVA ACREDITABLE DERIVADO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

<u>MES</u>	<u>IMPORTE COMPRAS</u>	<u>15% IVA</u>	<u>TOTAL A PAGAR</u>
ENERO	66,780.99	10,017.15	76,798.13
FEBRERO	12,985.19	1,947.78	14,932.97
MARZO	22,260.33	3,339.05	25,599.38
ABRIL	25,599.38	3,839.91	29,439.28
MAYO	25,413.88	3,812.08	29,225.96
JUNIO	24,486.36	3,672.95	28,159.32
JULIO	22,816.84	3,422.53	26,239.36
AGOSTO	25,413.88	3,812.08	29,225.96
SEPTIEMBRE	24,486.36	3,672.95	28,159.32
OCTUBRE	27,825.41	4,173.81	31,999.22
NOVIEMBRE	24,300.86	3,645.13	27,945.99
DICIEMBRE	28,567.42	4,285.11	32,852.53
TOTAL	<u>330,936.88</u>	<u>49,640.53</u>	<u>380,577.42</u>

BASE: PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.11. PRESUPUESTO GLOBAL DE COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

CONCEPTO	GOMITAS ROMPOPE 5,414		GOMITAS SABORES 7,419		GOMITAS CHILE 7,218		TOTAL
	C.U.	IMPORTE	C.U.	IMPORTE	C.U.	IMPORTE	
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.72	3,881.48	0.72	5,319.06	0.72	5,175.31	14,375.85
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION							
CONSTANTES	3.43	18,589.96	3.43	25,475.13	3.43	24,786.61	68,851.70
VARIABLES	0.71	3,843.59	0.71	5,267.14	0.71	5,124.78	14,235.50
	4.14	22,433.54	4.14	30,742.28	4.14	29,911.39	83,087.20
COSTO DE TRANSFORMACION	4.86	26,315.02	4.86	36,061.33	4.86	35,086.70	97,463.05

FABRICAS DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.11.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

MES	CONSTANTES	VARIABLES	COSTO TOTAL	IVA	TOTAL A PAGAR
ENERO	5,737.64	1,420.00	7,157.64	681.25	7,838.89
FEBRERO	5,737.64	1,065.00	6,802.64	636.25	7,438.89
MARZO	5,737.64	1,065.00	6,802.64	636.25	7,438.89
ABRIL	5,737.64	1,136.00	6,873.64	645.25	7,518.89
MAYO	5,737.64	1,171.50	6,909.14	649.75	7,558.89
JUNIO	5,737.64	1,171.50	6,909.14	649.75	7,558.89
JULIO	5,737.64	1,136.00	6,873.64	645.25	7,518.89
AGOSTO	5,737.64	1,171.50	6,909.14	649.75	7,558.89
SEPTIEMBRE	5,737.64	1,171.50	6,909.14	649.75	7,558.89
OCTUBRE	5,737.64	1,242.50	6,980.14	658.75	7,638.89
NOVIEMBRE	5,737.64	1,207.00	6,944.64	654.25	7,598.89
DICIEMBRE	5,737.64	1,278.00	7,015.64	663.25	7,678.89
TOTAL	68,851.70	14,235.50	83,087.20	7,819.50	90,906.70

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.11.2. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	68,851.70	14,235.50	83,087.20
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	28,751.70	2,205.50	30,957.20
BASE IVA 15%	40,100.00	12,030.00	52,130.00
IVA 15%	<u>6,015.00</u>	<u>1,804.50</u>	<u>7,819.50</u>

ANALISIS POR MES

MES	TOTAL VARIABLE	VARIABLES QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	IVA ACREDITABLE		TOTAL
				EN COSTOS VARIABLES	EN COSTOS CONSTANTES	
ENERO	1,420.00	220.00	1,200.00	180.00	501.25	681.25
FEBRERO	1,065.00	165.00	900.00	135.00	501.25	636.25
MARZO	1,065.00	165.00	900.00	135.00	501.25	636.25
ABRIL	1,136.00	178.00	960.00	144.00	501.25	645.25
MAYO	1,171.50	181.50	990.00	148.50	501.25	649.75
JUNIO	1,171.50	181.50	990.00	148.50	501.25	649.75
JULIO	1,136.00	178.00	960.00	144.00	501.25	645.25
AGOSTO	1,171.50	181.50	990.00	148.50	501.25	649.75
SEPTIEMBRE	1,171.50	181.50	990.00	148.50	501.25	649.75
OCTUBRE	1,242.50	192.50	1,050.00	157.50	501.25	658.75
NOVIEMBRE	1,207.00	187.00	1,020.00	153.00	501.25	654.25
DICIEMBRE	1,278.00	198.00	1,080.00	162.00	501.25	663.25
	<u>14,235.50</u>	<u>2,205.50</u>	<u>12,030.00</u>	<u>1,804.50</u>	<u>6,015.00</u>	<u>7,819.50</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.12. PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE DISTRIBUCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

MES	CONSTANTES	VARIABLES	COSTO TOTAL	DEPRE- CIACION	IVA	TOTAL POR PAGAR
ENERO	5,528.79	2,000.00	7,528.79	3,132.81	300.00	4,695.98
FEBRERO	5,528.79	1,500.00	7,028.79	3,132.81	225.00	4,120.98
MARZO	5,528.79	1,500.00	7,028.79	3,132.81	225.00	4,120.98
ABRIL	5,528.79	1,600.00	7,128.79	3,132.81	240.00	4,235.98
MAYO	5,528.79	1,650.00	7,178.79	3,132.81	247.50	4,293.48
JUNIO	5,528.79	1,650.00	7,178.79	3,132.81	247.50	4,293.48
JULIO	5,528.79	1,600.00	7,128.79	3,132.81	240.00	4,235.98
AGOSTO	5,528.79	1,650.00	7,178.79	3,132.81	247.50	4,293.48
SEPTIEMBRE	5,528.79	1,650.00	7,178.79	3,132.81	247.50	4,293.48
OCTUBRE	5,528.79	1,750.00	7,278.79	3,132.81	262.50	4,408.48
NOVIEMBRE	5,528.79	1,700.00	7,228.79	3,132.81	255.00	4,350.98
DICIEMBRE	5,528.79	1,800.00	7,328.79	3,132.81	270.00	4,465.98
TOTAL	66,345.45	20,050.00	86,395.45	37,593.75	3,007.50	51,809.20

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.12.1. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO DE DISTRIBUCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	66,345.45	20,050.00	86,395.45
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	28,751.70		28,751.70
DEPRECIACION	<u>37,593.75</u>		<u>37,593.75</u>
SUMA	66,345.45	-	66,345.45
BASE 15%	-	<u>20,050.00</u>	<u>20,050.00</u>
IVA 15%	-	<u>3,007.50</u>	<u>3,007.50</u>

ANALISIS POR MES

MES	TOTAL	CONSTANTES QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	IVA X PAGAR OR COSTO DE DISTRIBUCION
ENERO	7,528.79	5,528.79	2,000.00	300.00
FEBRERO	7,028.79	5,528.79	1,500.00	225.00
MARZO	7,028.79	5,528.79	1,500.00	225.00
ABRIL	7,128.79	5,528.79	1,600.00	240.00
MAYO	7,178.79	5,528.79	1,650.00	247.50
JUNIO	7,178.79	5,528.79	1,650.00	247.50
JULIO	7,128.79	5,528.79	1,600.00	240.00
AGOSTO	7,178.79	5,528.79	1,650.00	247.50
SEPTIEMBRE	7,178.79	5,528.79	1,650.00	247.50
OCTUBRE	7,278.79	5,528.79	1,750.00	262.50
NOVIEMBRE	7,228.79	5,528.79	1,700.00	255.00
DICIEMBRE	7,328.79	5,528.79	1,800.00	270.00
	<u>86,395.45</u>	<u>66,345.45</u>	<u>20,050.00</u>	<u>3,007.50</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.13. PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO ADMINISTRATIVO
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

MES	CONSTANTE	VARIABLES	COSTO TOTAL	DEPRECIACION	IVA	TOTAL POR PAGAR
ENERO	6,170.39	200.00	6,370.39	1,378.44	30.00	5,021.95
FEBRERO	6,170.39	150.00	6,320.39	1,378.44	22.50	4,964.45
MARZO	6,170.39	150.00	6,320.39	1,378.44	22.50	4,964.45
ABRIL	6,170.39	160.00	6,330.39	1,378.44	24.00	4,975.95
MAYO	6,170.39	165.00	6,335.39	1,378.44	24.75	4,981.70
JUNIO	6,170.39	165.00	6,335.39	1,378.44	24.75	4,981.70
JULIO	6,170.39	160.00	6,330.39	1,378.44	24.00	4,975.95
AGOSTO	6,170.39	165.00	6,335.39	1,378.44	24.75	4,981.70
SEPTIEMBRE	6,170.39	165.00	6,335.39	1,378.44	24.75	4,981.70
OCTUBRE	6,170.39	175.00	6,345.39	1,378.44	26.25	4,993.20
NOVIEMBRE	6,170.39	170.00	6,340.39	1,378.44	25.50	4,987.45
DICIEMBRE	6,170.39	180.00	6,350.39	1,378.44	27.00	4,998.95
TOTAL	74,044.65	2,005.00	76,049.65	16,541.25	300.75	59,809.15

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.13.1. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO ADMINISTRATIVO
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	74,044.65	2,005.00	76,049.65
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	57,503.40		57,503.40
DEPRECIACION	16,541.25		16,541.25
SUMA	<u>74,044.65</u>	<u>-</u>	<u>74,044.65</u>
BASE 15%	<u>-</u>	<u>2,005.00</u>	<u>2,005.00</u>
IVA 15%	<u>-</u>	<u>300.75</u>	<u>300.75</u>

ANALISIS POR MES

MES	TOTAL	CONSTANTES QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	IVA CAUSADO POR COSTO ADMINISTRATIVO
ENERO	6,370.39	6,170.39	200.00	30.00
FEBRERO	6,320.39	6,170.39	150.00	22.50
MARZO	6,320.39	6,170.39	150.00	22.50
ABRIL	6,330.39	6,170.39	160.00	24.00
MAYO	6,335.39	6,170.39	165.00	24.75
JUNIO	6,335.39	6,170.39	165.00	24.75
JULIO	6,330.39	6,170.39	160.00	24.00
AGOSTO	6,335.39	6,170.39	165.00	24.75
SEPTIEMBRE	6,335.39	6,170.39	165.00	24.75
OCTUBRE	6,345.39	6,170.39	175.00	26.25
NOVIEMBRE	6,340.39	6,170.39	170.00	25.50
DICIEMBRE	6,350.39	6,170.39	180.00	27.00
	<u>76,049.65</u>	<u>74,044.65</u>	<u>2,005.00</u>	<u>300.75</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.14. COSTO DE PRODUCCION Y COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO, PRESUPUESTO DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

INVENTARIO INICIAL DE MATERIAL DIRECTO	0
MAS	
COMPRAS NETAS DE MATERIAL DIRECTO	<u>330,936.88</u>
MATERIAL DISPONIBLE	<u>330,936.88</u>
MENOS	
INVENTARIO FINAL DE MATERIAL DIRECTO	<u>33,390.49</u>
MATERIAL DIRECTO A CONSUMIR	<u>297,546.39</u>
MAS	
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	<u>14,375.85</u>
COSTO DIRECTO	<u>311,922.24</u>
MAS	
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	
CONSTANTES	68,851.70
VARIABLES	<u>14,235.50</u>
SUMAS	<u>83,087.20</u>
COSTO DE PRODUCCION DE ARTICULOS TERMINADOS	395,009.44
MAS	
INVENTARIO INICIAL DE ARTICULOS TERMINADOS	-
MENOS	
INVENTARIO FINAL DE ARTICULOS TERMINADOS	<u>3,940.24</u>
COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO	<u><u>398,949.68</u></u>

BASE: PRESUPUESTO GLOBAL DE CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO, PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO, PRESUPUESTO GLOBAL DE PRODUCCION Y PRESUPUESTO GLOBAL DE COSTO DE TRANSFORMACION

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.15. ESTADO DE RESULTADOS
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

VENTAS NETAS		720,257.25
MENOS		
COSTOS DE PRODUCCION DE LO VENDIDO		<u>398,949.68</u>
		321,307.57
UTILIDAD BRUTA PRESUPUESTA		
MENOS		
COSTO DE OPERACIÓN	86,395.45	
COSTO DE DISTRIBUCION		
COSTO ADMINISTRATIVO	<u>76,049.65</u>	<u>162,445.10</u>
		158,862.47
UTILIDAD EN OPERACIÓN PRESUPUESTA		
MENOS		
ISR	55,601.86	
PTU	<u>15,886.25</u>	<u>71,488.11</u>
		87,374.36
UTILIDAD DEL EJERCICIO PRESUPUESTA		<u><u>87,374.36</u></u>
MAS		
DEPRECIACION		<u>32,400.00</u>
FLUJO NETO DE EFECTIVO		<u><u>119,774.36</u></u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.16. PRESUPUESTO DE COBRANZA
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

MES	VENTAS	IVA CAUSADO	TOTAL	COBRANZA
ENERO	54,427.50	8,164.13	62,591.63	0
FEBRERO	54,427.50	8,164.13	62,591.63	62,591.63
MARZO	58,056.00	8,708.40	66,764.40	62,591.63
ABRIL	59,870.25	8,980.54	68,850.79	66,764.40
MAYO	59,870.25	8,980.54	68,850.79	68,850.79
JUNIO	58,056.00	8,708.40	66,764.40	68,850.79
JULIO	59,870.25	8,980.54	68,850.79	66,764.40
AGOSTO	59,870.25	8,980.54	68,850.79	68,850.79
SEPTIEMBRE	63,498.75	9,524.81	73,023.56	68,850.79
OCTUBRE	61,684.50	9,252.68	70,937.18	73,023.56
NOVIEMBRE	65,313.00	9,796.95	75,109.95	70,937.18
DICIEMBRE	65,313.00	9,796.95	75,109.95	75,109.95
TOTAL	<u>720,257.25</u>	<u>108,038.59</u>	<u>828,295.84</u>	<u>753,185.89</u>

MAS		
COBROS EJERCICIO ANTERIOR		0
SUMA		<u>828,295.84</u>
MENOS		
COBROS PENDIENTES AL CIERRE DEL EJERCICIO		<u>75,109.95</u>
COBRANZA PRESUPUESTA		<u>753,185.89</u>

BASE: PRESUPUESTO DE VENTAS Y PRESUPUESTO GLOBAL DE IVA CAUSADO

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.17. PRESUPUESTO GENERAL DE PAGOS
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

MES	PAGO A PROVEEDORES	COSTO DE TRANSFORMACION A PAGAR	COSTO DE DISTRIBUCION A PAGAR	COSTO ADMINISTRATIVO A PAGAR	IVA A PAGAR	TOTAL A PAGAR
ENERO	0	7,838.89	4,695.98	5,021.95	-	17,556.82
FEBRERO	76,798.13	7,438.89	4,120.98	4,964.45	2,864.27	90,458.18
MARZO	14,932.97	7,438.89	4,120.98	4,964.45	5,332.60	36,789.88
ABRIL	25,599.38	7,518.89	4,235.98	4,975.95	4,485.60	46,815.80
MAYO	29,439.28	7,558.89	4,293.48	4,981.70	4,231.38	50,504.73
JUNIO	29,225.96	7,558.89	4,293.48	4,981.70	4,246.46	50,306.48
JULIO	28,159.32	7,518.89	4,235.98	4,975.95	4,113.45	49,003.58
AGOSTO	26,239.36	7,558.89	4,293.48	4,981.70	4,648.76	47,722.19
SEPTIEMBRE	29,225.96	7,558.89	4,293.48	4,981.70	4,246.46	50,306.48
OCTUBRE	28,159.32	7,638.89	4,408.48	4,993.20	4,929.86	50,129.74
NOVIEMBRE	31,999.22	7,598.89	4,350.98	4,987.45	4,131.36	53,067.90
DICIEMBRE	27,945.99	7,678.89	4,465.98	4,998.95	5,217.07	50,306.88
TOTAL	347,724.88	90,906.70	51,809.20	59,809.15	42,718.72	592,968.65

BASE. PRESUPUESTO DE PAGO POR COMPRAS, PRESUPUESTO DE PAGO DE IVA A CARGO, PRESUPUESTO SUMARIO DEL COSTO DE TRANSFORMACION,
PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE DISTRIBUCION Y PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE ADMINISTRACION

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.17.1. PRESUPUESTO DE PAGO POR COMPRAS
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

MES	IMPORTE DE COMPRAS	15% IVA	TOTAL A PAGAR	PAGO A PROVEEDORES
ENERO	66,780.99	10,017.15	76,798.13	0
FEBRERO	12,985.19	1,947.78	14,932.97	76,798.13
MARZO	22,260.33	3,339.05	25,599.38	14,932.97
ABRIL	25,599.38	3,839.91	29,439.28	25,599.38
MAYO	25,413.88	3,812.08	29,225.96	29,439.28
JUNIO	24,486.36	3,672.95	28,159.32	29,225.96
JULIO	22,816.84	3,422.53	26,239.36	28,159.32
AGOSTO	25,413.88	3,812.08	29,225.96	26,239.36
SEPTIEMBRE	24,486.36	3,672.95	28,159.32	29,225.96
OCTUBRE	27,825.41	4,173.81	31,999.22	28,159.32
NOVIEMBRE	24,300.86	3,645.13	27,945.99	31,999.22
DICIEMBRE	28,567.42	4,285.11	32,852.53	27,945.99
TOTAL	330,936.88	49,640.53	380,577.42	347,724.88

MAS	
PAGOS PENDIENTES DEL EJERCICIO ANTERIOR	0
PARCIAL	380,577.42
MENOS	
PAGO PENDIENTE AL CIERRE DEL EJERCICIO	32,852.53
PAGOS PRESUPUESTOS	347,724.88

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.1.17.2. PRESUPUESTO DE PAGOS DE IVA A CARGO
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

MES	COMPRAS	TRANSFORMACION	DISTRIBUCION	ADMINISTRACION	TOTAL	IVA CAUSADO	IVA A CARGO	IVA POR ENTERAR
ENERO	10,017.15	681.25	300.00	30.00	11,028.40	8,164.13	2,864.27	0
FEBRERO	1,947.78	636.25	225.00	22.50	2,831.53	8,164.13	5,332.60	2,864.27
MARZO	3,339.05	636.25	225.00	22.50	4,222.80	8,708.40	4,485.60	5,332.60
ABRIL	3,839.91	645.25	240.00	24.00	4,749.16	8,980.54	4,231.38	4,485.60
MAYO	3,812.08	649.75	247.50	24.75	4,734.08	8,980.54	4,246.46	4,231.38
JUNIO	3,672.95	649.75	247.50	24.75	4,594.95	8,708.40	4,113.45	4,246.46
JULIO	3,422.53	645.25	240.00	24.00	4,331.78	8,980.54	4,648.76	4,113.45
AGOSTO	3,812.08	649.75	247.50	24.75	4,734.08	8,980.54	4,246.46	4,648.76
SEPTIEMBRE	3,672.95	649.75	247.50	24.75	4,594.95	9,524.81	4,929.86	4,246.46
OCTUBRE	4,173.81	658.75	262.50	26.25	5,121.31	9,252.68	4,131.36	4,929.86
NOVIEMBRE	3,645.13	654.25	255.00	25.50	4,579.88	9,796.95	5,217.07	4,131.36
DICIEMBRE	4,285.11	663.25	270.00	27.00	5,245.36	9,796.95	4,551.59	5,217.07
	<u>49,640.53</u>	<u>7,819.50</u>	<u>3,007.50</u>	<u>300.75</u>	<u>60,768.28</u>	<u>108,038.59</u>	<u>47,270.30</u>	<u>42,718.72</u>
MAS								
PAGO PENDIENTE DEL EJERCICIO ANTERIOR								0
PARCIAL							47,270.30	
MENOS								
PAGO PENDIENTE AL CIERRE DEL EJERCICIO PRESUPUESTO							4,551.59	
PAGO DEL IVA A CARGO							<u>42,718.72</u>	

BASE PRESUPUESTO GLOBAL DE IVA CAUSADO, PRESUPUESTO DE PAGO POR COMPRAS, PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE DISTRIBUCION
PRESUPUESTO SUMARIO DEL COSTO DE TRANSFORMACION Y PRESUPUESTO DEL SUMARIO DEL COSTO DE ADMINISTRACION

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.18. POSICIÓN FINANCIERA PRESUPUESTA
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

ACTIVO

CIRCULANTE

CAJA Y BANCOS		119,774.36	
CUENTAS POR COBRAR		95,109.95	
ALMACEN DE PROD. TERMINADOS	3,940.24		
ALMACEN DE MATERIAL DIRECTO	<u>33,390.46</u>	<u>37,330.70</u>	
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE			<u>252,215.01</u>

FIJO

MOBILIARIO Y EQUIPO	141,980.00		
DEP. MOBILIARIO Y EQUIPO	<u>14,198.00</u>	127,782.00	
EQUIPO DE TRANSPORTE	115,800.00		
DEP. EQUIPO DE TRANSPORTE	<u>28,950.00</u>	86,850.00	
EQUIPO DE COMPUTO	15,999.00		
DEP. EQUIPO DE COMPUTO	<u>4,799.70</u>	11,199.30	
TOTAL ACTIVO FIJO			<u>248,420.30</u>
TOTAL DE ACTIVO			500,635.31

PASIVO

CIRCULANTE

PROVEEDORES	32,852.53		
IMPUESTOS POR PAGAR	55,601.86		
IVA POR ENTERAR	4,551.59		
PAGO DE PTU	<u>15,886.25</u>		
TOTAL PASIVO CIRCULANTE			<u>108,892.23</u>
TOTAL PASIVO			108,892.23

CAPITAL

CAPITAL SOCIAL	300,000.00		
RESERVA LEGAL	4,368.72		
UTILIDAD PRESUPUESTA	<u>87,374.36</u>		
TOTAL CAPITAL			391,743.08
TOTAL PASIVO Y CAPITAL			500,635.31

9.1.19 CUADRO DE DEPRECIACIONES PARA EL EJERCICIO DEL 2002

ACTIVO	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MONTO ORIGINAL DE LA INVERSIÓN	% ANUAL DE DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL	DEP. ACUM AL AÑO 2002
EQUIPO PRODUCCION						
Dosificador	1	3,500.00	3,500.00	10	350.00	0.00
Cazo acero inox.	2	2,000.00	4,000.00	10	400.00	0.00
Cofres	100	65.00	6,500.00	10	650.00	0.00
Mesa para azuc.	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	0.00
Mesa colado	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	0.00
Mesa trabajo man.	2	1,500.00	3,000.00	10	300.00	0.00
Colador de 5 líneas	1	2,000.00	2,000.00	10	200.00	0.00
Colador de 6 líneas	1	2,450.00	2,450.00	10	245.00	0.00
Tanque de gas	1	2,500.00	2,500.00	10	250.00	0.00
Báscula de 50 kg	1	1,800.00	1,800.00	10	180.00	0.00
Báscula de 1 kg	2	550.00	1,100.00	10	110.00	0.00
Placa impresión	8	9,000.00	72,000.00	10	7,200.00	0.00
Cajones razado	3	1,500.00	4,500.00	10	450.00	0.00
Cernidor para lim.	1	840.00	840.00	10	84.00	0.00
Tarimas de madera	10	300.00	3,000.00	10	300.00	0.00
Cajones de almac.	8	120.00	960.00	10	96.00	0.00
Cucharones	7	80.00	560.00	10	56.00	0.00
Pala de madera	5	100.00	500.00	10	50.00	0.00
Vaso de prec.	1	60.00	60.00	10	6.00	0.00
Termómetro	1	200.00	200.00	10	20.00	0.00
Tina para dosificar	3	90.00	270.00	10	27.00	0.00
Engrapadora	3	500.00	1,500.00	10	150.00	0.00
Sellador de uso r.	1	1,700.00	1,700.00	10	170.00	0.00
MOBILIARIO DE OFNA.						
Escritorio	5	3,000.00	15,000.00	10	1,500.00	0.00
Sillas	10	600.00	6,000.00	10	600.00	0.00
Máquina de escribir	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	0.00
Archivero	3	1,180.00	3,540.00	10	354.00	0.00
TOTAL MOB Y EQUIP			141,980.00		14,198.00	0.00
EQUIPO TRANSPORTE						
Camioneta	1	115,800.00	115,800.00	25	28,950.00	0.00
TOTAL EQ. TRANSP.			115,800.00		28,950.00	0.00
EQUIPO DE COMPUTO						
Computadora	1	12,549.00	12,549.00	30	3,764.70	0.00
Impresora	1	3,450.00	3,450.00	30	1,035.00	0.00
TOTAL EQ. COMPUTO			15,999.00		4,799.70	0.00
TOTAL			273,779.00		47,947.70	0.00

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.20. PUNTO DE EQUILIBRIO GLOBAL PRESUPUESTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
MATERIAL DIRECTO		297,546.43	297,546.43
COSTO DE TRANSFORMACION	68,851.70	14,235.50	83,087.20
PRODUCTOS TERMINADOS		3,940.24	3940.2438
COSTO DE DISTRIBUCION	66,345.45	20,050.00	86,395.45
COSTO ADMINISTRATIVO	74,044.65	2,005.00	76,049.65
IMUESTO SOBRE LA RENTA		55,601.86	55,601.86
PTU		15,886.25	15,886.25
TOTALES	209,241.80	409,265.28	618,507.08

VENTAS TOTALES

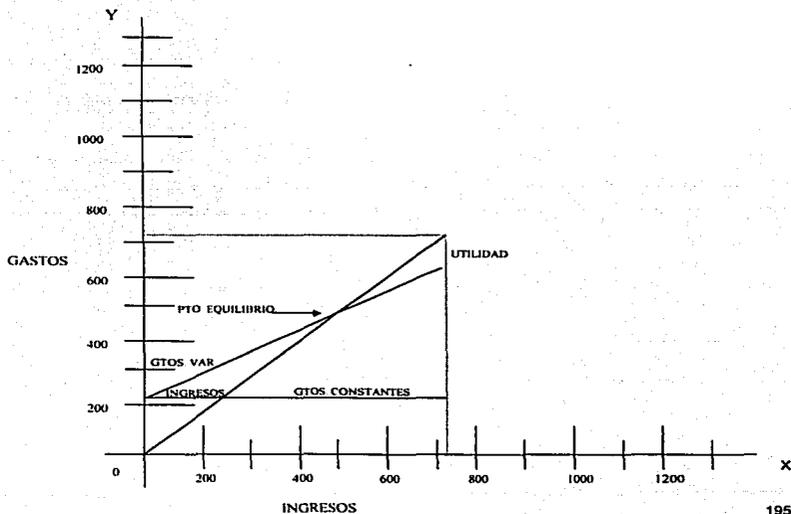
720,257.25

PUNTO DE EQUILIBRIO= $\frac{a}{1-b}$

PUNTO DE EQUILIBRIO= $\frac{209,241.80}{1 - \frac{409,265.28}{720,257.25}}$

$\frac{209,241.80}{0.568220978}$

$\frac{209,241.80}{0.43177902} = \underline{\underline{484,603.91}}$



FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.1.21. RAZONES FINANCIERAS

RAZONES DE LIQUIDEZ

a) Razón circulante= $\frac{\text{activo circulante}}{\text{pasivo a corto plazo}}$

Razón circulante= $\frac{252,215.01}{108,892.23}$

2.316189207

b) Razón de la prueba= $\frac{\text{activo circulante} - \text{inventario de ácido}}{\text{pasivo circulante}}$

Razón de la prueba= $\frac{214,884.27}{108,892.23}$

1.97

RAZONES DE APALANCAMIENTO

a) Razon de endeudamiento= $\frac{\text{pasivo total}}{\text{activo total}}$

$\frac{108,892.23}{500,635.31}$

0.217508092

RAZONES DE RENTABILIDAD

a) Margen de beneficio neto= $\frac{\text{utilidad neta después de pagar impuestos}}{\text{ventas totales anuales}}$

$\frac{87,374.36}{720,257.25}$

0.121309929

AÑO 2003



9.2.1. HOJA DE COSTOS UNITARIO
 DEL 01 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003
 GOMITAS SABOR ROMPOPE

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	4.40	92.40
GLUCOSA 45	0.42	KG	14.30	300.30
AZUCAR REFINAD	0.16	KG	5.17	41.36
GRENETINA	0.05	KG	55.00	137.50
BIOXIDO DE TITANIO	0.005	KG	27.50	6.88
SABORIZANTE				
ROMPOPE	0.015	LT	50.05	37.54
COLORANTE				
AMARILLO HUEVO	0.012	KG	77.00	46.20
ALCOHOL	0.005	KG	23.10	5.78
ALMIDON	0.02	KG	4.84	4.84
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	7.70	26.95
BOLSA DE PROPILETILENO	0.01	KG	11.00	5.50
ETIQUETAS	0.052	KG	6.80	17.16
AGUA	0.12	LT	0.0024	0.01
GAS	0.12	KG	6.05	36.30

TOTAL DE MATERIAL DIRECTO 758.71

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS 0.16 HR 4.93 39.44

TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA 39.44

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES
 SUELDOS Y SALARIOS 0.16 HR 9.86 78.88
 RENTA 8 HR 13.75 110.00 188.68

VARIABLES
 LUZ 8 HR 2.75 22.00
 AGUA 8 HR 0.76 6.08
 TELEFONO 8 HR 1.37 10.96 39.04

TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS 227.92 1,026.07
 COSTO DE PRODUCCIÓN POR COCIDO 20.52

DISTRIBUCION

CONSTANTES
 SUELDOS Y SALARIOS 0.16 HR 9.86 78.88
 DEPRECIACION 8 HR 11.72 93.76 172.64

VARIABLES
 COMBUSTIBLE 8 HR 6.87 54.96 54.96

TOTAL DISTRIBUCION 227.60

ADMINISTRACION

CONSTANTES
 SUELDOS Y SALARIOS 0.16 HR 19.72 157.76
 DEPRECIACION EQ. COMPUTO 8 HR 1.25 10.00
 DEPRECIACION MOBILIARIO 8 HR 3.91 31.25 199.01

VARIABLES
 PAPELERIA 8 HR 0.69 5.52 5.52

TOTAL DE ADMINISTRACION 204.53

COSTO TOTAL POR COCIDO 1,458.20
 COSTO POR KG. 29.16

9.2.2. HOJA DE COSTOS UNITARIO

DEL 01 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003
GOMITAS DE SABORES

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	4.40	92.40
GLUCOSA 45	0.42	KG	14.30	300.30
AZUCAR REFINADA	0.16	KG	5.17	41.36
GRENETINA	0.05	KG	55.00	137.50
ACIDO CITRICO	0.012	KG	20.90	12.54
SABORIZANTE				
FRESA	0.003	LT	56.65	8.4975
NARANJA	0.003	LT	63.25	9.4875
PIÑA	0.003	LT	45.65	6.8475
UVA	0.003	LT	49.50	7.425
LIMON	0.003	LT	64.35	9.6525
COLORANTE				
ROJO FRESA	0.007	KG	93.50	32.725
AMARILLO NARANJA	0.007	KG	77.00	28.95
VERDE LIMON	0.007	KG	77.00	28.95
AZUL	0.007	KG	110.00	38.5
VERDE	0.007	KG	77.00	26.95
ALCOHOL	0.005	KG	23.10	5.78
ALMIDON	0.02	KG	4.84	4.84
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	7.70	26.95
BOLSA DE PROPILETILENO	0.01	KG	11.00	5.50
ETIQUETAS	0.052	KG	6.60	17.16
AGUA	0.12	LT	0.0024	0.01
GAS	0.12	KG	6.05	36.30

TOTAL DE MATERIAL DIRECTO

874.62

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS

0.16 HR

4.93

39.44

TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA

39.44

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES

SUELDOS Y SALARIOS

0.16 HR

9.86

78.88

RENTA

8 HR

13.75

110.00

188.88

VARIABLES

LUZ

8 HR

2.75

22.00

AGUA

8 HR

0.76

6.08

TELEFONO

8 HR

1.37

10.96

39.04

TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS

227.92

COSTO DE PRODUCCION POR COCIDO

COSTO DE PRODUCCION POR KG

1,141.98

22.84

DISTRIBUCION

CONSTANTES

SUELDOS Y SALARIOS

0.16 HR

9.86

78.88

DEPRECIACION

8 HR

11.72

93.76

172.64

VARIABLES

COMBUSTIBLE

8 HR

6.87

54.96

54.96

TOTAL DISTRIBUCION

227.60

ADMINISTRACION

CONSTANTES

SUELDOS Y SALARIOS

0.16 HR

19.72

157.76

DEPRECIACION EQ. COMPUTO

8 HR

1.25

10.00

DEPRECIACION MOBILIARIO

8 HR

3.91

31.28

199.04

VARIABLES

PAPELERIA

8 HR

0.69

5.52

5.52

TOTAL DE ADMINISTRACION

204.56

COSTO TOTAL POR COCIDO

COSTO POR KG.

1,574.14

31.48

GOMITAS DE CHILE

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	4.40	92.40
GLUCOSA 45	0.42	KG	14.30	300.30
AZUCAR REFINAD	0.16	KG	5.17	41.36
GRENETINA	0.05	KG	55.00	137.50
CHILE	0.16	KG	4.18	33.44
SABORIZANTE				
LIMON	0.015	LT	64.35	48.26
COLORANTE				
CAFE CARAMELO	0.012	KG	82.50	49.50
ALCOHOL	0.005	KG	23.10	5.78
ALMIDON	0.02	KG	4.84	4.84
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	7.70	26.95
BOLSA DE PROPILELENO	0.01	KG	11.00	5.50
ETIQUETAS	0.052	KG	6.60	17.16
AGUA	0.12	LT	0.0024	0.01
GAS	0.12	KG	8.05	36.30

TOTAL DE MATERIAL DIRECTO 799.30

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.16	HR	4.93	39.44
TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA				39.44

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	9.86	78.88
RENTA	8	HR	13.75	110.00
VARIABLES				
LUZ	8	HR	2.75	22.00
AGUA	8	HR	0.76	6.08
TELEFONO	8	HR	1.37	10.96
TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS				227.92
COSTO DE PRODUCCIÓN POR COCIDO				1,066.66
COSTO DE PRODUCCIÓN POR KG				21.33

DISTRIBUCION

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	9.86	78.88
DEPRECIACION	8	HR	11.72	93.76
VARIABLES				
COMBUSTIBLE	8	HR	6.87	54.96
TOTAL DISTRIBUCION				227.60

ADMINISTRACION

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	19.72	157.76
DEPRECIACION EQ. COMPUTO	8	HR	1.25	10.00
DEPRECIACION MOBILIARIO	8	HR	3.91	31.28
VARIABLES				
PAPELERIA	8	HR	0.69	5.52
TOTAL DE ADMINISTRACION				204.56
COSTO TOTAL POR COCIDO				1,498.82
COSTO POR KG.				29.98

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.
 DEL 01 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003
 9.2.4. PRECIOS DE VENTA

PRECIOS DE VENTA POR PRESENTACION DE CADA SABOR						
PRESENTACION	ROMPOPE		SABORES		CHILE	
	\$ (PRES)	\$ KG	\$ (PRES)	\$ KG	\$ (PRES)	\$ KG
35 GRS	1.50	37.91	1.50	40.93	1.50	38.97
50 GRS	2.00		2.00		2.00	
1 KG	35.00		37.50		36.00	
1 GRANEL	70.00		75.00		72.00	

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.5. PRESUPUESTO DE VENTAS
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

AÑO	PRODUCTOS	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO	
		KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$
2003		1800		1750		1800		1800		1850		1750		1750	
	ROMPOPE	486	18,425.84	473	17,914.01	486	18,425.84	486	18,425.84	500	18,937.67	473	17,914.01	473	17,914.01
	SABORES	668	27,257.88	648	26,500.72	668	27,257.88	686	27,257.88	685	28,015.05	648	26,500.72	648	26,500.72
	CHILE	648	25,252.15	630	24,550.70	648	25,252.15	648	25,252.15	668	25,953.60	630	24,550.70	630	24,550.70
	TOTAL		70,935.88		68,965.43		70,935.88		70,935.88		72,906.32		68,965.43		68,965.43

AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		TOTAL	
KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$
1750		1800		1800		1900		1950		21,700	
473	17,914.01	486	18,425.84	486	18,425.84	513	19,449.50	527	19,951.33	5,859	222,133.73
648	26,500.72	668	27,257.88	668	27,257.88	703	28,772.21	722	29,529.37	8,029	328,608.94
630	24,550.70	648	25,252.15	648	25,252.15	684	26,655.05	702	27,356.50	7,812	304,428.71
	68,965.43		70,935.88		70,935.88		74,876.76		76,847.20		855,171.38

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.6. PRESUPUESTO GLOBAL DE IVA CAUSADO
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

	<u>GOMITAS ROMPOPE</u>	<u>GOMITAS SABORES</u>	<u>GOMITAS CHILE</u>	<u>TOTAL</u>
VENTAS PRESUPUESTAS	222,133.73	328,608.94	304,428.71	855,171.38
TASA IVA	15%	15%	15%	15%
IMPORTE	<u>33,320.06</u>	<u>49,291.34</u>	<u>45,664.31</u>	<u>128,275.71</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.6.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE IVA CAUSADO
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

MES	<u>GOMITAS ROMPOPE</u>		<u>GOMITAS SABORES</u>		<u>GOMITAS CHILE</u>		<u>TOTAL</u>	
	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA
ENERO	18,425.84	2,763.88	27,257.88	4,088.68	25,252.15	3,787.82	70,935.88	10,640.38
FEBRERO	17,914.01	2,687.10	26,500.72	3,975.11	24,550.70	3,682.61	68,965.43	10,344.82
MARZO	18,425.84	2,763.88	27,257.88	4,088.68	25,252.15	3,787.82	70,935.88	10,640.38
ABRIL	18,425.84	2,763.88	27,257.88	4,088.68	25,252.15	3,787.82	70,935.88	10,640.38
MAYO	18,937.67	2,840.65	28,015.05	4,202.26	25,953.60	3,893.04	72,906.32	10,935.95
JUNIO	17,914.01	2,687.10	26,500.72	3,975.11	24,550.70	3,682.61	68,965.43	10,344.82
JULIO	17,914.01	2,687.10	26,500.72	3,975.11	24,550.70	3,682.61	68,965.43	10,344.82
AGOSTO	17,914.01	2,687.10	26,500.72	3,975.11	24,550.70	3,682.61	68,965.43	10,344.82
SEPTIEMBRE	18,425.84	2,763.88	27,257.88	4,088.68	25,252.15	3,787.82	70,935.88	10,640.38
OCTUBRE	18,425.84	2,763.88	27,257.88	4,088.68	25,252.15	3,787.82	70,935.88	10,640.38
NOVIEMBRE	19,449.50	2,917.42	28,772.21	4,315.83	26,655.05	3,998.26	74,876.76	11,231.51
DICIEMBRE	19,961.33	2,994.20	29,529.37	4,429.41	27,356.50	4,103.47	76,847.20	11,527.08
TOTAL	<u>222,133.73</u>	<u>33,320.06</u>	<u>328,608.94</u>	<u>49,291.34</u>	<u>304,428.71</u>	<u>45,664.31</u>	<u>855,171.38</u>	<u>128,275.71</u>

BASE PRESUPUESTO DE VENTAS

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.7. PRESUPUESTO GLOBAL DE PRODUCCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

	GOMITAS ROMPOPE		GOMITAS DE SABORES		GOMITAS DE CHILE		TOTAL
EN UNIDADES							
PRESUPUESTO DE VENTAS		5,859		8,029		7,812	21,700
INVENTARIO INICIAL	54		74		72		
INVENTARIO FINAL	68	14	93	19	90	18	50
PRODUCCION		<u>5,846</u>		<u>8,011</u>		<u>7,794</u>	<u>21,650</u>
EN VALORES							
UNIDADES A PRODUCIR		<u>5,873</u>		<u>8,048</u>		<u>7,830</u>	
MATERIAL DIRECTO	15.17	89,110.71	17.49	140,770.80	15.99	125,170.68	355,052.19
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.79	4,632.23	0.79	6,347.87	0.79	6,176.30	17,156.40
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	4.56	26,769.20	4.56	36,683.72	4.56	35,692.27	99,145.20
COSTO DE PRODUCCION	<u>20.52</u>	<u>120,512.14</u>	<u>22.84</u>	<u>183,802.39</u>	<u>21.33</u>	<u>167,039.25</u>	<u>471,353.79</u>
IMPORTE DE LA DIFERENCIA DE LOS DATOS DE LOS INVENTARIOS INICIAL Y FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS							
UNIDADES		14		19		18	50
COSTO UNITARIO DE PRODUCCION		<u>20.52</u>		<u>22.84</u>		<u>21.33</u>	
TOTALES		<u>277.04</u>		<u>422.53</u>		<u>384.00</u>	<u>1,083.57</u>

BASE: HOJAS DE COSTOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO DE VENTAS

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.8. PRESUPUESTO GLOBAL DE CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

MATERIAL	KG	PRECIO POR KG	GOMITAS ROMPOPE 5873 KGS		GOMITAS SABORES 8048 KGS		GOMITAS CHILE 7830 KGS		CONSUMO TOTAL	
			CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE
AZUCAR ESTANDAR	0.42	4.40	2,466.45	10,852.38	3,379.95	14,871.78	3,288.60	14,469.84	9,135.00	40,194.00
GLUCOSA 45	0.42	14.30	2,466.45	35,270.24	3,379.95	48,333.29	3,288.60	47,026.98	9,135.00	130,630.50
AZUCAR REFINADA	0.16	5.17	939.80	4,857.73	1,287.60	6,656.89	1,252.80	6,476.98	3,480.00	17,991.60
GRENETINA	0.05	55.00	293.63	16,149.38	402.36	22,130.63	391.50	21,532.50	1,087.50	59,812.50
BIOXIDO DE TITANIO	0.005	27.50	29.36	807.47					29.36	807.47
ACIDO CITRICO	0.012	20.90			96.57	2,018.31			96.57	2,018.31
CHILE	0.16	4.18					1,252.80	5,236.70	1,252.80	5,236.70
SABORIZANTE										
ROMPOPE	0.015	50.05	88.09	4,408.78					88.09	4,408.78
FRESA	0.003	56.65			24.14	1,367.87			24.14	1,367.87
NARANJA	0.003	63.25			24.14	1,527.01			24.14	1,527.01
PIÑA	0.003	45.65			24.14	1,102.11			24.14	1,102.11
UVA	0.003	49.50			24.14	1,195.05			24.14	1,195.05
LIMON	0.003	64.35			24.14	1,553.57	117.45	7,557.91	141.59	9,111.48
COLORANTE										
AMARILLO HUEVO	0.012	77.00	70.47	5,426.19					70.47	5,426.19
ROJO FRESA	0.007	93.50			56.33	5,267.09			56.33	5,267.09
AMARILLO NARANJA	0.007	77.00			56.33	4,337.60			56.33	4,337.60
VERDE LIMON	0.007	77.00			56.33	4,337.60			56.33	4,337.60
AZUL	0.007	110.00			56.33	6,196.58			56.33	6,196.58
VERDE	0.007	77.00			56.33	4,337.60			56.33	4,337.60
CAFÉ CARAMELO	0.012	82.50					93.96	7,751.70	93.96	7,751.70
ALCOHOL	0.005	23.10	29.36	678.27	40.24	929.49	39.15	904.37	108.75	2,512.13
ALMIDON	0.02	4.84	117.45	568.46	160.95	779.00	156.60	757.94	435.00	2,105.40
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	7.70	411.08	3,165.28	583.33	4,337.60	548.10	4,220.37	1,522.50	11,723.25
ETIQUETA DE PROPILENO	0.01	11.00	58.73	645.98	80.48	885.23	78.30	861.30	217.50	2,392.50
ETIQUETAS	0.052	6.60	305.37	2,015.44	418.47	2,761.90	407.16	2,687.26	1,131.00	7,464.60
AGUA	0.12	0.0024	704.70	1.69	965.70	2.32	939.60	2.26	2,610.00	6.26
GAS	0.12	6.05	704.70	4,263.44	965.70	5,842.49	939.60	5,684.58	2,610.00	15,790.50
TOTAL			6,685.43	89,110.71	12,143.68	140,770.80	12,794.22	125,170.68	33,623.33	355,052.19

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.2.9. PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S										
	AZUCAR ESTANDAR	GLUCOSA 45	AZUCAR REFINADA	GRENETINA	BIOXIDO DE TITANIO	ACIDO CITRICO	CHILE	S A B O R I Z A N T E S			
							ROMPOPE	FRESA	NARANJA	PINA	
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	9,135.00	9,135.00	3,480.00	1,087.50	29.36	96.57	1,252.80	88.09	24.14	24.14	24.14
(-) INVENTARIO INICIAL	945.00	945.00	360.00	112.50	3.04	9.99	129.60	9.11	2.50	2.50	2.50
(+) INVENTARIO FINAL	997.50	997.50	380.00	118.75	3.21	10.55	136.80	9.62	2.64	2.64	2.64
COMPRAS	9,187.50	9,187.50	3,500.00	1,093.75	29.53	97.13	1,260.00	88.60	24.28	24.28	24.28

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S										
	SABORIZANTES		C O L O R A N T E S								
	UVA	LIMON	AMARILLO H	ROJO F.	AMAR. NAR.	VERDE LIM.	AZUL	VERDE	CAFÉ CAR.	ALCOHOL	ALMIDON
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	24.14	141.59	70.47	56.33	56.33	56.33	56.33	56.33	93.96	108.75	435.00
(-) INVENTARIO INICIAL	2.50	14.65	7.29	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	9.72	11.25	45.00
(+) INVENTARIO FINAL	2.64	15.46	7.70	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	10.26	11.88	47.50
COMPRAS	24.28	142.40	70.88	56.65	56.65	56.65	56.65	56.65	94.50	109.38	437.50

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S					TOTAL
	BOL. POLI.	BOL. PROPI	ETIQUETAS	AGUA	GAS	
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	1,522.50	217.50	1,131.00	2,610.00	2,610.00	
(-) INVENTARIO INICIAL	157.50	22.50	117.00	270.00	270.00	
(+) INVENTARIO FINAL	166.25	23.75	123.50	285.00	285.00	
COMPRAS	1,531.25	218.75	1,137.50	2,625.00	2,625.00	33,816.54

BASE: PRESUPUESTO SUMARIO DE MATERIAL DIRECTO

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.2.9. PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

EN VALORES

MATERIAL	CANTIDAD A COMPRAR	COSTO UNITARIO	IMPORTE DE LAS COMPRAS	IVA ACREDITABLE	TOTAL A PAGAR
AZUCAR ESTANDAR	9,187.50	4.40	40,425.00	6,063.75	46,488.75
GLUCOSA 45	9,187.50	14.30	131,381.25	19,707.19	151,088.44
AZUCAR REFINADA	3,500.00	5.17	18,095.00	2,714.25	20,809.25
GRENETINA	1,093.75	55.00	60,156.25	9,023.44	69,179.69
BIOXIDO DE TITANIO	29.53	27.50	812.04	121.81	933.85
ACIDO CITRICO	97.13	20.90	2,029.91	304.49	2,334.40
CHILE	1,260.00	4.18	5,266.80	790.02	6,056.82
SAORIZANTE					
ROMPOPE	88.60	50.05	4,434.24	665.14	5,099.38
FRESA	24.28	56.65	1,375.39	206.31	1,581.70
NARANJA	24.28	63.25	1,535.63	230.34	1,765.98
PIÑA	24.28	45.65	1,108.32	166.25	1,274.57
UVA	24.28	49.50	1,201.80	180.27	1,382.07
LIMON	142.40	64.35	9,163.68	1,374.55	10,538.23
COLORANTE					
AMARILLO HUEVO	70.88	77.00	5,457.38	818.61	6,275.98
ROJO FRESA	56.65	93.50	5,297.13	794.57	6,091.69
AMARILLO NARANJA	56.65	77.00	4,362.34	654.35	5,016.69
VERDE LIMON	56.65	77.00	4,362.34	654.35	5,016.69
AZUL	56.65	110.00	6,231.91	934.79	7,166.70
VERDE	56.65	77.00	4,362.34	654.35	5,016.69
CAFÉ CARAMELO	94.50	82.50	7,796.25	1,169.44	8,965.69
ALCOHOL	109.38	23.10	2,526.56	378.98	2,905.55
ALMIDON	437.50	4.84	2,117.50	317.63	2,435.13
BOLSA POLIETILENO	1,531.25	7.70	11,790.63	1,768.59	13,559.22
BOLSA PROPILETILENO	218.75	11.00	2,406.25	360.94	2,767.19
ETIQUETAS	1,137.50	6.60	7,507.50	1,126.13	8,633.63
AGUA	2,625.00	0.00	6.30	0.95	7.25
GAS	2,625.00	6.05	15,881.25	2,382.19	18,263.44
			<u>357,090.99</u>	<u>53,563.65</u>	<u>410,654.64</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.9.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE IVA ACREDITABLE DERIVADO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

<u>MES</u>	<u>IMPORTE COMPRAS</u>	<u>15% IVA</u>	<u>TOTAL A PAGAR</u>
ENERO	36,727.81	5,509.17	42,236.98
FEBRERO	25,302.57	3,795.39	29,097.96
MARZO	27,547.15	4,132.07	31,679.23
ABRIL	30,403.89	4,560.58	34,964.48
MAYO	29,383.63	4,407.54	33,791.17
JUNIO	31,220.11	4,683.02	35,903.12
JULIO	26,526.89	3,979.03	30,505.92
AGOSTO	28,567.42	4,285.11	32,852.53
SEPTIEMBRE	28,567.42	4,285.11	32,852.53
OCTUBRE	30,403.89	4,560.58	34,964.48
NOVIEMBRE	29,383.63	4,407.54	33,791.17
DICIEMBRE	33,056.58	4,958.49	38,015.07
TOTAL	<u>357,090.99</u>	<u>53,563.65</u>	<u>410,654.64</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.10. PRESUPUESTO GLOBAL DE COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

CONCEPTO	GOMITAS ROMPOPE 5873		GOMITAS SABORES 8048		GOMITAS CHILE 7,830		TOTAL
	C.U.	IMPORTE	C.U.	IMPORTE	C.U.	IMPORTE	
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.79	4,632.23	0.79	6,347.87	0.79	6,176.30	17,156.40
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION CONSTANTES	3.78	22,183.96	3.78	30,400.24	3.78	29,578.61	82,162.80
VARIABLES	0.78	4,585.25	0.78	6,283.49	0.78	6,113.66	16,982.40
	4.56	26,769.20	4.56	36,683.72	4.56	35,692.27	99,145.20
COSTO DE TRANSFORMACION	5.35	31,401.43	5.35	43,031.59	5.35	41,868.58	116,301.60

FABRICAS DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.10.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

MES	CONSTANTES	VARIABLES	COSTO TOTAL	IVA	TOTAL A PAGAR
ENERO	6,846.90	1,561.60	8,408.50	795.89	9,204.39
FEBRERO	6,846.90	1,405.44	8,252.34	776.11	9,028.45
MARZO	6,846.90	1,366.40	8,213.30	771.17	8,984.47
ABRIL	6,846.90	1,405.44	8,252.34	776.11	9,028.45
MAYO	6,846.90	1,405.44	8,252.34	776.11	9,028.45
JUNIO	6,846.90	1,444.48	8,291.38	781.05	9,072.43
JULIO	6,846.90	1,366.40	8,213.30	771.17	8,984.47
AGOSTO	6,846.90	1,366.40	8,213.30	771.17	8,984.47
SEPTIEMBRE	6,846.90	1,366.40	8,213.30	771.17	8,984.47
OCTUBRE	6,846.90	1,405.44	8,252.34	776.11	9,028.45
NOVIEMBRE	6,846.90	1,405.44	8,252.34	776.11	9,028.45
DICIEMBRE	6,846.90	1,493.52	8,330.42	786.00	9,116.42
TOTAL	82,162.80	16,982.40	99,145.20	9,328.14	108,473.34

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.10.2. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	82,182.80	16,982.40	99,145.20
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	34,312.80	2,644.80	36,957.60
BASE IVA 15%	<u>47,850.00</u>	<u>14,337.60</u>	<u>62,187.60</u>
IVA 15%	<u>7,177.50</u>	<u>2,150.64</u>	<u>9,328.14</u>

ANALISIS POR MES

MES	TOTAL VARIABLE	VARIABLES QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	IVA ACREDITABLE		TOTAL
				EN COSTOS VARIABLES	EN COSTOS CONSTANTES	
ENERO	1,581.60	243.20	1,318.40	197.76	598.13	795.89
FEBRERO	1,405.44	218.88	1,186.56	177.88	598.13	776.11
MARZO	1,368.40	212.80	1,153.60	173.04	598.13	771.17
ABRIL	1,405.44	218.88	1,186.56	177.88	598.13	776.11
MAYO	1,405.44	218.88	1,186.56	177.88	598.13	776.11
JUNIO	1,444.48	224.96	1,219.52	182.93	598.13	781.05
JULIO	1,366.40	212.80	1,153.60	173.04	598.13	771.17
AGOSTO	1,366.40	212.80	1,153.60	173.04	598.13	771.17
SEPTIEMBRE	1,366.40	212.80	1,153.60	173.04	598.13	771.17
OCTUBRE	1,405.44	218.88	1,186.56	177.88	598.13	776.11
NOVIEMBRE	1,405.44	218.88	1,186.56	177.88	598.13	776.11
DICIEMBRE	1,483.52	231.04	1,252.48	187.87	598.13	786.00
	<u>16,982.40</u>	<u>2,644.80</u>	<u>14,337.60</u>	<u>2,150.64</u>	<u>7,177.50</u>	<u>9,328.14</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.11. PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE DISTRIBUCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

MES	CONSTANTES	VARIABLES	COSTO TOTAL	DEPRE- CIACION	IVA	TOTAL POR PAGAR
ENERO	6,258.20	2,198.40	8,456.60	3,398.80	329.76	5,387.56
FEBRERO	6,258.20	1,978.56	8,236.76	3,398.80	296.78	5,134.74
MARZO	6,258.20	1,923.60	8,181.80	3,398.80	288.54	5,071.54
ABRIL	6,258.20	1,978.56	8,236.76	3,398.80	296.78	5,134.74
MAYO	6,258.20	1,978.56	8,236.76	3,398.80	296.78	5,134.74
JUNIO	6,258.20	2,033.52	8,291.72	3,398.80	305.03	5,197.95
JULIO	6,258.20	1,923.60	8,181.80	3,398.80	288.54	5,071.54
AGOSTO	6,258.20	1,923.60	8,181.80	3,398.80	288.54	5,071.54
SEPTIEMBR	6,258.20	1,923.60	8,181.80	3,398.80	288.54	5,071.54
OCTUBRE	6,258.20	1,978.56	8,236.76	3,398.80	296.78	5,134.74
NOVIEMBRE	6,258.20	1,978.56	8,236.76	3,398.80	296.78	5,134.74
DICIEMBRE	6,258.20	2,088.48	8,346.68	3,398.80	313.27	5,261.15
TOTAL	75,098.40	23,907.60	99,006.00	40,785.60	3,586.14	61,806.54

BASE: HOJAS DE COSTOS UNITARIOS, PRESUPUESTO GLOBAL DE PRODUCCIÓN Y PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DE COSTO DE DISTRIBUCIÓN

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.11.1. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO DE DISTRIBUCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	75,098.40	23,907.60	99,006.00
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	34,312.80		34,312.80
DEPRECIACION	40,785.60		40,785.60
SUMA	<u>75,098.40</u>	<u>-</u>	<u>75,098.40</u>
BASE 15%	<u>-</u>	<u>23,907.60</u>	<u>23,907.60</u>
IVA 15%	<u>-</u>	<u>3,586.14</u>	<u>3,586.14</u>

ANALISIS POR MES

MES	TOTAL	CONSTANTES QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	IVA X PAGAR POR COSTO DE DISTRIBUCION
ENERO	8,458.60	6,258.20	2,198.40	329.78
FEBRERO	8,236.76	6,258.20	1,978.56	296.78
MARZO	8,181.80	6,258.20	1,923.60	288.54
ABRIL	8,236.76	6,258.20	1,978.56	296.78
MAYO	8,236.76	6,258.20	1,978.56	296.78
JUNIO	8,291.72	6,258.20	2,033.52	305.03
JULIO	8,181.80	6,258.20	1,923.60	288.54
AGOSTO	8,181.80	6,258.20	1,923.60	288.54
SEPTIEMBR	8,181.80	6,258.20	1,923.60	288.54
OCTUBRE	8,236.76	6,258.20	1,978.56	296.78
NOVIEMBRE	8,236.76	6,258.20	1,978.56	296.78
DICIEMBRE	8,346.68	6,258.20	2,088.48	313.27
	<u>99,006.00</u>	<u>75,098.40</u>	<u>23,907.60</u>	<u>3,586.14</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.12. PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO ADMINISTRATIVO
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

MES	CONSTANTE	VARIABLES	COSTO TOTAL	DEPRE- CIACION	IVA	TOTAL POR PAGAR
ENERO	7,214.91	220.80	7,435.71	1,496.11	33.12	5,972.72
FEBRERO	7,214.91	198.72	7,413.63	1,496.11	29.81	5,947.33
MARZO	7,214.91	193.20	7,408.11	1,496.11	28.98	5,940.98
ABRIL	7,214.91	198.72	7,413.63	1,496.11	29.81	5,947.33
MAYO	7,214.91	198.72	7,413.63	1,496.11	29.81	5,947.33
JUNIO	7,214.91	204.24	7,419.15	1,496.11	30.64	5,953.68
JULIO	7,214.91	193.20	7,408.11	1,496.11	28.98	5,940.98
AGOSTO	7,214.91	193.20	7,408.11	1,496.11	28.98	5,940.98
SEPTIEMBRE	7,214.91	193.20	7,408.11	1,496.11	28.98	5,940.98
OCTUBRE	7,214.91	198.72	7,413.63	1,496.11	29.81	5,947.33
NOVIEMBRE	7,214.91	198.72	7,413.63	1,496.11	29.81	5,947.33
DICIEMBRE	7,214.91	209.76	7,424.67	1,496.11	31.46	5,960.02
TOTAL	86,578.88	2,401.20	88,980.08	17,953.28	360.18	71,366.98

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.12.1. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO ADMINISTRATIVO
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	86,578.88	2,401.20	88,980.08
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	68,625.60		68,625.60
DEPRECIACION	17,953.28		17,953.28
SUMA	86,578.88	-	86,578.88
BASE 15%	-	2,401.20	2,401.20
IVA 15%	-	360.18	360.18

ANALISIS POR MES

MES	TOTAL	CONSTANTES QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	IVA CAUSADO POR COSTO ADMINISTRATIVO
ENERO	7,435.71	7,214.91	220.80	33.12
FEBRERO	7,413.63	7,214.91	198.72	29.81
MARZO	7,408.11	7,214.91	193.20	28.98
ABRIL	7,413.63	7,214.91	198.72	29.81
MAYO	7,413.63	7,214.91	198.72	29.81
JUNIO	7,419.15	7,214.91	204.24	30.64
JULIO	7,408.11	7,214.91	193.20	28.98
AGOSTO	7,408.11	7,214.91	193.20	28.98
SEPTIEMBRE	7,408.11	7,214.91	193.20	28.98
OCTUBRE	7,413.63	7,214.91	198.72	29.81
NOVIEMBRE	7,413.63	7,214.91	198.72	29.81
DICIEMBRE	7,424.67	7,214.91	209.76	31.46
	88,980.08	86,578.88	2,401.20	360.18

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.13. COSTO DE PRODUCCION Y COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO, PRESUPUESTO DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

INVENTARIO INICIAL DE MATERIAL DIRECTO	36,731.27
MAS	
COMPRAS NETAS DE MATERIAL DIRECTO	<u>357,090.99</u>
MATERIAL DISPONIBLE	393,822.25
MENOS	
INVENTARIO FINAL DE MATERIAL DIRECTO	<u>38,770.07</u>
MATERIAL DIRECTO A CONSUMIR	355,052.19
MAS	
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	<u>17,156.40</u>
COSTO DIRECTO	372,208.59
MAS	
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	
CONSTANTES	82,162.80
VARIABLES	<u>16,982.40</u>
SUMAS	99,145.20
COSTO DE PRODUCCION DE ARTICULOS TERMINADOS	471,353.79
MAS	
INVENTARIO INICIAL DE ARTICULOS TERMINADOS	4,104.29
MENOS	
INVENTARIO FINAL DE ARTICULOS TERMINADOS	<u>1,083.57</u>
	<u>3,020.72</u>
COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO	<u>474,374.50</u>

BASE: PRESUPUESTO GLOBAL DE CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO, PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO, PRESUPUESTO GLOBAL DE PRODUCCION Y PRESUPUESTO GLOBAL DE COSTO DE TRANSFORMACION

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.14. ESTADO DE RESULTADOS
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

VENTAS NETAS		855,171.38
MENOS		
COSTOS DE PRODUCCION DE LO VENDIDO		<u>474,374.50</u>
UTILIDAD BRUTA PRESUPUESTA		380,796.88
MENOS		
COSTO DE OPERACIÓN		
COSTO DE DISTRIBUCION	99,006.00	
COSTO ADMINISTRATIVO	<u>88,980.08</u>	<u>187,986.08</u>
UTILIDAD EN OPERACIÓN PRESUPUESTA		192,810.80
MENOS		
ISR	67,483.78	
PTU	<u>19,281.08</u>	<u>86,764.86</u>
UTILIDAD DEL EJERCICIO PRESUPUESTA		<u>106,045.94</u>
MAS		
DEPRECIACION		32,400.00
FLUJO NETO DE EFECTIVO		138,445.94

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.15. PRESUPUESTO GENERAL DE PAGOS
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

MES	PAGO A PROVEEDORES	COSTO DE TRANSFORMACION A PAGAR	COSTO DE DISTRIBUCION A PAGAR	COSTO ADMINISTRATIVO A PAGAR	IVA A PAGAR	TOTAL A PAGAR
ENERO	32852.53	9,204.39	5,387.56	5,972.72	4,551.59	57,968.79
FEBRERO	42,236.98	9,028.45	5,134.74	5,947.33	3,972.45	66,319.95
MARZO	29,097.96	8,984.47	5,071.54	5,940.98	5,446.73	54,541.67
ABRIL	31,679.23	9,028.45	5,134.74	5,947.33	5,419.62	57,209.37
MAYO	34,964.48	9,028.45	5,134.74	5,947.33	4,977.10	60,052.10
JUNIO	33,791.17	9,072.43	5,197.95	5,953.68	5,425.70	59,440.93
JULIO	35,903.12	8,984.47	5,071.54	5,940.98	4,545.08	60,445.19
AGOSTO	30,505.92	8,984.47	5,071.54	5,940.98	5,277.10	55,780.00
SEPTIEMBRE	32,852.53	8,984.47	5,071.54	5,940.98	4,971.02	57,820.53
OCTUBRE	32,852.53	9,028.45	5,134.74	5,947.33	5,266.58	58,229.63
NOVIEMBRE	34,964.48	9,028.45	5,134.74	5,947.33	4,977.10	60,052.10
DICIEMBRE	33,791.17	9,116.42	5,261.15	5,960.02	5,721.27	59,850.03
TOTAL	405,492.10	108,473.34	61,806.54	71,386.98	60,551.33	707,710.29

BASE: PRESUPUESTO DE PAGO POR COMPRAS, PRESUPUESTO DE PAGO DE IVA A CARGO, PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE TRANSFORMACIÓN,
PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE DISTRIBUCIÓN Y PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE ADMINISTRACIÓN

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.15.1. PRESUPUESTO DE PAGO POR COMPRAS
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

MES	IMPORTE DE COMPRAS	15% IVA	TOTAL A PAGAR	PAGO A PROVEEDORES
ENERO	36,727.81	5,509.17	42,236.98	32,852.53
FEBRERO	25,302.57	3,795.39	29,097.96	42,236.98
MARZO	27,547.15	4,132.07	31,679.23	29,097.96
ABRIL	30,403.89	4,560.58	34,964.48	31,679.23
MAYO	29,383.63	4,407.54	33,791.17	34,964.48
JUNIO	31,220.11	4,683.02	35,903.12	33,791.17
JULIO	26,526.89	3,979.03	30,505.92	35,903.12
AGOSTO	28,567.42	4,285.11	32,852.53	30,505.92
SEPTIEMBRE	28,567.42	4,285.11	32,852.53	32,852.53
OCTUBRE	30,403.89	4,560.58	34,964.48	32,852.53
NOVIEMBRE	29,383.63	4,407.54	33,791.17	34,964.48
DICIEMBRE	33,056.58	4,958.49	38,015.07	33,791.17
TOTAL	<u>357,090.99</u>	<u>53,563.65</u>	<u>410,654.64</u>	<u>405,492.10</u>

MAS	
PAGOS PENDIENTES DEL EJERCICIO ANTERIOR	<u>32,852.53</u>
PARCIAL	443,507.17
MENOS	
PAGO PENDIENTE AL CIERRE DEL EJERCICIO	<u>38,015.07</u>
PAGOS PRESUPUESTOS	405,492.10

BASE: PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.2.15.2. PRESUPUESTO DE PAGOS DE IVA A CARGO
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

MES	COMPRAS	TRANSFORMACION	DISTRIBUCION	ADMINISTRACION	TOTAL	IVA CAUSADO	IVA A CARGO	IVA POR ENTERAR
ENERO	5,509.17	795.89	329.76	33.12	6,667.94	10,640.38	3,972.45	4,551.59
FEBRERO	3,795.39	776.11	296.78	29.81	4,898.09	10,344.82	5,446.73	3,972.45
MARZO	4,132.07	771.17	288.54	28.98	5,220.76	10,640.38	5,419.62	5,446.73
ABRIL	4,560.58	776.11	296.78	29.81	5,663.29	10,640.38	4,977.10	5,419.62
MAYO	4,407.54	776.11	296.78	29.81	5,510.25	10,935.95	5,425.70	4,977.10
JUNIO	4,683.02	781.05	305.03	30.64	5,799.73	10,344.82	4,545.08	5,425.70
JULIO	3,979.03	771.17	288.54	28.98	5,067.72	10,344.82	5,277.10	4,545.08
AGOSTO	4,285.11	771.17	288.54	28.98	5,373.80	10,344.82	4,971.02	5,277.10
SEPTIEMBRE	4,285.11	771.17	288.54	28.98	5,373.80	10,640.38	5,266.58	4,971.02
OCTUBRE	4,560.58	776.11	296.78	29.81	5,663.29	10,640.38	4,977.10	5,266.58
NOVIEMBRE	4,407.54	776.11	296.78	29.81	5,510.25	11,231.51	5,721.27	4,977.10
DICIEMBRE	4,958.49	786.00	313.27	31.46	6,089.22	11,527.08	5,437.86	5,721.27
	<u>53,563.65</u>	<u>9,328.14</u>	<u>3,586.14</u>	<u>360.18</u>	<u>66,838.11</u>	<u>128,275.71</u>	<u>61,437.60</u>	<u>60,551.33</u>

MAS

PAGO PENDIENTE DEL EJERCICIO ANTERIOR

4,551.59

PARCIAL

65,989.19

MENOS

PAGO PENDIENTE AL CIERRE DEL EJERCICIO PRESUPUESTO

5,437.86

PAGO DEL IVA A CARGO

60,551.33

BASE: PRESUPUESTO GLOBAL DE IVA CAUSADO, PRESUPUESTO DE PAGO POR COMPRAS, PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE DISTRIBUCION,
PRESUPUESTO SUMARIO DEL COSTO DE TRANSFORMACION Y PRESUPUESTO SUMARIO DEL COSTO DE ADMINISTRACION

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.16. BALANCE GENERAL PRESUPUESTO
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

ACTIVO

CIRCULANTE

CAJA Y BANCOS		258,220.30
CUENTAS POR COBRAR		157,363.62
ALMACEN DE PROD. TERMINADOS	1,083.57	
ALMACEN DE MATERIAL DIRECTO	<u>38,770.07</u>	<u>39,853.64</u>
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE		455,437.56

FIJO

MOBILIARIO Y EQUIPO	141,980.00	
DEP. MOBILIARIO Y EQUIPO	<u>28,396.00</u>	113,584.00
EQUIPO DE TRANSPORTE	115,800.00	
DEP. EQUIPO DE TRANSPORTE	<u>57,900.00</u>	57,900.00
EQUIPO DE COMPUTO	15,999.00	
DEP. EQUIPO DE COMPUTO	<u>9,599.40</u>	6,399.60
TOTAL ACTIVO FIJO		177,883.60
TOTAL DE ACTIVO		633,321.16

PASIVO

CIRCULANTE

PROVEEDORES	38,015.07
IMPUESTOS POR PAGAR	67,483.78
IVA POR ENTERAR	5,437.86
PAGO DE PTU	<u>19,281.08</u>
TOTAL PASIVO CIRCULANTE	130,217.79

TOTAL PASIVO 130,217.79

CAPITAL

CAPITAL SOCIAL	300,000.00
RESERVA LEGAL	9,671.59
UTILIDAD PRESUPUESTA	106,045.94
UTILIDAD DE EJERCICIOS ANT.	<u>87,385.84</u>
TOTAL CAPITAL	503,103.37
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	633,321.16

9.2.17. CUADRO DE DEPRECIACIONES PARA EL EJERCICIO DEL 2003

ACTIVO	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MONTO ORIGINAL DE LA INVERSIÓN	% ANUAL DE DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL	DEP. ACUM. AL AÑO 2003
EQUIPO PRODUCCION						
Dosificador	1	3,500.00	3,500.00	10	350.00	700.00
Cazo acero inox.	2	2,000.00	4,000.00	10	400.00	800.00
Cofres	100	65.00	6,500.00	10	650.00	1,300.00
Mesa para azuc.	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	300.00
Mesa colado	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	300.00
Mesa trabajo man.	2	1,500.00	3,000.00	10	300.00	600.00
Colador de 5 líneas	1	2,000.00	2,000.00	10	200.00	400.00
Colador de 6 líneas	1	2,450.00	2,450.00	10	245.00	490.00
Tanque de gas	1	2,500.00	2,500.00	10	250.00	500.00
Báscula de 120 kg	1	1,800.00	1,800.00	10	180.00	360.00
Báscula de 1 kg	2	550.00	1,100.00	10	110.00	220.00
Placa impresión	8	9,000.00	72,000.00	10	7,200.00	14,400.00
Cajones razado	3	1,500.00	4,500.00	10	450.00	900.00
Cernidor para lim.	1	840.00	840.00	10	84.00	168.00
Tarimas de madera	10	300.00	3,000.00	10	300.00	600.00
Cajones de almac.	8	120.00	960.00	10	96.00	192.00
Cucharones	7	80.00	560.00	10	56.00	112.00
Pala de madera	5	100.00	500.00	10	50.00	100.00
Vaso de prec.	1	60.00	60.00	10	6.00	12.00
Termómetro	1	200.00	200.00	10	20.00	40.00
Tina para dosificar	3	90.00	270.00	10	27.00	54.00
Engrapadoras	3	500.00	1,500.00	10	150.00	300.00
Sellador de uso r.	1	1,700.00	1,700.00	10	170.00	340.00
MOBILIARIO DE OFNA.						
Escritorio	5	3,000.00	15,000.00	10	1,500.00	3,000.00
Sillas	10	600.00	6,000.00	10	600.00	1,200.00
Máquina de escribir	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	300.00
Archivero	3	1,180.00	3,540.00	10	354.00	708.00
TOTAL MOB Y EQUIPO			141,980.00		14,198.00	28,396.00
EQUIPO TRANSPORTE						
Camioneta	1	115,800.00	115,800.00	25	28,950.00	57,900.00
TOTAL EQ. TRANSP.			115,800.00		28,950.00	57,900.00
EQUIPO DE COMPUTO						
Computadora	1	12,549.00	12,549.00	30	3,764.70	7,529.40
Impresora	1	3,450.00	3,450.00	30	1,035.00	2,070.00
TOTAL EQ. COMPUTO			15,999.00		4,799.70	9,599.40
TOTAL			273,779.00		47,947.70	95,895.40

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.18. PUNTO DE EQUILIBRIO GLOBAL PRESUPUESTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2003 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
MATERIAL DIRECTO		355,052.19	355,052.19
COSTO DE TRANSFORMACION	82,162.80	16,982.40	99,145.20
PRODUCTOS TERMINADOS		1,083.57	1083.57193
COSTO DE DISTRIBUCION	75,098.40	23,907.60	99,006.00
COSTO ADMINISTRATIVO	86,578.88	2,401.20	88,980.08
IMUESTO SOBRE LA RENTA		67,483.78	67,483.78
PTU		19,281.08	19,281.08
TOTALES	243,840.08	486,191.82	730,031.90

VENTAS TOTALES

855,171.38

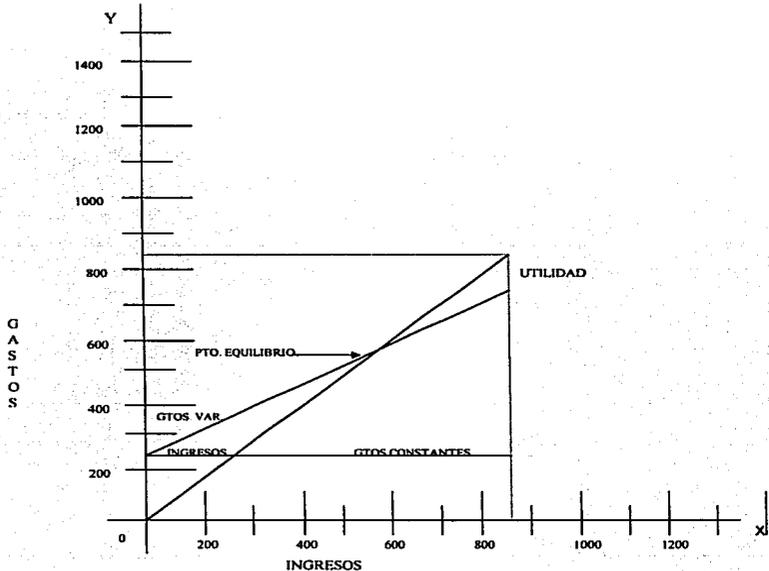
PUNTO DE EQUILIBRIO= $\frac{a}{1-b}$

PUNTO DE EQUILIBRIO= $\frac{243,840.08}{1 - \frac{486,191.82}{855,171.38}}$

$\frac{243,840.08}{0.568531444}$

$\frac{243,840.08}{0.43146856}$

565,139.85



FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.2.19. RAZONES FINANCIERAS
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003

RAZONES DE LIQUIDEZ

a) Razón circulante= $\frac{\text{activo circulante}}{\text{pasivo circulante}}$

Razón circulante= $\frac{455,437.56}{130,217.79}$

3.497506413

b) Razón de la prueba= $\frac{\text{activo circulante} - \text{inventario de ácido}}{\text{pasivo circulante}}$

Razón de la prueba= $\frac{415,583.92}{130,217.79}$

3.19

RAZONES DE APALANCAMIENTO

a) Razón de endeudamiento= $\frac{\text{pasivo total}}{\text{activo total}}$

$\frac{130,217.79}{633,321.16}$

0.205610991

RAZONES DE RENTABILIDAD

a) Margen de beneficio neto= $\frac{\text{utilidad neta después de pagar impuestos}}{\text{ventas totales anuales}}$

$\frac{106,045.94}{855,171.38}$

0.124005484

AÑO 2004

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.
 9.3.1. HOJA DE COSTOS UNITARIO
 DEL 01 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004
 GOMITAS SABOR ROMPOE

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	4.84	101.64
GLUCOSA 45	0.42	KG	15.73	330.33
AZUCAR REFINAD	0.16	KG	5.89	45.52
GRENETINA	0.05	KG	60.50	151.25
BIOXIDO DE TITANIO	0.005	KG	30.25	7.56
SABORIZANTE				
ROMPOE	0.015	LT	55.05	41.29
COLORANTE				
AMARILLO HUEVO	0.012	KG	84.70	50.82
ALCOHOL	0.005	KG	25.40	6.35
ALMIDON	0.02	KG	5.32	5.32
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	8.47	29.65
BOLSA DE PROPILELENO	0.01	KG	12.10	6.05
ETIQUETAS	0.052	KG	7.28	18.88
AGUA	0.12	LT	0.0026	0.02
GAS	0.12	KG	6.65	39.90

TOTAL DE MATERIAL DIRECTO

834.57

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.16	HR	5.42	43.36
-----------------------------	------	----	------	-------

TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA

43.36

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS RENTA	0.16	HR	10.84	86.72
	8	HR	15.12	120.96
VARIABLES				
LUZ	8	HR	3.02	24.16
AGUA	8	HR	0.83	6.64
TELEFONO	8	HR	1.51	12.08

TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS

250.56

COSTO DE PRODUCCIÓN POR COCIDO

1,128.49

COSTO DE PRODUCCIÓN POR KG.

22.57

DISTRIBUCION

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS DEPRECIACION	0.16	HR	10.84	86.72
	8	HR	11.72	93.76
VARIABLES				
COMBUSTIBLE	8	HR	7.56	60.48

TOTAL DISTRIBUCION

240.96

ADMINISTRACION

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS DEPRECIACION EQ. COMPUTO DEPRECIACION MOBILIARIO	0.16	HR	21.69	173.52
	8	HR	1.25	10.00
	8	HR	3.91	31.25

TOTAL DE ADMINISTRACION

220.85

COSTO TOTAL POR COCIDO

1,590.30

COSTO POR KG.

31.81

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.
 9.3.2.HOJA DE COSTOS UNITARIO
 DEL 01 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004
 GOMITAS DE SABORES

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	4.80	100.80
GLUCOSA 45	0.42	KG	15.73	330.33
AZUCAR REFINADA	0.16	KG	5.69	45.52
GRENETINA	0.05	KG	60.50	151.25
ACIDO CITRICO	0.012	KG	22.99	13.79
SABORIZANTE				
FRESA	0.003	LT	82.31	9.3465
NARANJA	0.003	LT	69.57	10.4355
PIÑA	0.003	LT	50.21	7.5315
UVA	0.003	LT	54.45	8.1675
LIMON	0.003	LT	70.78	10.617
COLORANTE				
ROJO FRESA	0.007	KG	102.85	35.9975
AMARILLO NARANJA	0.007	KG	84.70	29.645
VERDE LIMON	0.007	KG	94.70	29.645
AZUL	0.007	KG	121.00	42.35
VERDE	0.007	KG	84.70	29.645
ALCOHOL	0.005	KG	25.41	6.35
ALMIDON	0.02	KG	5.32	5.32
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	8.47	29.65
BOLSA DE PROPILELENO	0.01	KG	12.10	6.05
ETIQUETAS	0.052	KG	7.26	18.88
AGUA	0.12	LT	0.0028	0.02
GAS	0.12	KG	6.65	39.90

TOTAL DE MATERIAL DIRECTO

961.23

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS

0.16 HR 5.42 43.36

TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA

43.36

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES

SUELDOS Y SALARIOS

0.16 HR 10.84 86.72

RENTA

8 HR 15.12 120.96

207.68

VARIABLES

LUZ

8 HR 3.02 24.16

AGUA

8 HR 0.83 6.64

TELEFONO

8 HR 1.51 12.08

42.88

TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS

250.56

COSTO DE PRODUCCION POR COCIDO

1,255.15

COSTO DE PRODUCCION POR KG.

25.10

DISTRIBUCION

CONSTANTES

SUELDOS Y SALARIOS

0.16 HR 10.84 86.72

DEPRECIACION

8 HR 11.72 93.78

180.48

VARIABLES

COMBUSTIBLE

8 HR 7.56 60.48

60.48

TOTAL DISTRIBUCION

240.96

ADMINISTRACION

CONSTANTES

SUELDOS Y SALARIOS

0.16 HR 21.68 173.52

DEPRECIACION EQ. COMPUTO

8 HR 1.25 10.00

DEPRECIACION MOBILIARIO

8 HR 3.91 31.28

214.80

VARIABLES

PAPELERIA

8 HR 0.76 6.08

6.08

TOTAL DE ADMINISTRACION

220.88

COSTO TOTAL POR COCIDO

1,716.99

COSTO POR KG.

34.34

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.
 9.3.3. HOJA DE COSTOS UNITARIO
 DEL 01 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

GOMITAS DE CHILE

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	4.84	101.64
GLUCOSA 45	0.42	KG	15.73	330.33
AZUCAR REFINAD	0.16	KG	5.69	45.52
GRENETINA	0.05	KG	60.50	151.25
CHILE	0.16	KG	4.80	36.80
SABORIZANTE				
LIMON	0.015	LT	70.78	53.09
COLORANTE				
CAFÉ CARAMELO	0.012	KG	90.75	54.45
ALCOHOL	0.005	KG	25.41	6.35
ALMIDON	0.02	KG	5.32	5.32
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	8.47	29.55
BOLSA DE PROPILELENO	0.01	KG	12.10	6.05
ETIQUETAS	0.052	KG	7.26	18.88
AGUA	0.12	LT	0.0026	0.02
GAS	0.12	KG	6.65	39.90

TOTAL DE MATERIAL DIRECTO 879.23

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS 0.16 HR 5.42 43.36

TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA 43.36

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES
 SUELDOS Y SALARIOS 0.16 HR 10.84 88.72
 RENTA 8 HR 15.12 120.96 207.68

VARIABLES
 LUZ 8 HR 3.02 24.16
 AGUA 8 HR 0.83 6.64
 TELEFONO 8 HR 1.51 12.08 42.88

TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS 250.56

COSTO DE PRODUCCIÓN POR COCIDO 1,173.15
 COSTO DE PRODUCCIÓN POR KG. 23.46

DISTRIBUCION

CONSTANTES
 SUELDOS Y SALARIOS 0.16 HR 10.84 88.72
 DEPRECIACION 8 HR 11.72 93.76 180.48

VARIABLES
 COMBUSTIBLE 8 HR 7.56 60.48 60.48

TOTAL DISTRIBUCION 240.96

ADMINISTRACION

CONSTANTES
 SUELDOS Y SALARIOS 0.16 HR 21.70 173.60
 DEPRECIACION EQ. COMPUTO 8 HR 1.25 10.00
 DEPRECIACION MOBILIARIO 8 HR 3.91 31.28 214.88

VARIABLES
 PAPELERIA 8 HR 0.76 6.08 6.08

TOTAL DE ADMINISTRACION 220.96

COSTO TOTAL POR COCIDO 1,635.07
 COSTO POR KG. 32.70

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.5. PRECIOS DE VENTA

PRECIOS DE VENTA POR PRESENTACION DE CADA SABOR						
PRESENTACION	ROMPOPE		SABORES		CHILE	
	\$(PRES)	\$ KG	\$(PRES)	\$ KG	\$(PRES)	\$ KG
35 GRS	1.50	41.35	1.60	44.64	1.50	42.51
50 GRS	2.10		2.30		2.20	
1 KG	41.50		45.00		43.00	
1 GRANEL	83.00		90.00		86.00	

BASE: ESTUDIO DE MERCADO

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S A DE C V

9 3 5 PRESUPUESTO DE VENTAS
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

AÑO	PRODUCTOS	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO	
		KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$
2004		1950		1900		1950		1950		2000		1900		1900	
	ROMPOPE	526 5	21 769 57	513	21 211 38	527	21 769 57	526 5	21 769 57	540	22 327 76	513	21 211 38	513	21 211 38
	SABORES	721 5	32 209 08	703	31 383 21	722	32 209 08	721 5	32 209 08	740	33 034 96	703	31 383 21	703	31 383 21
	CHILE	702	29 843 37	684	29 078 16	702	29 843 37	702	29 843 37	720	30 608 59	684	29 078 16	684	29 078 16
	TOTAL		83 822 03		81 672 74		83 822 03		83 822 03		85 971 31		81 672 74		81 672 74

AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		TOTAL	
KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$
1900		1950		1950		2000		2050		23 400	
513	21 211 38	527	21 769 57	527	21 769 57	540	22 327 76	554	22 885 96	6 318 00	261 234 84
703	31 383 21	722	32 209 08	722	32 209 08	740	33 034 96	759	33 650 83	8 658 00	386 509 00
684	29 078 16	702	29 843 37	702	29 843 37	720	30 608 59	738	31 373 80	8 424 00	359 120 47
	81 672 74		83 822 03		83 822 03		85 971 31		88 120 59		1 005 864 31

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.
 9.3.6. PRESUPUESTO GLOBAL DE IVA CAUSADO
 DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

	<u>GOMITAS ROMPOPE</u>	<u>GOMITAS SABORES</u>	<u>GOMITAS CHILE</u>	<u>TOTAL</u>
VENTAS PRESUPUESTAS	261,234.84	386,509.00	358,120.47	1,005,864.31
TASA IVA	15%	15%	15%	15%
IMPORTE	<u>39,185.23</u>	<u>57,976.35</u>	<u>53,718.07</u>	<u>150,879.65</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.
 9.3.6.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE IVA CAUSADO
 DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

MES	<u>GOMITAS ROMPOPE</u>		<u>GOMITAS SABORES</u>		<u>GOMITAS CHILE</u>		<u>TOTAL</u>	
	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA
ENERO	21,769.57	3,265.44	32,209.08	4,831.36	29,843.37	4,476.51	83,822.03	12,573.30
FEBRERO	21,211.38	3,181.71	31,383.21	4,707.48	29,078.16	4,361.72	81,672.74	12,250.91
MARZO	21,769.57	3,265.44	32,209.08	4,831.36	29,843.37	4,476.51	83,822.03	12,573.30
ABRIL	21,769.57	3,265.44	32,209.08	4,831.36	29,843.37	4,476.51	83,822.03	12,573.30
MAYO	22,327.76	3,349.16	33,034.96	4,955.24	30,608.59	4,591.29	85,971.31	12,895.70
JUNIO	21,211.38	3,181.71	31,383.21	4,707.48	29,078.16	4,361.72	81,672.74	12,250.91
JULIO	21,211.38	3,181.71	31,383.21	4,707.48	29,078.16	4,361.72	81,672.74	12,250.91
AGOSTO	21,211.38	3,181.71	31,383.21	4,707.48	29,078.16	4,361.72	81,672.74	12,250.91
SEPTIEMBRE	21,769.57	3,265.44	32,209.08	4,831.36	29,843.37	4,476.51	83,822.03	12,573.30
OCTUBRE	21,769.57	3,265.44	32,209.08	4,831.36	29,843.37	4,476.51	83,822.03	12,573.30
NOVIEMBRE	22,327.76	3,349.16	33,034.96	4,955.24	30,608.59	4,591.29	85,971.31	12,895.70
DICIEMBRE	22,885.96	3,432.89	33,860.83	5,079.12	31,373.80	4,706.07	88,120.59	13,218.09
TOTAL	<u>261,234.84</u>	<u>39,185.23</u>	<u>386,509.00</u>	<u>57,976.35</u>	<u>358,120.47</u>	<u>53,718.07</u>	<u>1,005,864.31</u>	<u>150,879.65</u>

BASE PRESUPUESTO DE VENTAS

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.7. PRESUPUESTO GLOBAL DE PRODUCCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

	GOMITAS ROMPOPE		GOMITAS DE SABORES		GOMITAS DE CHILE		TOTAL
EN UNIDADES							
PRESUPUESTO DE VENTAS		6,318		8658		8424	23,400
INVENTARIO INICIAL	68		93		90		
INVENTARIO FINAL	95	27	130	37	126	36	100.00
PRODUCCION	<u>6,291</u>		<u>8,621</u>		<u>8,388</u>		<u>23,300</u>
EN VALORES							
UNIDADES A PRODUCIR		<u>6,345</u>		<u>8,695</u>		<u>8,460</u>	
MATERIAL DIRECTO	16.69	105,906.50	19.22	167,158.52	17.58	148,766.41	421,831.43
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.87	5,502.38	0.87	7,540.30	0.87	7,336.51	20,379.20
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	5.01	31,796.06	5.01	43,572.38	5.01	42,394.75	117,763.20
COSTO DE PRODUCCION	<u>22.57 143,204.95</u>		<u>25.10 218,271.21</u>		<u>23.46 198,497.67</u>		<u>559,973.83</u>
IMPORTE DE LA DIFERENCIA DE LOS DATOS DE LOS INVENTARIOS INICIAL Y FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS							
UNIDADES		27		37		36	100
COSTO UNITARIO DE PRODUCCION		<u>22.57</u>		<u>25.10</u>		<u>23.46</u>	
TOTALES		<u>609.38</u>		<u>928.81</u>		<u>844.67</u>	<u>2,382.87</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.8. PRESUPUESTO GLOBAL DE CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

MATERIAL	KG	PRECIO POR KG	GOMITAS ROMPOPE 6345 KGS		GOMITAS SABORES 8695 KGS		GOMITAS CHILE 8460 KGS		CONSUMO TOTAL	
			CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE
AZUCAR ESTANDAR	0.42	4.84	2,664.80	12,898.12	3,651.90	17,675.20	3,553.20	17,197.49	9,870.00	47,770.80
GLUCOSA 45	0.42	15.73	2,664.90	41,918.88	3,651.90	57,444.39	3,553.20	55,891.84	9,870.00	155,255.10
AZUCAR REFINADA	0.16	5.69	1,015.20	5,776.49	1,391.20	7,915.93	1,353.60	7,701.98	3,760.00	21,394.40
GRENETINA	0.05	60.50	317.25	19,193.63	434.75	26,302.38	423.00	25,591.50	1,175.00	71,087.50
BIOXIDO DE TITANIO	0.005	30.25	31.73	959.68					31.73	959.68
ACIDO CITRICO	0.012	22.99			104.34	2,398.78			104.34	2,398.78
CHILE	0.16	4.60					1,353.60	6,226.56	1,353.60	6,226.56
SABORIZANTE										
ROMPOPE	0.015	55.05	95.18	5,239.38					95.18	5,239.38
FRESA	0.003	82.31			26.09	1,625.36			26.09	1,625.36
NARANJA	0.003	69.57			26.09	1,814.73			26.09	1,814.73
PIÑA	0.003	50.21			26.09	1,309.73			26.09	1,309.73
UVA	0.003	54.45			26.09	1,420.33			26.09	1,420.33
LIMON	0.003	70.78			26.09	1,846.30	126.90	8,981.98	152.99	10,828.28
COLORANTE										
AMARILLO HUEVO	0.012	84.70	76.14	6,449.06					76.14	6,449.06
ROJO FRESA	0.007	102.85			60.87	6,259.97			60.87	6,259.97
AMARILLO NARANJA	0.007	84.70			60.87	5,155.27			60.87	5,155.27
VERDE LIMON	0.007	84.70			60.87	5,155.27			60.87	5,155.27
AZUL	0.007	121.00			60.87	7,364.67			60.87	7,364.67
VERDE	0.007	84.70			60.87	5,155.27			60.87	5,155.27
CAFÉ CARAMELO	0.012	90.75					101.52	9,212.94	101.52	9,212.94
ALCOHOL	0.005	25.40	31.73	805.82	43.48	1,104.27	42.30	1,074.42	117.50	2,984.50
ALMIDON	0.02	5.32	126.90	675.11	173.90	925.15	169.20	900.14	470.00	2,500.40
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	8.47	444.15	3,761.95	608.65	5,155.27	592.20	5,015.93	1,645.00	13,933.15
BOLSA DE PROPILENO	0.01	12.10	63.45	767.75	86.95	1,052.10	84.60	1,023.66	235.00	2,843.50
ETIQUETAS	0.052	7.26	329.94	2,395.36	452.14	3,282.54	439.92	3,193.82	1,222.00	8,871.72
AGUA	0.12	0.0026	761.40	1.98	1,043.40	2.71	1,015.20	2.64	2,820.00	7.33
GAS	0.12	6.65	761.40	5,063.31	1,043.40	6,938.61	1,015.20	6,751.08	2,820.00	18,753.00
TOTAL			9,384.26	105,806.50	13,120.76	167,304.16	13,823.64	148,765.99	36,328.65	421,976.65

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.3.9. PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S										
	AZUCAR ESTANDAR	GLUCOSA 45	AZUCAR REFINADA	GRENETINA	BIOXIDO DE TITANIO	ACIDO CITRICO	CHILE	S A B O R I Z A N T E S			
								ROMPOPE	FRESA	NARANJA	PINA
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	9,870.00	9,870.00	3,760.00	1,175.00	31.73	104.34	1,353.60	95.18	26.09	26.09	26.09
(-) INVENTARIO INICIAL	997.50	997.50	380.00	118.75	3.21	10.55	136.80	9.62	2.54	2.64	2.64
(+) INVENTARIO FINAL	1,050.00	1,050.00	400.00	125.00	3.38	11.10	144.00	10.13	2.78	2.78	2.78
COMPRAS	9,922.50	9,922.50	3,780.00	1,181.25	31.89	104.89	1,360.80	95.68	26.22	26.22	26.22

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S										
	SABORIZANTES		C O L O R A N T E S							ALCOHOL	ALMIDON
	UVA	LIMON	AMARILLO H	ROJO F.	AMAR. NAR.	VERDE LIM.	AZUL	VERDE	CAFÉ CAR.		
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	26.09	152.99	76.14	60.87	60.87	60.87	60.87	60.87	101.52	117.50	470.00
(-) INVENTARIO INICIAL	2.64	15.46	7.70	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	10.26	11.86	47.50
(+) INVENTARIO FINAL	2.78	16.28	8.10	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	10.80	12.50	50.00
COMPRAS	26.22	153.80	76.54	61.19	61.19	61.19	61.19	61.19	102.06	118.14	472.50

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S					TOTAL
	BOL. POLI.	BOL. PROPI	ETIQUETAS	AGUA	GAS	
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	1,645.00	235.00	1,222.00	2,820.00	2,820.00	
(-) INVENTARIO INICIAL	166.25	23.75	123.50	285.00	285.00	
(+) INVENTARIO FINAL	175.00	25.00	130.00	300.00	300.00	
COMPRAS	1,653.75	236.25	1,228.50	2,835.00	2,835.00	36,521.88

BASE PRESUPUESTO SUMARIO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.3.9. PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

EN VALORES

MATERIAL	CANTIDAD A COMPRAR	COSTO UNITARIO	IMPORTE DE LAS COMPRAS	IVA ACREDITABLE	TOTAL A PAGAR
AZUCAR ESTANDAR	9,922.50	4.84	48,024.90	7,203.74	55,228.64
GLUCOSA 45	9,922.50	15.73	156,080.93	23,412.14	179,493.06
AZUCAR REFINADA	3,780.00	5.69	21,508.20	3,226.23	24,734.43
GRENETINA	1,181.25	60.50	71,465.63	10,719.84	82,185.47
BIOXIDO DE TITANIO	31.89	30.25	964.67	144.70	1,109.37
ACIDO CITRICO	104.89	22.99	2,411.42	361.71	2,773.13
CHILE	1,360.80	4.60	6,259.68	938.95	7,198.63
SABORIZANTE					
ROMPOPE	95.68	55.05	5,267.18	790.08	6,057.26
FRESA	26.22	62.31	1,633.77	245.07	1,878.83
NARANJA	26.22	69.57	1,824.13	273.62	2,097.74
PIÑA	26.22	50.21	1,316.51	197.48	1,513.98
UVA	26.22	54.45	1,427.68	214.15	1,641.83
LIMON	153.80	70.78	10,885.96	1,632.89	12,518.86
COLORANTE					
AMARILLO HUEVO	76.54	84.70	6,482.94	972.44	7,455.38
ROJO FRESA	61.19	102.85	6,293.39	944.01	7,237.40
AMARILLO NARANJA	61.19	84.70	5,182.79	777.42	5,960.21
VERDE LIMON	61.19	84.70	5,182.79	777.42	5,960.21
AZUL	61.19	121.00	7,403.99	1,110.60	8,514.59
VERDE	61.19	84.70	5,182.79	777.42	5,960.21
CAFÉ CARAMELO	102.06	90.75	9,261.95	1,389.29	10,651.24
ALCOHOL	118.14	25.40	3,000.76	450.11	3,450.87
ALMIDON	472.50	5.32	2,513.70	377.06	2,890.76
BOLSA POLIETILENO	1,653.75	8.47	14,007.26	2,101.09	16,108.35
BOLSA PROPILITILENO	236.25	12.10	2,858.63	428.79	3,287.42
ETIQUETAS	1,228.50	7.26	8,918.91	1,337.84	10,256.75
AGUA	2,835.00	0.00	7.37	1.11	8.48
GAS	2,835.00	6.65	18,852.75	2,827.91	21,680.66
			<u>424,220.67</u>	<u>63,633.10</u>	<u>487,853.77</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.9.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE IVA ACREDITABLE DERIVADO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

<u>MES</u>	<u>IMPORTE COMPRAS</u>	<u>15% IVA</u>	<u>TOTAL A PAGAR</u>
ENERO	44,217.23	6,632.58	50,849.81
FEBRERO	30,525.97	4,578.90	35,104.87
MARZO	32,994.98	4,949.25	37,944.23
ABRIL	36,137.36	5,420.60	41,557.97
MAYO	35,015.08	5,252.26	40,267.35
JUNIO	37,035.18	5,555.28	42,590.46
JULIO	31,872.70	4,780.91	36,653.61
AGOSTO	34,117.26	5,117.59	39,234.85
SEPTIEMBRE	34,117.26	5,117.59	39,234.85
OCTUBRE	36,137.36	5,420.60	41,557.97
NOVIEMBRE	35,015.08	5,252.26	40,267.35
DICIEMBRE	37,035.18	5,555.28	42,590.46
TOTAL	<u>424,220.67</u>	<u>63,633.10</u>	<u>487,853.77</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.10. PRESUPUESTO GLOBAL DE COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

CONCEPTO	GOMITAS ROMPOPE 6345		GOMITAS SABORES 8695		GOMITAS CHILE 8460		TOTAL
	C.U.	IMPORTE	C.U.	IMPORTE	C.U.	IMPORTE	
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.87	5,502.38	0.87	7,540.30	0.87	7,336.51	20,379.20
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION CONSTANTES	4.15	26,354.59	4.15	36,115.55	4.15	35,139.46	97,609.60
VARIABLES	0.86	5,441.47	0.86	7,456.83	0.86	7,255.30	20,153.60
	5.01	31,796.06	5.01	43,572.38	5.01	42,394.75	117,763.20
COSTO DE TRANSFORMACION	5.88	37,298.45	5.88	51,112.69	5.88	49,731.26	138,142.40

FABRICAS DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.10.1.PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

MES	CONSTANT ES	VARIABLES	COSTO TOTAL	IVA	TOTAL A PAGAR
ENERO	8,134.13	1,843.84	9,977.97	944.39	10,922.36
FEBRERO	8,134.13	1,672.32	9,806.45	922.64	10,729.10
MARZO	8,134.13	1,629.44	9,763.57	917.21	10,680.78
ABRIL	8,134.13	1,672.32	9,806.45	922.64	10,729.10
MAYO	8,134.13	1,672.32	9,806.45	922.64	10,729.10
JUNIO	8,134.13	1,715.20	9,849.33	928.08	10,777.41
JULIO	8,134.13	1,629.44	9,763.57	917.21	10,680.78
AGOSTO	8,134.13	1,629.44	9,763.57	917.21	10,680.78
SEPTIEMBRE	8,134.13	1,629.44	9,763.57	917.21	10,680.78
OCTUBRE	8,134.13	1,672.32	9,806.45	922.64	10,729.10
NOVIEMBRE	8,134.13	1,672.32	9,806.45	922.64	10,729.10
DICIEMBRE	8,134.13	1,715.20	9,849.33	928.08	10,777.41
TOTAL	97,609.60	20,153.60	117,763.20	11,082.60	128,845.80

BASE. PRESUPUESTO SUMARIO DE IVA ACREDITABLE DE COSTO DE TRANSFORMACION

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.10.2. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	97,609.60	20,153.80	117,763.20
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	40,758.40	3,120.80	43,879.20
BASE IVA 15%	56,851.20	17,032.80	73,884.00
IVA 15%	<u>8,527.68</u>	<u>2,554.92</u>	<u>11,082.60</u>

ANALISIS POR MES

MES	TOTAL VARIABLE	VARIABLES		IVA ACREDITABLE		TOTAL
		QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	EN COSTOS VARIABLES	EN COSTOS CONSTANTES	
ENERO	1,843.84	285.52	1,558.32	233.75	710.64	944.39
FEBRERO	1,672.32	258.96	1,413.36	212.00	710.64	922.64
MARZO	1,629.44	252.32	1,377.12	206.57	710.64	917.21
ABRIL	1,672.32	258.96	1,413.36	212.00	710.64	922.64
MAYO	1,672.32	258.96	1,413.36	212.00	710.64	922.64
JUNIO	1,715.20	265.60	1,449.60	217.44	710.64	928.08
JULIO	1,629.44	252.32	1,377.12	206.57	710.64	917.21
AGOSTO	1,629.44	252.32	1,377.12	206.57	710.64	917.21
SEPTIEMBR	1,629.44	252.32	1,377.12	206.57	710.64	917.21
OCTUBRE	1,672.32	258.96	1,413.36	212.00	710.64	922.64
NOVIEMBRE	1,672.32	258.96	1,413.36	212.00	710.64	922.64
DICIEMBRE	1,715.20	265.60	1,449.60	217.44	710.64	928.08
	<u>20,153.60</u>	<u>3,120.80</u>	<u>17,032.80</u>	<u>2,554.92</u>	<u>8,527.68</u>	<u>11,082.60</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.11. PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE DISTRIBUCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

MES	CONSTANTES	VARIABLES	COSTO TOTAL	DEPRE- CIACION	IVA	TOTAL POR PAGAR
ENERO	7,068.80	2,600.64	9,669.44	3,672.27	390.10	6,387.27
FEBRERO	7,068.80	2,358.72	9,427.52	3,672.27	353.81	6,109.06
MARZO	7,068.80	2,298.24	9,367.04	3,672.27	344.74	6,039.51
ABRIL	7,068.80	2,358.72	9,427.52	3,672.27	353.81	6,109.06
MAYO	7,068.80	2,358.72	9,427.52	3,672.27	353.81	6,109.06
JUNIO	7,068.80	2,419.20	9,488.00	3,672.27	362.88	6,178.61
JULIO	7,068.80	2,298.24	9,367.04	3,672.27	344.74	6,039.51
AGOSTO	7,068.80	2,298.24	9,367.04	3,672.27	344.74	6,039.51
SEPTIEMBR	7,068.80	2,298.24	9,367.04	3,672.27	344.74	6,039.51
OCTUBRE	7,068.80	2,358.72	9,427.52	3,672.27	353.81	6,109.06
NOVIEMBRE	7,068.80	2,358.72	9,427.52	3,672.27	353.81	6,109.06
DICIEMBRE	7,068.80	2,419.20	9,488.00	3,672.27	362.88	6,178.61
TOTAL	84,825.60	28,425.60	113,251.20	44,067.20	4,263.84	73,447.84

BASE: HOJAS DE COSTOS UNITARIOS, PRESUPUESTO GLOBAL DE PRODUCCIÓN Y PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO DE DISTRIBUCIÓN

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.11.1. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO DE DISTRIBUCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	84,825.60	28,425.60	113,251.20
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	40,758.40		40,758.40
DEPRECIACION	44,067.20		44,067.20
SUMA	<u>84,825.60</u>	<u>-</u>	<u>84,825.60</u>
BASE 15%	<u>-</u>	<u>28,425.60</u>	<u>28,425.60</u>
IVA 15%	<u>-</u>	<u>4,263.84</u>	<u>4,263.84</u>

ANALISIS POR MES

MES	TOTAL	CONSTANTES QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	IVA X PAGAR POR COSTO DE DISTRIBUCION
ENERO	9,669.44	7,068.80	2,600.64	390.10
FEBRERO	9,427.52	7,068.80	2,358.72	353.81
MARZO	9,367.04	7,068.80	2,298.24	344.74
ABRIL	9,427.52	7,068.80	2,358.72	353.81
MAYO	9,427.52	7,068.80	2,358.72	353.81
JUNIO	9,488.00	7,068.80	2,419.20	362.88
JULIO	9,367.04	7,068.80	2,298.24	344.74
AGOSTO	9,367.04	7,068.80	2,298.24	344.74
SEPTIEMBRE	9,367.04	7,068.80	2,298.24	344.74
OCTUBRE	9,427.52	7,068.80	2,358.72	353.81
NOVIEMBRE	9,427.52	7,068.80	2,358.72	353.81
DICIEMBRE	9,488.00	7,068.80	2,419.20	362.88
	<u>113,251.20</u>	<u>84,825.60</u>	<u>28,425.60</u>	<u>4,263.84</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.12. PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO ADMINISTRATIVO
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

MES	CONSTANTE	VARIABLES	COSTO TOTAL	DEPRE- CIACION	IVA	TOTAL POR PAGAR
ENERO	8,413.81	261.44	8,675.25	1,616.48	39.22	7,097.98
FEBRERO	8,413.81	237.12	8,650.93	1,616.48	35.57	7,070.02
MARZO	8,413.81	231.04	8,644.85	1,616.48	34.66	7,063.02
ABRIL	8,413.81	237.12	8,650.93	1,616.48	35.57	7,070.02
MAYO	8,413.81	237.12	8,650.93	1,616.48	35.57	7,070.02
JUNIO	8,413.81	243.20	8,657.01	1,616.48	36.48	7,077.01
JULIO	8,413.81	231.04	8,644.85	1,616.48	34.66	7,063.02
AGOSTO	8,413.81	231.04	8,644.85	1,616.48	34.66	7,063.02
SEPTIEMBRE	8,413.81	231.04	8,644.85	1,616.48	34.66	7,063.02
OCTUBRE	8,413.81	237.12	8,650.93	1,616.48	35.57	7,070.02
NOVIEMBRE	8,413.81	237.12	8,650.93	1,616.48	35.57	7,070.02
DICIEMBRE	8,413.81	243.20	8,657.01	1,616.48	36.48	7,077.01
TOTAL	100,965.73	2,857.60	103,823.33	19,397.79	428.64	84,854.18

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.12.1. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO ADMINISTRATIVO
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	100,965.73	2,857.60	103,823.33
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	81,567.94		81,567.94
DEPRECIACION	19,397.79		19,397.79
SUMA	100,965.73	-	100,965.73
BASE 15%	-	2,857.60	2,857.60
IVA 15%	-	428.64	428.64

ANALISIS POR MES

MES	TOTAL	CONSTANTES QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	IVA CAUSADO POR COSTO ADMINISTRATIVO
ENERO	8,675.25	8,413.81	261.44	39.22
FEBRERO	8,650.93	8,413.81	237.12	35.57
MARZO	8,644.85	8,413.81	231.04	34.66
ABRIL	8,650.93	8,413.81	237.12	35.57
MAYO	8,650.93	8,413.81	237.12	35.57
JUNIO	8,657.01	8,413.81	243.20	36.48
JULIO	8,644.85	8,413.81	231.04	34.66
AGOSTO	8,644.85	8,413.81	231.04	34.66
SEPTIEMBRE	8,644.85	8,413.81	231.04	34.66
OCTUBRE	8,650.93	8,413.81	237.12	35.57
NOVIEMBRE	8,650.93	8,413.81	237.12	35.57
DICIEMBRE	8,657.01	8,413.81	243.20	36.48
	103,823.33	100,965.73	2,857.60	428.64

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.13. COSTO DE PRODUCCION Y COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO, PRESUPUESTO DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

INVENTARIO INICIAL DE MATERIAL DIRECTO	42,647.12
MAS	
COMPRAS NETAS DE MATERIAL DIRECTO	<u>424,220.67</u>
MATERIAL DISPONIBLE	466,867.79
MENOS	
INVENTARIO FINAL DE MATERIAL DIRECTO	<u>44,891.13</u>
MATERIAL DIRECTO A CONSUMIR	421,976.65
MAS	
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	<u>20,379.20</u>
COSTO DIRECTO	442,355.85
MAS	
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	
CONSTANTES	97,609.60
VARIABLES	<u>20,153.60</u>
SUMAS	117,763.20
COSTO DE PRODUCCION DE ARTICULOS TERMINADOS	560,119.05
MAS	
INVENTARIO INICIAL DE ARTICULOS TERMINADOS	5,642.43
MENOS	
INVENTARIO FINAL DE ARTICULOS TERMINADOS	<u>2,382.87</u>
COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO	3,259.57
	<u>563,378.62</u>

BASE: PRESUPUESTO GLOBAL DE CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO, PRESUPUESTO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO, PRESUPUESTO GLOBAL DE PRODUCCION Y PRESUPUESTO GLOBAL DE COSTO DE TRANSFORMACION

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.14. ESTADO DE RESULTADOS
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

VENTAS NETAS		1,005,864.31
MENOS		
COSTOS DE PRODUCCION DE LO VENDIDO		<u>563,378.62</u>
UTILIDAD BRUTA PRESUPUESTA		442,485.69
MENOS		
COSTO DE OPERACIÓN		
COSTO DE DISTRIBUCION	113,251.20	
COSTO ADMINISTRATIVO	<u>103,823.33</u>	
		<u>217,074.53</u>
UTILIDAD EN OPERACIÓN PRESUPUESTA		225,411.16
MENOS		
ISR	78,893.91	
PTU	<u>22,541.12</u>	
		<u>101,435.02</u>
UTILIDAD DEL EJERCICIO PRESUPUESTA		<u><u>123,976.14</u></u>
MAS		
DEPRECIACION		<u>32,400.00</u>
FLUJO NETO DE EFECTIVO		<u><u>156,376.14</u></u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.15.PRESUPUESTO GENERAL DE PAGOS
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

MES	PAGO A PROVEEDORES	COSTO DE TRANSFORMACION A PAGAR	COSTO DE DISTRIBUCION A PAGAR	COSTO ADMINISTRATIVO A PAGAR	IVA A PAGAR	TOTAL A PAGAR
ENERO	38,015.07	10,922.36	6,387.27	7,097.98	5,437.86	67,860.54
FEBRERO	50,849.81	10,729.10	6,109.06	7,070.02	4,567.02	79,325.00
MARZO	35,104.87	10,680.78	6,039.51	7,063.02	6,360.00	65,248.18
ABRIL	37,944.23	10,729.10	6,109.06	7,070.02	5,327.46	68,179.86
MAYO	41,557.97	10,729.10	6,109.06	7,070.02	5,840.68	71,306.82
JUNIO	40,267.35	10,777.41	6,178.61	7,077.01	6,331.41	70,631.79
JULIO	42,590.46	10,680.78	6,039.51	7,063.02	5,368.19	71,741.97
AGOSTO	36,653.61	10,680.78	6,039.51	7,063.02	6,173.41	66,610.33
SEPTIEMBRE	39,234.85	10,680.78	6,039.51	7,063.02	5,836.72	68,854.89
OCTUBRE	39,234.85	10,729.10	6,109.06	7,070.02	6,159.11	69,302.14
NOVIEMBRE	41,557.97	10,729.10	6,109.06	7,070.02	5,840.68	71,306.82
DICIEMBRE	40,267.35	10,777.41	6,178.61	7,077.01	6,331.41	70,631.79
TOTAL	483,278.38	128,845.80	73,447.84	84,854.18	70,573.95	841,000.15

BASE PRESUPUESTO DE PAGO POR COMPRAS, PRESUPUESTO DE IVA A CARGO, PRESUPUESTO SUMARIO DEL COSTO DE TRANSFORMACIÓN,
PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE DISTRIBUCIÓN Y PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE ADMINISTRACIÓN

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.15.1. PRESUPUESTO DE PAGO POR COMPRAS
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

MES	IMPORTE DE COMPRAS	15% IVA	TOTAL A PAGAR	PAGO A PROVEEDORES
ENERO	44,217.23	6,632.58	50,849.81	38,015.07
FEBRERO	30,525.97	4,578.90	35,104.87	50,849.81
MARZO	32,994.98	4,949.25	37,944.23	35,104.87
ABRIL	36,137.36	5,420.60	41,557.97	37,944.23
MAYO	35,015.08	5,252.26	40,267.35	41,557.97
JUNIO	37,035.18	5,555.28	42,590.46	40,267.35
JULIO	31,872.70	4,780.91	36,653.61	42,590.46
AGOSTO	34,117.26	5,117.59	39,234.85	36,653.61
SEPTIEMBRE	34,117.26	5,117.59	39,234.85	39,234.85
OCTUBRE	36,137.36	5,420.60	41,557.97	39,234.85
NOVIEMBRE	35,015.08	5,252.26	40,267.35	41,557.97
DICIEMBRE	37,035.18	5,555.28	42,590.46	40,267.35
TOTAL	424,220.67	63,633.10	487,853.77	483,278.38

MAS	
PAGOS PENDIENTES DEL EJERCICIO ANTERIOR	<u>38,015.07</u>
PARCIAL	525,868.84
MENOS	
PAGO PENDIENTE AL CIERRE DEL EJERCICIO	<u>42,590.46</u>
PAGOS PRESUPUESTOS	483,278.38

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.3.15.2. PRESUPUESTO DE PAGOS DE IVA A CARGO
DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

MES	COMPRAS	TRANSFORMACION	DISTRIBUCION	ADMINISTRACION	TOTAL	IVA CAUSADO	IVA A CARGO	IVA POR ENTERAR
ENERO	6,632.58	944.39	390.10	39.22	8,006.28	12,573.30	4,567.02	5,437.86
FEBRERO	4,578.90	922.64	353.81	35.57	5,890.92	12,250.91	6,360.00	4,567.02
MARZO	4,949.25	917.21	344.74	34.66	6,245.85	12,573.30	6,327.46	6,360.00
ABRIL	5,420.60	922.64	353.81	35.57	6,732.62	12,573.30	5,840.68	6,327.46
MAYO	5,252.26	922.64	353.81	35.57	6,564.28	12,895.70	6,331.41	5,840.68
JUNIO	5,555.28	928.08	362.88	36.48	6,882.72	12,250.91	5,368.19	6,331.41
JULIO	4,780.91	917.21	344.74	34.66	6,077.51	12,250.91	6,173.41	5,368.19
AGOSTO	5,117.59	917.21	344.74	34.66	6,414.19	12,250.91	5,836.72	6,173.41
SEPTIEMBRE	5,117.59	917.21	344.74	34.66	6,414.19	12,573.30	6,159.11	5,836.72
OCTUBRE	5,420.60	922.64	353.81	35.57	6,732.62	12,573.30	5,840.68	6,159.11
NOVIEMBRE	5,252.26	922.64	353.81	35.57	6,564.28	12,895.70	6,331.41	5,840.68
DICIEMBRE	5,555.28	928.08	362.88	36.48	6,882.72	13,218.09	6,335.37	6,331.41
	<u>63,633.10</u>	<u>11,082.60</u>	<u>4,263.84</u>	<u>428.64</u>	<u>79,408.18</u>	<u>150,879.65</u>	<u>71,471.47</u>	<u>70,573.95</u>

MAS

PAGO PENDIENTE DEL EJERCICIO ANTERIOR

5,437.86

PARCIAL

76,909.33

MENOS

PAGO PENDIENTE AL CIERRE DEL EJERCICIO PRESUPUESTO

6,335.37

PAGO DEL IVA A CARGO

70,573.95

BASE: PRESUPUESTO GLOBAL DE IVA CAUSADO, PRESUPUESTO DE PAGO POR COMPRAS, PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE DISTRIBUCIÓN,
PRESUPUESTO SUMARIO DEL COSTO DE ADMINISTRACIÓN Y PRESUPUESTO SUMARIO DEL COSTO DE TRANSFORMACIÓN

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.16. BALANCE GENERAL PRESUPUESTO
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

ACTIVO

CIRCULANTE

CAJA Y BANCOS		396,666.24
CUENTAS POR COBRAR		209,763.02
ALMACEN DE PROD. TERMINADOS	2,382.87	
ALMACEN DE MATERIAL DIRECTO	44,891.13	47,274.00
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE		<u>653,703.26</u>

FIJO

MOBILIARIO Y EQUIPO	141,980.00	
DEP. MOBILIARIO Y EQUIPO	42,594.00	99,386.00
EQUIPO DE TRANSPORTE	115,800.00	
DEP. EQUIPO DE TRANSPORTE	86,850.00	28,950.00
EQUIPO DE COMPUTO	15,999.00	
DEP. EQUIPO DE COMPUTO	14,399.10	1,599.90
TOTAL ACTIVO FIJO		<u>129,935.90</u>
TOTAL DE ACTIVO		783,639.16

PASIVO

CIRCULANTE

PROVEEDORES	42,590.46
IMPUESTOS POR PAGAR	78,893.91
IVA POR ENTERAR	6,335.37
PAGO DE PTU	22,541.12
TOTAL PASIVO CIRCULANTE	<u>150,360.86</u>
TOTAL PASIVO	150,360.86

CAPITAL

CAPITAL SOCIAL	300,000.00
RESERVA LEGAL	15,870.39
UTILIDAD PRESUPUESTA	123,975.14
UTILIDAD DE EJERCICIOS ANT.	193,431.77
TOTAL CAPITAL	<u>633,278.30</u>
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	783,639.16

9.3.17. CUADRO DE DEPRECIACIONES PARA EL EJERCICIO DEL 2004

ACTIVO	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MONTO ORIGINAL DE LA INVERSIÓN	% ANUAL DE DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL	DEP. ACUM. AL AÑO 2004
EQUIPO PRODUCCION						
Dosificador	1	3,500.00	3,500.00	10	350.00	1,050.00
Cazo acero inox.	2	2,000.00	4,000.00	10	400.00	1,200.00
Cofres	100	65.00	6,500.00	10	650.00	1,950.00
Mesa para azuc.	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	450.00
Mesa colado	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	450.00
Mesa trabajo man.	2	1,500.00	3,000.00	10	300.00	900.00
Colador de 5 líneas	1	2,000.00	2,000.00	10	200.00	600.00
Colador de 6 líneas	1	2,450.00	2,450.00	10	245.00	735.00
Tanque de gas	1	2,500.00	2,500.00	10	250.00	750.00
Báscula de 120 kg	1	1,800.00	1,800.00	10	180.00	540.00
Báscula de 1 kg	2	550.00	1,100.00	10	110.00	330.00
Placa impresión	8	9,000.00	72,000.00	10	7,200.00	21,600.00
Cajones razado	3	1,500.00	4,500.00	10	450.00	1,350.00
Cernidor para lim.	1	840.00	840.00	10	84.00	252.00
Tarimas de madera	10	300.00	3,000.00	10	300.00	900.00
Cajones de almac.	8	120.00	960.00	10	96.00	288.00
Cucharones	7	80.00	560.00	10	56.00	168.00
Pala de madera	5	100.00	500.00	10	50.00	150.00
Vaso de prec.	1	60.00	60.00	10	6.00	18.00
Termómetro	1	200.00	200.00	10	20.00	60.00
Tina para dosificar	3	90.00	270.00	10	27.00	81.00
Engrapadoras	3	500.00	1,500.00	10	150.00	450.00
Sellador de uso r.	1	1,700.00	1,700.00	10	170.00	510.00
MOBILIARIO DE OFNA.						
Escritorio	5	3,000.00	15,000.00	10	1,500.00	4,500.00
Sillas	10	600.00	6,000.00	10	600.00	1,800.00
Máquina de escribir	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	450.00
Archivero	3	1,180.00	3,540.00	10	354.00	1,062.00
TOTAL MOB Y EQUIPO			141,980.00		14,198.00	42,594.00
EQUIPO TRANSPORTE						
Camioneta	1	115,800.00	115,800.00	25	28,950.00	86,850.00
TOTAL EQ. TRANSP.			115,800.00		28,950.00	86,850.00
EQUIPO DE COMPUTO						
Computadora	1	12,549.00	12,549.00	30	3,764.70	11,294.10
Impresora	1	3,450.00	3,450.00	30	1,035.00	3,105.00
TOTAL EQ. COMPUTO			15,999.00		4,799.70	14,399.10
TOTAL			273,779.00		47,947.70	143,843.10

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.18. PUNTO DE EQUILIBRIO GLOBAL PRESUPUESTO DEL 1 DE ENERO DEL 2004 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
MATERIAL DIRECTO		421,976.65	421,976.65
COSTO DE TRANSFORMACION	97,609.60	20,153.60	117,763.20
PRODUCTOS TERMINADOS		2,382.87	2382,86738
COSTO DE DISTRIBUCION	84,825.60	28,425.60	113,251.20
COSTO ADMINISTRATIVO	100,965.73	2,857.60	103,823.33
IMPUESTO SOBRE LA RENTA		78,893.91	78,893.91
PTU		22,541.12	22,541.12
TOTALES	283,400.93	577,231.34	860,632.27

VENTAS TOTALES

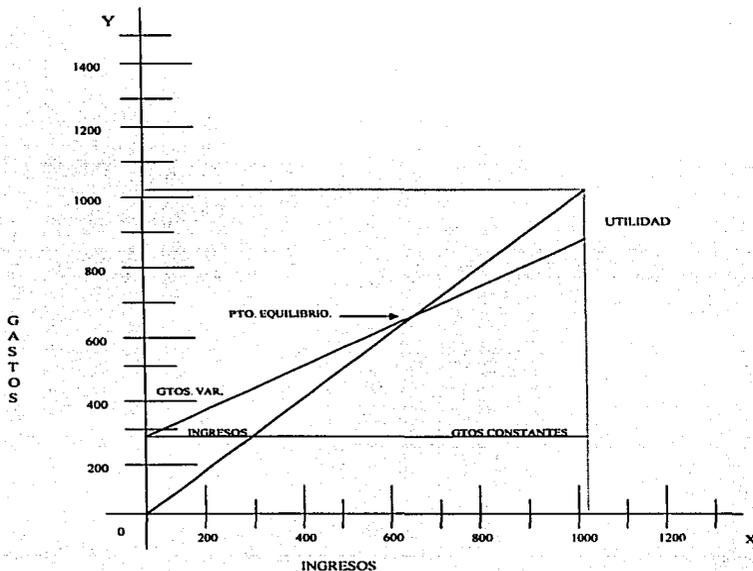
1,005,864.31

PUNTO DE EQUILIBRIO= $\frac{a}{1-b}$

PUNTO DE EQUILIBRIO= $\frac{283,400.93}{1 - \frac{577,231.34}{1,005,864.31}}$

1- $\frac{283,400.93}{0.573866015}$ $\frac{283,400.93}{0.42613398}$

665,051.23



FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.3.19. RAZONES FINANCIERAS
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2004

RAZONES DE LIQUIDEZ

a) Razón circulante=	$\frac{\text{activo circulante}}{\text{pasivo circulante}}$	b) Razón de la prueba=	$\frac{\text{activo circulante} - \text{inventario de ácido}}{\text{pasivo circulante}}$
Razón circulante=	$\frac{653,703.26}{150,360.86}$	Razón de la prueba=	$\frac{606,429.26}{150,360.86}$
	4.347562793		4.03

RAZONES DE APALANCAMIENTO

a) Razon de endeudamiento=	$\frac{\text{pasivo total}}{\text{activo total}}$
	$\frac{150,360.86}{783,639.16}$
	0.191875117

RAZONES DE RENTABILIDAD

a) Margen de beneficio neto=	$\frac{\text{utilidad neta después de pagar impuestos}}{\text{ventas totales anuales}}$
	$\frac{123,976.14}{1,005,864.31}$
	0.123253342

AÑO 2005

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.
 9.4.1. HOJA DE COSTOS UNITARIO
 DEL 01 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005
 GOMITAS SABOR ROMPOPE

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	5.32	111.72	
GLUCOSA 45	0.42	KG	17.30	363.30	
AZUCAR REFINAD	0.16	KG	6.25	50.00	
GRENETINA	0.05	KG	66.55	166.38	
BIOXIDO DE TITANIO	0.005	KG	33.27	8.32	
SABORIZANTE ROMPOPE	0.015	LT	60.56	45.42	
COLORANTE AMARILLO HUEVO	0.012	KG	93.17	55.90	
ALCOHOL	0.005	KG	27.95	6.99	
ALMIDON	0.02	KG	5.86	5.86	
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	9.32	32.62	
BOLSA DE PROPILETILENO	0.01	KG	13.31	6.66	
ETIQUETAS	0.052	KG	7.99	20.77	
AGUA	0.12	LT	0.0028	0.02	
GAS	0.12	KG	7.32	43.92	
TOTAL DE MATERIAL DIRECTO					917.87

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.16	HR	5.96	47.68	
TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA					47.88

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES					
SUELDOS Y SALARIOS RENTA	0.16	HR	11.92	95.36	
	8	HR	16.64	133.12	228.48
VARIABLES					
LUZ	8	HR	3.33	26.64	
AGUA	8	HR	0.92	7.36	
TELEFONO	8	HR	1.66	13.28	47.28
TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS					275.76
COSTO DE PRODUCCION POR COCIDO					1,241.31
COSTO DE PRODUCCION POR KG.					24.83

DISTRIBUCION

CONSTANTES					
SUELDOS Y SALARIOS DEPRECIACION	0.16	HR	11.92	95.36	
	8	HR	11.72	93.76	189.12
VARIABLES					
COMBUSTIBLE	8	HR	8.32	66.56	66.56
TOTAL DISTRIBUCION					255.68

ADMINISTRACION

CONSTANTES					
SUELDOS Y SALARIOS DEPRECIACION EQ. COMPUTO DEPRECIACION MOBILIARIO	0.16	HR	23.86	190.88	
	8	HR	1.25	10.00	
	8	HR	3.91	31.25	232.13
VARIABLES					
PAPELERIA	8	HR	0.83	6.64	6.64
TOTAL DE ADMINISTRACION					238.77

COSTO TOTAL POR COCIDO 1,735.76
COSTO POR KG. 34.72

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.
 9.4.2. HOJA DE COSTOS UNITARIO
 DEL 01 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005
 GOMITAS DE SABORES

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	5.32	111.72
GLUCOSA 45	0.42	KG	17.30	363.30
AZUCAR REFINADA	0.16	KG	6.25	50.00
GRENETINA	0.05	KG	66.55	166.38
ACIDO CITRICO	0.012	KG	25.29	15.17
SABORIZANTE				
FRESA	0.003	LT	68.55	10.2825
NARANJA	0.003	LT	76.53	11.4795
PIÑA	0.003	LT	55.24	8.286
UVA	0.003	LT	59.69	8.9835
LIMON	0.003	LT	77.86	11.679
COLORANTE				
ROJO FRESA	0.007	KG	113.13	39.5955
AMARILLO NARANJA	0.007	KG	93.17	32.6095
VERDE LIMON	0.007	KG	93.17	32.6095
AZUL	0.007	KG	133.10	46.585
VERDE	0.007	KG	93.17	32.6095
ALCOHOL	0.005	KG	27.95	6.99
ALMIDON	0.02	KG	5.85	5.85
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	9.32	32.82
BOLSA DE PROPILETILENO	0.01	KG	13.31	6.66
ETIQUETAS	0.052	KG	7.98	20.75
AGUA	0.12	LT	0.0028	0.02
GAS	0.12	KG	7.32	43.92

TOTAL DE MATERIAL DIRECTO

1,058.09

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.16	HR	5.96	47.68
-----------------------------	------	----	------	-------

TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA

47.68

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	11.92	95.36
RENTA	8	HR	16.64	133.12
				228.48
VARIABLES				
LUZ	8	HR	3.33	26.64
AGUA	8	HR	0.92	7.36
TELEFONO	8	HR	1.66	13.28
				47.28

TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS
 COSTO DE PRODUCCION POR COCIDO
 COSTO DE PRODUCCION POR KG

275.76

1,381.53
27.52

DISTRIBUCION

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	11.92	95.36
DEPRECIACION	8	HR	11.72	93.76
				189.12
VARIABLES				
COMBUSTIBLE	8	HR	8.32	66.56
				66.56
TOTAL DISTRIBUCION				255.68

ADMINISTRACION

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	23.86	190.88
DEPRECIACION EQ. COMPUTO	8	HR	1.25	10.00
DEPRECIACION MOBILIARIO	8	HR	3.91	31.28
				232.16
VARIABLES				
PAPELERIA	8	HR	0.83	6.64
				6.64
TOTAL DE ADMINISTRACION				238.80
COSTO TOTAL POR COCIDO				
COSTO POR KG.				

1,876.01
37.52

BASE: ESTUDIO DE MERCADO

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.
 9.4.3. HOJA DE COSTOS UNITARIO
 DEL 01 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005
 GOMITAS DE CHILE

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	5.32	111.72
GLUCOSA 45	0.42	KG	17.30	363.30
AZUCAR REFINAD	0.16	KG	6.25	50.00
GRENETINA	0.05	KG	66.55	166.38
CHILE	0.16	KG	5.06	40.48
SABORIZANTE				
LIMON	0.015	LT	77.86	58.40
COLORANTE				
CAFE CARAMELO	0.012	KG	99.82	59.89
ALCOHOL	0.005	KG	27.95	6.99
ALMIDON	0.02	KG	5.85	5.85
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	9.32	32.52
BOLSA DE PROPILETILENO	0.01	KG	13.31	6.66
ETIQUETAS	0.052	KG	7.99	20.77
AGUA	0.12	LT	0.0026	0.02
GAS	0.12	KG	7.32	43.92

TOTAL DE MATERIAL DIRECTO 967.00

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.16	HR	5.96	47.68
2 TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA				47.68

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	11.93	95.44
RENTA	8	HR	16.64	133.12
				228.56
VARIABLES				
LUZ	8	HR	3.33	26.64
AGUA	8	HR	0.92	7.36
TELEFONO	8	HR	1.66	13.28
				47.28
TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS				275.84
COSTO DE PRODUCCION POR COCIDO				1,290.52
COSTO DE PRODUCCION POR KG				25.81

DISTRIBUCION

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	11.92	95.36
DEPRECIACION	8	HR	11.72	93.76
				189.12
VARIABLES				
COMBUSTIBLE	8	HR	8.32	66.56
				66.56
TOTAL DISTRIBUCION				255.68

ADMINISTRACION

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	23.86	190.88
DEPRECIACION EQ. COMPUTO	8	HR	1.25	10.00
DEPRECIACION MOBILIARIO	8	HR	3.91	31.28
				232.16
VARIABLES				
PAPELERIA	8	HR	0.83	6.64
				6.64
TOTAL DE ADMINISTRACION				238.80

COSTO TOTAL POR COCIDO 1,785.00
 COSTO POR KG. 35.70

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.4. PRECIOS DE VENTA

DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

PRESENTACION	PRECIOS DE VENTA POR PRESENTACION DE CADA SABOR					
	ROMPOPE		SABORES		CHILE	
	\$ (PRES)	\$ KG	\$ (PRES)	\$ KG	\$ (PRES)	\$ KG
35 GRS	1.60	45.13	1.80	48.78	1.70	46.41
50 GRS	2.30		2.50		2.40	
1 KG	46.00		49.00		47.00	
1 GRANEL	92.00		98.00		94.00	

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.5. PRESUPUESTO SUMARIO DE VENTAS
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

AÑO	PRODUCTOS	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO	
		KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$
2005		2050		2000		2050		2050		2100		2000		2000	
	ROMPOPE	554	24,979.29	540	24,370.04	554	24,979.29	554	24,979.29	567	25,588.54	540	24,370.04	540	24,370.04
	SABORES	759	36,996.71	740	36,094.35	759	36,996.71	759	36,996.71	777	37,899.07	740	36,094.35	740	36,094.35
	CHILE	738	34,250.49	720	33,415.11	738	34,250.49	738	34,250.49	756	35,085.87	720	33,415.11	720	33,415.11
	TOTAL		96,226.49		93,879.50		96,226.49		96,226.49		98,573.48		93,879.50		93,879.50

AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		TOTAL	
KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$
2000		2050		2050		2100		2100		24,550	
540	24,370.04	554	24,979.29	554	24,979.29	567	25,588.54	567	25,588.54	6,829	299,142.24
740	36,094.35	759	36,996.71	759	36,996.71	777	37,899.07	777	37,899.07	9,084	443,058.17
720	33,415.11	738	34,250.49	738	34,250.49	756	35,085.87	756	35,085.87	8,838	410,170.50
	93,879.50		96,226.49		96,226.49		98,573.48		98,573.48		1,152,370.90

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.6. PRESUPUESTO GLOBAL DE IVA CAUSADO
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

	<u>GOMITAS ROMPOPE</u>	<u>GOMITAS SABORES</u>	<u>GOMITAS CHILE</u>	<u>TOTAL</u>
VENTAS PRESUPUESTAS	299,142.24	443,058.17	410,170.50	1,152,370.90
TASA IVA	<u>15%</u>	<u>15%</u>	<u>15%</u>	<u>15%</u>
IMPORTE	<u>44,871.34</u>	<u>66,458.72</u>	<u>61,525.57</u>	<u>172,855.64</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.6.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE IVA CAUSADO
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

MES	<u>GOMITAS ROMPOPE</u>		<u>GOMITAS SABORES</u>		<u>GOMITAS CHILE</u>		<u>TOTAL</u>	
	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA
ENERO	24,979.29	3,746.89	36,996.71	5,549.51	34,250.49	5,137.57	96,226.49	14,433.97
FEBRERO	24,370.04	3,655.51	36,094.35	5,414.15	33,415.11	5,012.27	93,879.50	14,081.93
MARZO	24,979.29	3,746.89	36,996.71	5,549.51	34,250.49	5,137.57	96,226.49	14,433.97
ABRIL	24,979.29	3,746.89	36,996.71	5,549.51	34,250.49	5,137.57	96,226.49	14,433.97
MAYO	25,588.54	3,838.28	37,899.07	5,684.86	35,085.87	5,262.88	98,573.48	14,786.02
JUNIO	24,370.04	3,655.51	36,094.35	5,414.15	33,415.11	5,012.27	93,879.50	14,081.93
JULIO	24,370.04	3,655.51	36,094.35	5,414.15	33,415.11	5,012.27	93,879.50	14,081.93
AGOSTO	24,370.04	3,655.51	36,094.35	5,414.15	33,415.11	5,012.27	93,879.50	14,081.93
SEPTIEMBRE	24,979.29	3,746.89	36,996.71	5,549.51	34,250.49	5,137.57	96,226.49	14,433.97
OCTUBRE	24,979.29	3,746.89	36,996.71	5,549.51	34,250.49	5,137.57	96,226.49	14,433.97
NOVIEMBRE	25,588.54	3,838.28	37,899.07	5,684.86	35,085.87	5,262.88	98,573.48	14,786.02
DICIEMBRE	25,588.54	3,838.28	37,899.07	5,684.86	35,085.87	5,262.88	98,573.48	14,786.02
TOTAL	<u>299,142.24</u>	<u>44,871.34</u>	<u>443,058.17</u>	<u>66,458.72</u>	<u>410,170.50</u>	<u>61,525.57</u>	<u>1,152,370.90</u>	<u>172,855.64</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.7. PRESUPUESTO GLOBAL DE PRODUCCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

	<u>GOMITAS ROMPOPE</u>		<u>GOMITAS DE SABORES</u>		<u>GOMITAS DE CHILE</u>		TOTAL
EN UNIDADES							
PRESUPUESTO DE VENTAS		6,629		9,084		8,838	24,550
INVENTARIO INICIAL	95		130		126		
INVENTARIO FINAL	135	41	185	56	180	54	150
PRODUCCION		<u>6,588</u>		<u>9,028</u>		<u>8,784</u>	<u>24,400</u>
EN VALORES							
UNIDADES A PRODUCIR		<u>6,669.00</u>		<u>9,139.00</u>		<u>8892.00</u>	
MATERIAL DIRECTO	18.36	122,425.21	21.16	193,396.92	19.34	171,970.44	487,792.57
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.95	6,359.56	0.95	8,714.95	0.95	8,479.41	23,553.92
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	5.52	36,780.87	5.52	50,403.41	5.52	49,055.39	136,239.67
COSTO DE PRODUCCION	<u>24.83</u>	<u>165,565.63</u>	<u>27.63</u>	<u>252,515.29</u>	<u>25.81</u>	<u>229,505.24</u>	<u>647,586.16</u>
IMPORTE DE LA DIFERENCIA DE LOS DATOS DE LOS INVENTARIOS INICIAL Y FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS							
UNIDADES		41		56		54	150.00
COSTO UNITARIO DE PRODUCCION		<u>24.83</u>		<u>27.63</u>		<u>25.81</u>	
TOTALES		<u>1,005.46</u>		<u>1,533.49</u>		<u>1,393.76</u>	<u>3,932.71</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.9. PRESUPUESTO GLOBAL DE CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

MATERIAL	KG	PRECIO POR KG	GOMITAS ROMPOPE 6669 KGS		GOMITAS SABORES 9139 KGS		GOMITAS CHILE 8892 KGS		CONSUMO TOTAL	
			CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE
AZUCAR ESTANDAR	0.42	5.32	2,800.98	14,901.21	3,838.38	20,420.18	3,734.64	19,868.28	10,374.00	55,189.68
GLUCOSA 45	0.42	17.30	2,800.98	48,456.95	3,838.38	66,403.97	3,734.64	64,609.27	10,374.00	179,470.20
AZUCAR REFINADA	0.16	6.25	1,067.04	6,669.00	1,462.24	9,139.00	1,422.72	8,892.00	3,952.00	24,700.00
GRENETINA	0.05	86.55	333.45	22,191.10	456.95	30,410.02	444.60	29,588.13	1,235.00	82,189.25
BIOXIDO DE TITANIO	0.005	33.27	33.35	1,109.39					33.35	1,109.39
ACIDO CITRICO	0.012	25.29			109.67	2,773.50			109.67	2,773.50
CHILE	0.16	5.08					1,422.72	7,198.98	1,422.72	7,198.98
SABORIZANTE										
ROMPOPE	0.015	60.56	100.04	6,058.12					100.04	6,058.12
FRESA	0.003	88.55			27.42	1,879.44			27.42	1,879.44
NARANJA	0.003	76.53			27.42	2,098.22			27.42	2,098.22
PIÑA	0.003	55.24			27.42	1,514.52			27.42	1,514.52
UVA	0.003	58.89			27.42	1,642.00			27.42	1,642.00
LIMON	0.003	77.86			27.42	2,134.69	133.38	10,384.97	160.80	12,519.65
COLORANTE										
AMARILLO HUEVO	0.012	93.17	80.03	7,456.21					80.03	7,456.21
ROJO FRESA	0.007	113.13			63.97	7,237.27			63.97	7,237.27
AMARILLO NARANJA	0.007	93.17			63.97	5,960.36			63.97	5,960.36
VERDE LIMON	0.007	93.17			63.97	5,960.36			63.97	5,960.36
AZUL	0.007	133.10			63.97	8,514.81			63.97	8,514.81
VERDE	0.007	93.17			63.97	5,960.36			63.97	5,960.36
CAFÉ CARAMELO	0.012	99.82					106.70	10,651.19	106.70	10,651.19
ALCOHOL	0.005	27.95	33.35	931.99	45.70	1,277.18	44.46	1,242.68	123.50	3,451.83
ALMIDON	0.02	5.86	133.38	781.61	182.78	1,071.09	177.84	1,042.14	494.00	2,894.84
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	9.32	468.83	4,350.86	639.73	5,962.28	622.44	5,801.14	1,729.00	16,114.28
BOLSA DE PROPILETILENO	0.01	13.31	66.69	887.84	91.39	1,216.40	88.92	1,183.53	247.00	3,287.57
ETIQUETAS	0.052	7.99	346.79	2,770.84	475.23	3,797.07	462.38	3,894.45	1,284.40	10,262.36
AGUA	0.12	0.0028	800.28	2.24	1,096.68	3.07	1,067.04	2.89	2,964.00	8.30
GAS	0.12	7.32	800.28	5,858.05	1,096.68	8,027.70	1,067.04	7,810.73	2,964.00	21,896.48
TOTAL			9,963.45	122,425.21	13,790.75	193,403.50	14,529.53	171,970.44	36,183.73	487,769.15

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.4.9. PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S										
	AZUCAR ESTANDAR	GLUCOSA 45	AZUCAR REFINADA	GRENETINA	BIOXIDO DE TITANIO	ACIDO CITRICO	CHILE	S A B O R I Z A N T E S			
								ROMPOPE	FRESA	NARANJA	PIÑA
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	10,374.00	10,374.00	3,952.00	1,235.00	33.35	109.67	1,422.72	100.04	27.42	27.42	27.42
(-) INVENTARIO INICIAL	1,050.00	1,050.00	400.00	125.00	3.38	11.10	144.00	10.13	2.78	2.78	2.78
(+) INVENTARIO FINAL	1,102.50	1,102.50	420.00	131.25	3.54	11.66	151.20	10.63	2.91	2.91	2.91
COMPRAS	10,426.50	10,426.50	3,972.00	1,241.25	33.51	110.22	1,429.92	100.54	27.55	27.55	27.55

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S											
	SABORIZANTES		C O L O R A N T E S								ALCOHOL	ALMIDON
	LVA	LIMON	AMARILLO H	ROJO F.	AMAR. NAR.	VERDE LIM.	AZUL	VERDE	CAFÉ CAR.			
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	27.42	160.80	80.03	63.97	63.97	63.97	63.97	63.97	63.97	106.70	123.50	494.00
(-) INVENTARIO INICIAL	2.78	16.28	8.10	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	10.80	12.50	50.00
(+) INVENTARIO FINAL	2.91	17.09	8.51	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	11.34	13.13	52.50
COMPRAS	27.55	161.61	80.43	64.29	64.29	64.29	64.29	64.29	64.29	107.24	124.13	496.50

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S					TOTAL
	BOL. POLI.	BOL. PROPI	ETIQUETAS	AGUA	GAS	
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	1,729.00	247.00	1,284.40	2,964.00	2,964.00	
(-) INVENTARIO INICIAL	175.00	25.00	130.00	300.00	300.00	
(+) INVENTARIO FINAL	183.75	26.25	136.50	315.00	315.00	
COMPRAS	1,737.75	248.25	1,290.90	2,979.00	2,979.00	38,376.91

BASE: PRESUPUESTO SUMARIO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.4.9. PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

EN VALORES

MATERIAL	CANTIDAD A COMPRAR	COSTO UNITARIO	IMPORTE DE LAS COMPRAS	IVA ACREDITABLE	TOTAL A PAGAR
AZUCAR ESTANDAR	10,426.50	5.32	55,468.98	8,320.35	63,789.33
GLUCOSA 45	10,426.50	17.30	180,378.45	27,056.77	207,435.22
AZUCAR REFINADA	3,972.00	6.25	24,825.00	3,723.75	28,548.75
GRENETINA	1,241.25	66.55	82,605.19	12,390.78	94,995.97
BIOXIDO DE TITANIO	33.51	33.27	1,114.84	167.23	1,282.06
ACIDO CITRICO	110.22	25.29	2,787.54	418.13	3,205.67
CHILE	1,429.92	5.06	7,235.40	1,085.31	8,320.70
SABORIZANTE					
ROMPOPE	100.54	60.56	6,088.48	913.27	7,001.75
FRESA	27.55	68.55	1,888.60	283.29	2,171.89
NARANJA	27.55	76.53	2,108.46	316.27	2,424.73
PIÑA	27.55	55.24	1,521.90	228.29	1,750.19
UVA	27.55	59.89	1,650.01	247.50	1,897.52
LIMON	161.61	77.86	12,582.62	1,887.39	14,470.02
COLORANTE					
AMARILLO HUEVO	80.43	93.17	7,493.94	1,124.09	8,618.03
ROJO FRESA	64.29	113.13	7,273.33	1,091.00	8,364.32
AMARILLO NARANJA	64.29	93.17	5,990.06	898.51	6,888.57
VERDE LIMON	64.29	93.17	5,990.06	898.51	6,888.57
AZUL	64.29	133.10	8,557.23	1,283.58	9,840.82
VERDE	64.29	93.17	5,990.06	898.51	6,888.57
CAFÉ CARAMELO	107.24	99.82	10,705.10	1,605.76	12,310.86
ALCOHOL	124.13	27.95	3,469.29	520.39	3,989.69
ALMIDON	496.50	5.86	2,909.49	436.42	3,345.91
BOLSA POLIETILENO	1,737.75	9.32	16,195.83	2,429.37	18,625.20
BOLSA PROPILETILENO	248.25	13.31	3,304.21	495.63	3,799.84
ETIQUETAS	1,290.90	7.99	10,314.29	1,547.14	11,861.43
AGUA	2,979.00	0.00	8.34	1.25	9.59
GAS	2,979.00	7.32	21,806.28	3,270.94	25,077.22
			<u>490,262.98</u>	<u>73,539.45</u>	<u>563,802.43</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.9.1.PRESUPUESTO SUMARIO DE IVA ACREDITABLE DERIVADO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

<u>MES</u>	<u>IMPORTE COMPRAS</u>	<u>15% IVA</u>	<u>TOTAL A PAGAR</u>
ENERO	50,601.91	7,590.29	58,192.19
FEBRERO	35,548.12	5,332.22	40,880.33
MARZO	38,263.60	5,739.54	44,003.14
ABRIL	41,719.66	6,257.95	47,977.61
MAYO	40,485.35	6,072.80	46,558.16
JUNIO	42,707.11	6,406.07	49,113.18
JULIO	37,029.29	5,554.39	42,583.68
AGOSTO	39,497.91	5,924.69	45,422.59
SEPTIEMBRE	39,497.91	5,924.69	45,422.59
OCTUBRE	41,719.66	6,257.95	47,977.61
NOVIEMBRE	40,485.35	6,072.80	46,558.16
DICIEMBRE	42,707.11	6,406.07	49,113.18
TOTAL	<u>490,262.98</u>	<u>73,539.45</u>	<u>563,802.43</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.10. PRESUPUESTO GLOBAL DE COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

CONCEPTO	GOMITAS ROMPOPE 6689		GOMITAS SABORES 9139		GOMITAS CHILE 8892		TOTAL
	C.U.	IMPORTE	C.U.	IMPORTE	C.U.	IMPORTE	
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.95	6,359.56	0.95	8,714.85	0.95	8,478.41	23,553.92
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION CONSTANTES	4.57	30,474.66	4.57	41,781.57	4.57	40,847.11	112,883.35
VARIABLES	0.95	6,306.21	0.95	8,641.84	0.95	8,408.28	23,356.32
	5.52	36,780.87	5.52	50,403.41	5.52	49,055.39	136,239.67
COSTO DE TRANSFORMACION	6.47	43,140.43	6.47	59,118.36	6.47	57,534.80	159,793.59

FABRICAS DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.10.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

MES	CONSTANTES	VARIABLES	COSTO TOTAL	IVA	TOTAL A PAGAR
ENERO	9,406.95	2,127.60	11,534.55	1,091.48	12,626.02
FEBRERO	9,406.95	1,938.48	11,345.43	1,067.52	12,412.95
MARZO	9,406.95	1,891.20	11,298.15	1,061.54	12,359.68
ABRIL	9,406.95	1,938.48	11,345.43	1,067.52	12,412.95
MAYO	9,406.95	1,938.48	11,345.43	1,067.52	12,412.95
JUNIO	9,406.95	1,965.76	11,392.71	1,073.51	12,466.22
JULIO	9,406.95	1,891.20	11,298.15	1,061.54	12,359.68
AGOSTO	9,406.95	1,891.20	11,298.15	1,061.54	12,359.68
SEPTIEMBRE	9,406.95	1,891.20	11,298.15	1,061.54	12,359.68
OCTUBRE	9,406.95	1,938.48	11,345.43	1,067.52	12,412.95
NOVIEMBRE	9,406.95	1,938.48	11,345.43	1,067.52	12,412.95
DICIEMBRE	9,406.95	1,965.76	11,392.71	1,073.51	12,466.22
TOTAL	112,883.35	23,356.32	136,239.67	12,922.26	149,061.93

BASE: PRESUPUESTO SUMARIO DE IVA ACREDITABLE DE COSTO DE TRANSFORMACIÓN

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.10.2. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	112,883.35	23,356.32	136,239.67
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	47,122.07	3,635.84	50,757.91
BASE IVA 15%	65,761.28	19,720.48	85,481.76
IVA 15%	9,864.19	2,958.07	12,822.26

ANALISIS POR MES

MES	IVA ACREDITABLE					
	TOTAL VARIABLE	VARIABLES QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	EN COSTOS		TOTAL
				VARIABLES	CONSTANTES	
ENERO	2,127.60	331.20	1,796.40	269.46	822.02	1,091.48
FEBRERO	1,938.48	301.76	1,636.72	245.51	822.02	1,067.52
MARZO	1,891.20	294.40	1,596.80	239.52	822.02	1,061.54
ABRIL	1,938.48	301.76	1,636.72	245.51	822.02	1,067.52
MAYO	1,938.48	301.76	1,636.72	245.51	822.02	1,067.52
JUNIO	1,985.76	309.12	1,676.64	251.50	822.02	1,073.51
JULIO	1,891.20	294.40	1,596.80	239.52	822.02	1,061.54
AGOSTO	1,891.20	294.40	1,596.80	239.52	822.02	1,061.54
SEPTIEMBRE	1,891.20	294.40	1,596.80	239.52	822.02	1,061.54
OCTUBRE	1,938.48	301.76	1,636.72	245.51	822.02	1,067.52
NOVIEMBRE	1,938.48	301.76	1,636.72	245.51	822.02	1,067.52
DICIEMBRE	1,985.76	309.12	1,676.64	251.50	822.02	1,073.51
	23,356.32	3,635.84	19,720.48	2,958.07	9,864.19	12,822.26

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.11. PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE DISTRIBUCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

MES	CONSTANTES	VARIABLES	COSTO TOTAL	DEPRE- CIACION	IVA	TOTAL POR PAGAR
ENERO	7,785.44	2,995.20	10,780.64	3,859.79	449.28	7,370.13
FEBRERO	7,785.44	2,728.96	10,514.40	3,859.79	409.34	7,063.96
MARZO	7,785.44	2,662.40	10,447.84	3,859.79	399.36	6,987.41
ABRIL	7,785.44	2,728.96	10,514.40	3,859.79	409.34	7,063.96
MAYO	7,785.44	2,728.96	10,514.40	3,859.79	409.34	7,063.96
JUNIO	7,785.44	2,795.52	10,580.96	3,859.79	419.33	7,140.50
JULIO	7,785.44	2,662.40	10,447.84	3,859.79	399.36	6,987.41
AGOSTO	7,785.44	2,662.40	10,447.84	3,859.79	399.36	6,987.41
SEPTIEMBRE	7,785.44	2,662.40	10,447.84	3,859.79	399.36	6,987.41
OCTUBRE	7,785.44	2,728.96	10,514.40	3,859.79	409.34	7,063.96
NOVIEMBRE	7,785.44	2,728.96	10,514.40	3,859.79	409.34	7,063.96
DICIEMBRE	7,785.44	2,795.52	10,580.96	3,859.79	419.33	7,140.50
TOTAL	93,425.28	32,880.64	126,305.92	46,317.44	4,932.10	84,920.58

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.11.1. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO DE DISTRIBUCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	93,425.28	32,880.64	126,305.92
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	47,107.84		47,107.84
DEPRECIACION	46,317.44		46,317.44
SUMA	93,425.28	-	93,425.28
BASE 15%	-	32,880.64	32,880.64
IVA 15%	-	4,932.10	4,932.10

ANALISIS POR MES

MES	TOTAL	CONSTANTES QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	IVA X PAGAR POR COSTO DE DISTRIBUCION
ENERO	10,780.64	7,785.44	2,995.20	449.28
FEBRERO	10,514.40	7,785.44	2,728.96	409.34
MARZO	10,447.84	7,785.44	2,662.40	399.36
ABRIL	10,514.40	7,785.44	2,728.96	409.34
MAYO	10,514.40	7,785.44	2,728.96	409.34
JUNIO	10,580.96	7,785.44	2,795.52	419.33
JULIO	10,447.84	7,785.44	2,662.40	399.36
AGOSTO	10,447.84	7,785.44	2,662.40	399.36
SEPTIEMBRE	10,447.84	7,785.44	2,662.40	399.36
OCTUBRE	10,514.40	7,785.44	2,728.96	409.34
NOVIEMBRE	10,514.40	7,785.44	2,728.96	409.34
DICIEMBRE	10,580.96	7,785.44	2,795.52	419.33
	126,305.92	93,425.28	32,880.64	4,932.10

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.12. PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO ADMINISTRATIVO
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

MES	CONSTANTE	VARIABLES	COSTO TOTAL	DEPRE- CIACION	IVA	TOTAL POR PAGAR
ENERO	9,556.92	298.80	9,855.72	1,699.03	44.82	8,201.51
FEBRERO	9,556.92	272.24	9,829.16	1,699.03	40.84	8,170.97
MARZO	9,556.92	265.60	9,822.52	1,699.03	39.84	8,163.33
ABRIL	9,556.92	272.24	9,829.16	1,699.03	40.84	8,170.97
MAYO	9,556.92	272.24	9,829.16	1,699.03	40.84	8,170.97
JUNIO	9,556.92	278.88	9,835.80	1,699.03	41.83	8,178.61
JULIO	9,556.92	265.60	9,822.52	1,699.03	39.84	8,163.33
AGOSTO	9,556.92	265.60	9,822.52	1,699.03	39.84	8,163.33
SEPTIEMBRE	9,556.92	265.60	9,822.52	1,699.03	39.84	8,163.33
OCTUBRE	9,556.92	272.24	9,829.16	1,699.03	40.84	8,170.97
NOVIEMBRE	9,556.92	272.24	9,829.16	1,699.03	40.84	8,170.97
DICIEMBRE	9,556.92	278.88	9,835.80	1,699.03	41.83	8,178.61
TOTAL	114,683.04	3,280.16	117,963.20	20,388.32	492.02	98,068.90

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.12.1. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO ADMINISTRATIVO
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	114,683.04	3,280.16	117,963.20
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	94,294.72		94,294.72
DEPRECIACION	<u>20,388.32</u>		<u>20,388.32</u>
SUMA	114,683.04	-	114,683.04
BASE 15%	-	<u>3,280.16</u>	<u>3,280.16</u>
IVA 15%	<u>-</u>	<u>492.02</u>	<u>492.02</u>

ANALISIS POR MES

MES	TOTAL	CONSTANTES QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	IVA CAUSADO POR COSTO ADMINISTRATIVO
ENERO	9,855.72	9,556.92	298.80	44.82
FEBRERO	9,829.16	9,556.92	272.24	40.84
MARZO	9,822.52	9,556.92	265.60	39.84
ABRIL	9,829.16	9,556.92	272.24	40.84
MAYO	9,829.16	9,556.92	272.24	40.84
JUNIO	9,835.80	9,556.92	278.88	41.83
JULIO	9,822.52	9,556.92	265.60	39.84
AGOSTO	9,822.52	9,556.92	265.60	39.84
SEPTIEMBRE	9,822.52	9,556.92	265.60	39.84
OCTUBRE	9,829.16	9,556.92	272.24	40.84
NOVIEMBRE	9,829.16	9,556.92	272.24	40.84
DICIEMBRE	9,835.80	9,556.92	278.88	41.83
	<u>117,963.20</u>	<u>114,683.04</u>	<u>3,280.16</u>	<u>492.02</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.13. COSTO DE PRODUCCION Y COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO, PRESUPUESTO DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

INVENTARIO INICIAL DE MATERIAL DIRECTO	49,377.17
MAS	
COMPRAS NETAS DE MATERIAL DIRECTO	<u>490,262.98</u>
MATERIAL DISPONIBLE	<u>539,640.16</u>
MENOS	
INVENTARIO FINAL DE MATERIAL DIRECTO	<u>51,841.00</u>
MATERIAL DIRECTO A CONSUMIR	<u>487,799.15</u>
MAS	
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	<u>23,553.92</u>
COSTO DIRECTO	<u>511,353.07</u>
MAS	
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	
CONSTANTES	112,883.35
VARIABLES	<u>23,356.32</u>
SUMAS	<u>136,239.67</u>
COSTO DE PRODUCCION DE ARTICULOS TERMINADOS	647,592.74
MAS	
INVENTARIO INICIAL DE ARTICULOS TERMINADOS	8,689.15
MENOS	
INVENTARIO FINAL DE ARTICULOS TERMINADOS	<u>3,932.71</u>
	<u>4,756.45</u>
COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO	<u>652,349.19</u>

BASE: PRESUPUESTO GLOBAL DE CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO, PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO, PRESUPUESTO GLOBAL DE PRODUCCION Y PRESUPUESTO GLOBAL DE COSTO DE TRANSFORMACION

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.14. ESTADO DE RESULTADOS
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

VENTAS NETAS		1,152,370.90
MENOS		<u>652,349.19</u>
COSTOS DE PRODUCCION DE LO VENDIDO		500,021.71
UTILIDAD BRUTA PRESUPUESTA		
MENOS		
COSTO DE OPERACIÓN		
COSTO DE DISTRIBUCION	126,305.92	
COSTO ADMINISTRATIVO	<u>117,963.20</u>	<u>244,269.12</u>
UTILIDAD EN OPERACIÓN PRESUPUESTA		255,752.60
MENOS		
ISR	89,513.41	
PTU	<u>25,575.26</u>	<u>115,088.67</u>
UTILIDAD DEL EJERCICIO PRESUPUESTA		<u>140,663.93</u>
MAS		
DEPRECIACION		<u>30,800.00</u>
FLUJO NETO DE EFECTIVO		<u>171,463.93</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.15. PRESUPUESTO GENERAL DE PAGOS
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

MES	PAGO A PROVEEDORES	COSTO DE TRANSFORMACION A PAGAR	COSTO DE DISTRIBUCION A PAGAR	COSTO ADMINISTRATIVO A PAGAR	IVA A PAGAR	TOTAL A PAGAR
ENERO	42,514.14	12,626.02	7,370.13	8,201.51	6,407.54	77,119.35
FEBRERO	58,192.19	12,412.95	7,063.96	8,170.97	5,258.11	91,098.18
MARZO	40,880.33	12,359.68	6,987.41	8,163.33	7,232.00	75,622.77
ABRIL	44,003.14	12,412.95	7,063.96	8,170.97	7,193.70	78,844.71
MAYO	47,977.61	12,412.95	7,063.96	8,170.97	6,658.32	82,283.81
JUNIO	46,558.16	12,466.22	7,140.50	8,178.61	7,195.51	81,539.00
JULIO	49,113.18	12,359.68	6,987.41	8,163.33	6,141.19	82,764.79
AGOSTO	42,583.68	12,359.68	6,987.41	8,163.33	7,026.80	77,120.91
SEPTIEMBRE	45,422.59	12,359.68	6,987.41	8,163.33	6,656.50	79,589.52
OCTUBRE	45,422.59	12,412.95	7,063.96	8,170.97	7,008.55	80,079.02
NOVIEMBRE	47,977.61	12,412.95	7,063.96	8,170.97	6,658.32	82,283.81
DICIEMBRE	46,558.16	12,466.22	7,140.50	8,178.61	7,195.51	81,539.00
TOTAL	557,203.39	149,061.93	84,920.58	98,066.90	80,632.06	969,884.87

BASE PRESUPUESTO DE PAGO POR COMPRAS, PRESUPUESTO DE IVA A CARGO, PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE TRANSFORMACIÓN,
PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE DISTRIBUCIÓN

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.15.1. PRESUPUESTO DE PAGO POR COMPRAS
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

MES	IMPORTE DE COMPRAS	15% IVA	TOTAL A PAGAR	PAGO A PROVEEDORES
ENERO	50,601.91	7,590.29	58,192.19	42,514.14
FEBRERO	35,548.12	5,332.22	40,880.33	58,192.19
MARZO	38,263.60	5,739.54	44,003.14	40,880.33
ABRIL	41,719.66	6,257.95	47,977.61	44,003.14
MAYO	40,485.35	6,072.80	46,558.16	47,977.61
JUNIO	42,707.11	6,406.07	49,113.18	46,558.16
JULIO	37,029.29	5,554.39	42,583.68	49,113.18
AGOSTO	39,497.91	5,924.69	45,422.59	42,583.68
SEPTIEMBRE	39,497.91	5,924.69	45,422.59	45,422.59
OCTUBRE	41,719.66	6,257.95	47,977.61	45,422.59
NOVIEMBRE	40,485.35	6,072.80	46,558.16	47,977.61
DICIEMBRE	42,707.11	6,406.07	49,113.18	46,558.16
TOTAL	490,262.98	73,539.45	563,802.43	557,203.39

MAS

PAGOS PENDIENTES DEL EJERCICIO ANTERIOR 42,514.14

PARCIAL 606,316.57

MENOS

PAGO PENDIENTE AL CIERRE DEL EJERCICIO 49,113.18

PAGOS PRESUPUESTOS 557,203.39

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.4.15.2. PRESUPUESTO DE PAGOS DE IVA A CARGO
DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

MES	COMPRAS	TRANSFORMACION	DISTRIBUCION	ADMINISTRACION	TOTAL	IVA CAUSADO	IVA A CARGO	IVA POR ENTERAR
ENERO	7,590.29	1,091.48	449.28	44.82	9,175.86	14,433.97	5,258.11	6,407.54
FEBRERO	5,332.22	1,067.52	409.34	40.84	6,849.92	14,081.93	7,232.00	5,258.11
MARZO	5,739.54	1,061.54	399.36	39.84	7,240.28	14,433.97	7,193.70	7,232.00
ABRIL	6,257.95	1,067.52	409.34	40.84	7,775.65	14,433.97	6,658.32	7,193.70
MAYO	6,072.80	1,067.52	409.34	40.84	7,590.51	14,786.02	7,195.51	6,658.32
JUNIO	6,406.07	1,073.51	419.33	41.83	7,940.74	14,081.93	6,141.19	7,195.51
JULIO	5,554.39	1,061.54	399.36	39.84	7,055.13	14,081.93	7,026.80	6,141.19
AGOSTO	5,924.69	1,061.54	399.36	39.84	7,425.42	14,081.93	6,656.50	7,026.80
SEPTIEMBRE	5,924.69	1,061.54	399.36	39.84	7,425.42	14,433.97	7,008.55	6,656.50
OCTUBRE	6,257.95	1,067.52	409.34	40.84	7,775.65	14,433.97	6,658.32	7,008.55
NOVIEMBRE	6,072.80	1,067.52	409.34	40.84	7,590.51	14,786.02	7,195.51	6,658.32
DICIEMBRE	6,406.07	1,073.51	419.33	41.83	7,940.74	14,786.02	6,845.28	7,195.51
	<u>73,539.45</u>	<u>12,822.26</u>	<u>4,932.10</u>	<u>492.02</u>	<u>91,785.83</u>	<u>172,855.64</u>	<u>81,069.80</u>	<u>80,632.06</u>

MAS

PAGO PENDIENTE DEL EJERCICIO ANTERIOR

6,407.54

PARCIAL

87,477.34

MENOS

PAGO PENDIENTE AL CIERRE DEL EJERCICIO PRESUPUESTO

6,845.28

PAGO DEL IVA A CARGO

80,632.06

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.16. BALANCE GENERAL PRESUPUESTO
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

ACTIVO

CIRCULANTE

CAJA Y BANCOS		586,062.37
CUENTAS POR COBRAR		224,998.49
ALMACEN DE PROD. TERMINADOS	3,932.71	
ALMACEN DE MATERIAL DIRECTO	51,841.00	55,773.71
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE		<u>866,834.57</u>

FIJO

MOBILIARIO Y EQUIPO	141,980.00		
DEP. MOBILIARIO Y EQUIPO	56,782.00	85,188.00	
EQUIPO DE TRANSPORTE	115,800.00		
DEP. EQUIPO DE TRANSPORTE	115,800.00	-	
EQUIPO DE COMPUTO	15,999.00		
DEP. EQ. COMPUTO	15,999.00	-	
TOTAL ACTIVO FIJO		85,188.00	
TOTAL DE ACTIVO			952,022.57

PASIVO

CIRCULANTE

PROVEEDORES		49,113.19
IMPUESTOS POR PAGAR		89,513.41
IVA POR ENTERAR		6,845.28
PAGO DE PTU		25,575.26
TOTAL PASIVO CIRCULANTE		<u>171,047.14</u>
TOTAL PASIVO		171,047.14

CAPITAL

CAPITAL SOCIAL		300,000.00	
RESERVA LEGAL		22,903.58	
UTILIDAD PRESUPUESTA		140,663.93	
UTILIDAD DE EJERCICIOS ANT.		317,407.92	
TOTAL CAPITAL		<u>780,975.43</u>	
TOTAL PASIVO Y CAPITAL			952,022.57

9.4.17. CUADRO DE DEPRECIACIONES PARA EL EJERCICIO DEL 2005

ACTIVO	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MONTO ORIGINAL DE LA INVERSIÓN	% ANUAL DE DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL	DEP. ACUM. AL AÑO 2005
EQUIPO PRODUCCION						
Dosificador	1	3,500.00	3,500.00	10	350.00	1,400.00
Cazo acero inox.	2	2,000.00	4,000.00	10	400.00	1,600.00
Cofres	100	65.00	6,500.00	10	650.00	2,600.00
Mesa para azuc.	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	600.00
Mesa colado	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	600.00
Mesa trabajo man.	2	1,500.00	3,000.00	10	300.00	1,200.00
Colador de 5 líneas	1	2,000.00	2,000.00	10	200.00	800.00
Colador de 6 líneas	1	2,450.00	2,450.00	10	245.00	980.00
Tanque de gas	1	2,500.00	2,500.00	10	250.00	1,000.00
Báscula de 120 kg	1	1,800.00	1,800.00	10	180.00	720.00
Báscula de 1 kg	2	550.00	1,100.00	10	110.00	440.00
Placa impresión	8	9,000.00	72,000.00	10	7,200.00	28,800.00
Cajones razado	3	1,500.00	4,500.00	10	450.00	1,800.00
Cernidor para lim.	1	840.00	840.00	10	84.00	336.00
Tarimas de madera	10	300.00	3,000.00	10	300.00	1,200.00
Cajones de almac.	8	120.00	960.00	10	96.00	384.00
Cucharones	7	80.00	560.00	10	56.00	224.00
Paia de madera	5	100.00	500.00	10	50.00	200.00
Vaso de prec	1	60.00	60.00	10	6.00	24.00
Termómetro	1	200.00	200.00	10	20.00	80.00
Tina para dosificar	3	90.00	270.00	10	27.00	108.00
Engrapadoras	3	500.00	1,500.00	10	150.00	600.00
Sellador de uso r.	1	1,700.00	1,700.00	10	170.00	680.00
MOBILIARIO DE OFNA.						
Escritorio	5	3,000.00	15,000.00	10	1,500.00	6,000.00
Sillas	10	600.00	6,000.00	10	600.00	2,400.00
Máquina de escribir	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	600.00
Archivero	3	1,180.00	3,540.00	10	354.00	1,416.00
TOTAL MOB Y EQUIPO			141,980.00		14,198.00	56,792.00
EQUIPO TRANSPORTE						
Camioneta	1	115,800.00	115,800.00	25	28,950.00	115,800.00
TOTAL EQ. TRANSP.			115,800.00		28,950.00	115,800.00
EQUIPO DE COMPUTO						
Computadora	1	12,549.00	12,549.00	30	700.00	11,994.10
Impresora	1	3,450.00	3,450.00	30	100.00	3,205.00
TOTAL EQ. COMPUTO			15,999.00		800.00	15,199.10
TOTAL			273,779.00		43,948.00	187,791.10

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.18. PUNTO DE EQUILIBRIO GLOBAL PRESUPUESTO DEL 1 DE ENERO DEL 2005 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2005

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
MATERIAL DIRECTO		487,799.15	487,799.15
COSTO DE TRANSFORMACION	112,883.35	23,356.32	136,239.67
PRODUCTOS TERMINADOS		3,932.71	3932.70948
COSTO DE DISTRIBUCION	93,425.28	32,860.64	126,305.92
COSTO ADMINISTRATIVO	114,683.04	3,280.16	117,963.20
IMUESTO SOBRE LA RENTA		89,513.41	89,513.41
PTU		25,575.26	25,575.26
TOTALES	320,991.67	666,337.65	987,329.32

VENTAS TOTALES

1,152,370.90

PUNTO DE EQUILIBRIO= $\frac{a}{1-b}$

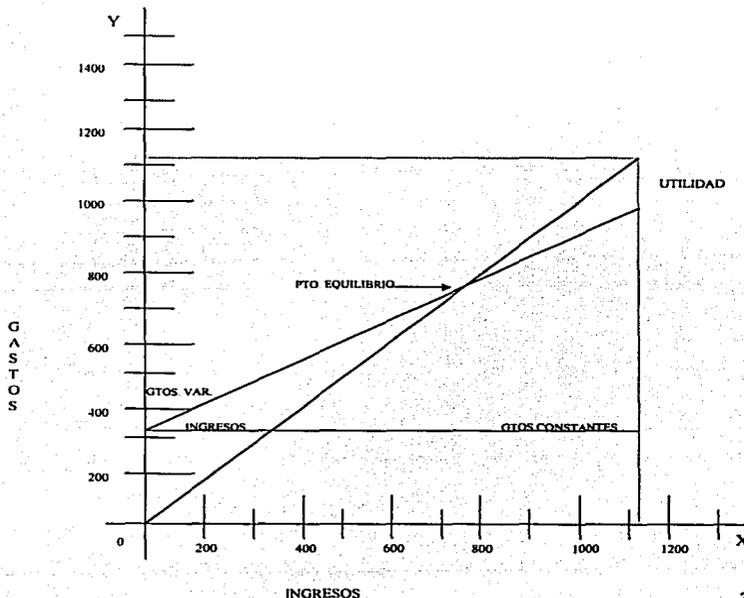
PUNTO DE EQUILIBRIO= $\frac{320,991.67}{1 - \frac{666,337.65}{1,152,370.90}}$

$1 - \frac{320,991.67}{0.578231931}$

$\frac{320,991.67}{0.42176807}$

761,062.04

$1 - \frac{666,337.65}{1,152,370.90}$



FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.4.19. RAZONES FINANCIERAS

RAZONES DE LIQUIDEZ

a) Razón circulante=	$\frac{\text{activo circulante}}{\text{pasivo circulante}}$	b) Razón de la prueba=	$\frac{\text{activo circulante} - \text{inventario de ácido}}{\text{pasivo circulante}}$
Razón circulante=	$\frac{866,834.57}{171,047.13}$	Razón de la prueba=	$\frac{811,060.86}{171,047.13}$
	5.067811265		4.74

RAZONES DE APALANCAMIENTO

a) Razon de endeudamiento=	$\frac{\text{pasivo total}}{\text{activo total}}$
	$\frac{171,047.13}{952,022.57}$
	0.179667095

RAZONES DE RENTABILIDAD

a) Margen de beneficio neto=	$\frac{\text{utilidad neta después de pagar impuestos}}{\text{ventas totales anuales}}$
	$\frac{140,663.93}{1,152,370.90}$
	0.122064804

AÑO 2006

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.
 9.5.1.HOJA DE COSTOS UNITARIO
 DEL 01 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006
 GOMITAS SABOR ROMPOPE

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	5.86	123.06
GLUCOSA 45	0.42	KG	19.03	399.63
AZUCAR REFINAD	0.16	KG	6.88	55.04
GRENETINA	0.05	KG	73.20	183.00
BIOXIDO DE TITANIO	0.005	KG	36.60	9.15
SABORIZANTE ROMPOPE	0.015	LT	66.62	49.97
COLORANTE AMARILLO HUEVO	0.012	KG	102.49	61.49
ALCOHOL	0.005	KG	30.75	7.89
ALMIDON	0.02	KG	6.44	6.44
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	10.25	35.88
BOLSA DE PROPILETILENO	0.01	KG	14.64	7.32
ETIQUETAS	0.052	KG	8.78	22.83
AGUA	0.12	LT	0.0031	0.02
GAS	0.12	KG	8.05	48.30

TOTAL DE MATERIAL DIRECTO 1,009.81

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.16	HR	6.56	52.48
TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA				52.48

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES SUELDOS Y SALARIOS RENTA	0.16	HR	13.12	104.96	
	8	HR	18.30	146.40	251.36
VARIABLES LUZ	8	HR	3.66	29.28	
AGUA	8	HR	1.01	8.08	
TELEFONO	8	HR	1.83	14.64	52.00
TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS					303.36
COSTO DE PRODUCCION POR COCIDO					1,365.65
COSTO DE PRODUCCION POR KG					27.31

DISTRIBUCION

CONSTANTES SUELDOS Y SALARIOS DEPRECIACION	0.16	HR	13.12	104.96	
	8	HR	11.72	93.76	198.72
VARIABLES COMBUSTIBLE	8	HR	9.15	73.2	73.2
TOTAL DISTRIBUCION					271.92

ADMINISTRACION

CONSTANTES SUELDOS Y SALARIOS DEPRECIACION EQ. COMPUTO DEPRECIACION MOBILIARIO	0.16	HR	26.25	210.00	
	8	HR	1.25	10.00	
	8	HR	3.91	31.25	251.25
VARIABLES PAPELERIA	8	HR	0.91	7.28	7.28
TOTAL DE ADMINISTRACION					258.53

COSTO TOTAL POR COCIDO 530.45
 COSTO POR KG. 10.61

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.
 9.5.2. HOJA DE COSTOS UNITARIO
 DEL 01 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006
 GOMITAS DE SABORES

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	5.88	123.06
GLUCOSA 45	0.42	KG	19.03	399.63
AZUCAR REFINADA	0.16	KG	6.88	55.04
GRENETINA	0.05	KG	73.20	183.00
ACIDO CITRICO	0.012	KG	27.82	16.69
SABORIZANTE				
FRESA	0.003	LT	74.40	11.16
NARANJA	0.003	LT	84.18	12.627
PIÑA	0.003	LT	60.76	9.114
UVA	0.003	LT	65.88	9.882
LIMON	0.003	LT	85.65	12.8475
COLORANTE				
ROJO FRESA	0.007	KG	124.45	43.5575
AMARILLO NARANJA	0.007	KG	102.49	35.8715
VERDE LIMON	0.007	KG	102.49	35.8715
AZUL	0.007	KG	148.41	51.2435
VERDE	0.007	KG	102.49	35.8715
ALCOHOL	0.005	KG	30.75	7.69
ALMIDON	0.02	KG	6.43	6.43
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	10.25	35.88
BOLSA DE PROPILETILENO	0.01	KG	14.64	7.32
ETIQUETAS	0.052	KG	8.78	22.83
AGUA	0.12	LT	0.0031	0.02
GAS	0.12	KG	8.05	48.30

TOTAL DE MATERIAL DIRECTO

1,163.93

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.16	HR	6.56	52.48
-----------------------------	------	----	------	-------

TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA

52.48

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	13.12	104.96
RENTA	8	HR	18.30	146.40
VARIABLES				
LUZ	8	HR	3.66	29.28
AGUA	8	HR	1.10	8.80
TELEFONO	8	HR	1.83	14.64

TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS

304.08

COSTO DE PRODUCCION POR COCIDO

1,520.49

COSTO DE PRODUCCION POR KG

30.4

DISTRIBUCION

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	13.12	104.96
DEPRECIACION	8	HR	11.72	93.78

VARIABLES	8	HR	9.15	73.2
COMBUSTIBLE				73.2

TOTAL DISTRIBUCION

271.92

ADMINISTRACION

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	26.25	210.00
DEPRECIACION EQ. COMPUTO	8	HR	1.25	10.00
DEPRECIACION MOBILIARIO	8	HR	3.91	31.28

VARIABLES	8	HR	0.91	7.28
PAPELERIA				7.28

TOTAL DE ADMINISTRACION

256.56

COSTO TOTAL POR COCIDO

2,050.97

COSTO POR KG.

41.02

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.
 9.5.3. HOJA DE COSTOS UNITARIO
 DEL 01 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006
 GOMITAS DE CHILE

MATERIAL DIRECTO

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
AZUCAR ESTANDAR	0.42	KG	5.86	123.06
GLUCOSA 45	0.42	KG	19.03	399.63
AZUCAR REFINAD	0.16	KG	6.88	55.04
GFENETINA	0.05	KG	73.20	183.00
CHILE	0.16	KG	5.56	44.48
SABORIZANTE				
LIMON	0.015	LT	85.65	64.24
COLORANTE				
CAFÉ CAMELO	0.012	KG	109.81	65.89
ALCOHOL	0.005	KG	30.75	7.69
ALMIDON	0.02	KG	6.44	6.44
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	KG	10.25	35.88
BOLSA DE PROPILETILENO	0.01	KG	14.64	7.32
ETIQUETAS	0.052	KG	8.78	22.83
AGUA	0.12	LT	0.0031	0.02
GAS	0.12	KG	8.05	48.30

TOTAL DE MATERIAL DIRECTO 1,063.80

MANO DE OBRA DIRECTA

SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	0.16	HR	6.56	52.48
TOTAL DE MANO DE OBRA DIRECTA				52.48

GASTOS INDIRECTOS

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	13.12	104.96
RENTA	8	HR	18.30	146.40
VARIABLES				
LUZ	8	HR	3.66	29.28
AGUA	8	HR	1.01	8.08
TELEFONO	8	HR	1.83	14.64
TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS				303.36
COSTO DE PRODUCCION POR COCIDO				1,419.64
COSTO DE PRODUCCION POR KG				28.39

DISTRIBUCION

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	13.12	104.96
DEPRECIACION	8	HR	11.72	93.76
VARIABLES				
COMBUSTIBLE	8	HR	9.15	73.2
TOTAL DISTRIBUCION				271.92

ADMINISTRACION

CONSTANTES				
SUELDOS Y SALARIOS	0.16	HR	26.25	210.00
DEPRECIACION EQ. COMPUTO	8	HR	1.25	10.00
DEPRECIACION MOBILIARIO	8	HR	3.81	31.28
VARIABLES				
PAPELERIA	8	HR	0.91	7.28
TOTAL DE ADMINISTRACION				258.56

COSTO TOTAL POR COCIDO 1,950.12
 COSTO POR KG. 39.00

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.4. PRECIOS DE VENTA

DEL 01 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

PRECIOS DE VENTA POR PRESENTACION DE CADA SABOR						
PRESENTACION	ROMPOPE		SABORES		CHILE	
	\$ (PRES)	\$ KG	\$ (PRES)	\$ KG	\$ (PRES)	\$ KG
35 GRS	1.80	49.30	1.90	53.33	1.80	50.70
50 GRS	2.50		2.70		2.50	
1 KG	49.50		54.00		49.50	
1 GRANEL	99.00		108.00		99.00	

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.5. PRESUPUESTO SUMARIO DE VENTAS
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

AÑO	PRODUCTOS	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO	
		KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$
2006		2100		2050		2100		2100		2150		2050		2050	
	ROMPOPE	567	27,953.10	554	27,287.55	567	27,953.10	587	27,953.10	581	28,618.65	554	27,287.55	554	27,287.55
	SABORES	777	41,433.64	759	40,447.12	777	41,433.64	777	41,433.64	796	42,420.15	759	40,447.12	759	40,447.12
	CHILE	756	38,331.61	738	37,418.95	756	38,331.61	756	38,331.61	774	39,244.27	738	37,418.95	738	37,418.95
	TOTAL		107,718.35		105,153.62		107,718.35		107,718.35		110,283.07		105,153.62		105,153.62

AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		TOTAL	
KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$	KGS	\$
2050		2100		2100		2150		2150		25,150	
554	27,287.55	567	27,953.10	567	27,953.10	581	28,618.65	581	28,618.65	6,791	334,761.81
759	40,447.12	777	41,433.64	777	41,433.64	796	42,420.15	796	42,420.15	9,306	496,217.13
738	37,418.95	756	38,331.61	756	38,331.61	774	39,244.27	774	39,244.27	9,054	459,068.66
	105,153.62		107,718.35		107,718.35		110,283.07		110,283.07		1,290,045.60

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.6. PRESUPUESTO GLOBAL DE IVA CAUSADO
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

	<u>GOMITAS ROMPOPE</u>	<u>GOMITAS SABORES</u>	<u>GOMITAS CHILE</u>	<u>TOTAL</u>
VENTAS PRESUPUESTAS	334,761.81	496,217.13	459,066.66	1,290,045.60
TASA IVA	15%	15%	15%	15%
IMPORTE	<u>50,214.27</u>	<u>74,432.57</u>	<u>68,860.00</u>	<u>193,506.84</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.6.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE IVA CAUSADO
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

MES	<u>GOMITAS ROMPOPE</u>		<u>GOMITAS SABORES</u>		<u>GOMITAS CHILE</u>		<u>TOTAL</u>	
	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA	VENTAS	IVA
ENERO	27,953.10	4,192.97	41,433.64	6,215.05	38,331.61	5,749.74	107,718.35	16,157.75
FEBRERO	27,287.55	4,093.13	40,447.12	6,067.07	37,418.95	5,612.84	105,153.62	15,773.04
MARZO	27,953.10	4,192.97	41,433.64	6,215.05	38,331.61	5,749.74	107,718.35	16,157.75
ABRIL	27,953.10	4,192.97	41,433.64	6,215.05	38,331.61	5,749.74	107,718.35	16,157.75
MAYO	28,618.65	4,292.80	42,420.15	6,363.02	39,244.27	5,886.64	110,283.07	16,542.46
JUNIO	27,287.55	4,093.13	40,447.12	6,067.07	37,418.95	5,612.84	105,153.62	15,773.04
JULIO	27,287.55	4,093.13	40,447.12	6,067.07	37,418.95	5,612.84	105,153.62	15,773.04
AGOSTO	27,287.55	4,093.13	40,447.12	6,067.07	37,418.95	5,612.84	105,153.62	15,773.04
SEPTIEMBRE	27,953.10	4,192.97	41,433.64	6,215.05	38,331.61	5,749.74	107,718.35	16,157.75
OCTUBRE	27,953.10	4,192.97	41,433.64	6,215.05	38,331.61	5,749.74	107,718.35	16,157.75
NOVIEMBRE	28,618.65	4,292.80	42,420.15	6,363.02	39,244.27	5,886.64	110,283.07	16,542.46
DICIEMBRE	28,618.65	4,292.80	42,420.15	6,363.02	39,244.27	5,886.64	110,283.07	16,542.46
TOTAL	<u>334,771.65</u>	<u>50,215.75</u>	<u>496,217.13</u>	<u>74,432.57</u>	<u>459,066.66</u>	<u>68,860.00</u>	<u>1,290,055.44</u>	<u>193,508.32</u>

BASE PRESUPUESTO DE VENTA

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.7. PRESUPUESTO GLOBAL DE PRODUCCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

	GOMITAS ROMPOPE		GOMITAS DE SABORES		GOMITAS DE CHILE		TOTAL
EN UNIDADES							
PRESUPUESTO DE VENTAS		6,791		9,306		9,054	25,150
INVENTARIO INICIAL	135		185		180		
INVENTARIO FINAL	176	41	241	56	234	54	150
PRODUCCION		<u>6,750</u>		<u>9,250</u>		<u>9,000</u>	<u>25,000</u>
EN VALORES							
UNIDADES A PRODUCIR		<u>6,831</u>		<u>9,361</u>		<u>9,108</u>	
MATERIAL DIRECTO	20.20	137,959.98	23.28	217,910.43	21.28	193,782.28	549,652.70
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	1.05	7,169.82	1.05	9,825.31	1.05	9,559.76	26,554.88
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	6.07	41,445.04	6.08	56,929.86	6.07	55,260.06	153,634.96
COSTO DE PRODUCCION	<u>27.31</u>	<u>186,574.84</u>	<u>30.41</u>	<u>284,665.59</u>	<u>28.39</u>	<u>258,602.10</u>	<u>729,842.53</u>
IMPORTE DE LA DIFERENCIA DE LOS DATOS DE LOS INVENTARIOS INICIAL Y FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS							
UNIDADES		41		56		54	150
COSTO UNITARIO DE PRODUCCION		<u>27.31</u>		<u>30.41</u>		<u>28.39</u>	
TOTALES		<u>1,106.17</u>		<u>1,687.74</u>		<u>1,533.21</u>	<u>4,327.13</u>

BASE: HOJAS DE COSTOS UNITARIOS, PRESUPUESTO DE VENTAS

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.8. PRESUPUESTO GLOBAL DE CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

MATERIAL	KG	PRECIO POR KG	GOMITAS ROMPOPE 6831 KGS		GOMITAS SABORES 9361 KGS		GOMITAS CHILE 9108 KGS		CONSUMO TOTAL	
			CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE	CANTIDAD POR KG	IMPORTE
AZUCAR ESTANDAR	0.42	5.86	2,869.02	16,812.46	3,931.62	23,039.29	3,825.36	22,416.61	10,626.00	62,268.36
GLUCOSA 45	0.42	19.03	2,869.02	54,597.45	3,931.62	74,818.73	3,825.36	72,796.60	10,626.00	202,212.78
AZUCAR REFINADA	0.16	6.88	1,092.96	7,519.56	1,497.76	10,304.59	1,457.28	10,026.09	4,048.00	27,850.24
GRENETINA	0.05	73.20	341.55	25,001.46	468.05	34,261.26	455.40	33,335.28	1,265.00	92,598.00
BIOXIDO DE TITANIO	0.005	36.60	34.16	1,250.07					34.16	1,250.07
ACIDO CITRICO	0.012	27.82			112.33	3,125.08			112.33	3,125.08
CHILE	0.16	5.56					1,457.28	8,102.48	1,457.28	8,102.48
SABORIZANTE ROMPOPE	0.015	66.62	102.47	6,826.22					102.47	6,826.22
FRESA	0.003	74.40			28.08	2,089.38			28.08	2,089.38
NARANJA	0.003	84.18			28.08	2,364.03			28.08	2,364.03
PIÑA	0.003	60.76			28.08	1,706.32			28.08	1,706.32
LIVA	0.003	65.88			28.08	1,850.11			28.08	1,850.11
LIMON	0.003	65.65			28.08	2,405.31	136.62	11,701.50	164.70	14,106.81
COLORANTE AMARILLO HUEVO	0.012	102.49	81.97	8,401.31					81.97	8,401.31
ROJO FRESA	0.007	124.45			65.53	8,154.84			65.53	8,154.84
AMARILLO NARANJA	0.007	102.49			65.53	6,715.86			65.53	6,715.86
VERDE LIMON	0.007	102.49			65.53	6,715.86			65.53	6,715.86
AZUL	0.007	148.41			65.53	9,593.81			65.53	9,593.81
VERDE	0.007	102.49			65.53	6,715.86			65.53	6,715.86
CAFE CARAMELO	0.012	109.81					109.30	12,001.79	109.30	12,001.79
ALCOHOL	0.005	30.75	34.16	1,050.27	46.81	1,439.25	45.54	1,400.36	126.50	3,889.88
ALMIDON	0.02	6.44	138.62	879.83	187.22	1,205.70	182.16	1,173.11	506.00	3,258.64
BOLSA DE POLIETILENO	0.07	10.25	478.17	4,901.24	655.27	6,716.52	637.58	6,534.99	1,771.00	18,152.75
BOLSA DE PROPILETILENO	0.01	14.64	68.31	1,000.06	93.61	1,370.45	91.08	1,333.41	253.00	3,703.92
ETIQUETAS	0.052	8.78	355.21	3,118.76	486.77	4,273.86	473.62	4,158.35	1,315.00	11,550.97
AGUA	0.12	0.0031	819.72	2.54	1,123.32	3.48	1,062.96	3.39	3,036.00	9.41
GAS	0.12	8.05	819.72	6,598.75	1,123.32	9,042.73	1,092.96	8,798.33	3,036.00	24,438.80
TOTAL			10,103.05	137,959.98	14,125.75	217,912.30	14,382.47	193,782.28	39,111.27	549,654.57

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.5.9. PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S										
	AZUCAR ESTANDAR	GLUCOSA 45	AZUCAR REFINADA	GRENETINA	BIOXIDO DE TITANIO	ACIDO CITRICO	CHILE	S A B O R I Z A N T E S			
							ROMPOPE	FRESA	NARANJA	PINA	
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	10,626.00	10,626.00	4,048.00	1,265.00	34.16	112.33	1,457.28	102.47	28.08	28.08	28.08
(-) INVENTARIO INICIAL	1,102.50	1,102.50	420.00	131.25	3.54	11.66	151.20	10.63	2.91	2.91	2.91
(+) INVENTARIO FINAL	1,128.75	1,128.75	430.00	134.38	3.63	11.93	154.80	10.88	2.98	2.98	2.98
COMPRAS	10,652.25	10,652.25	4,058.00	1,268.13	34.24	112.60	1,460.88	102.72	28.16	28.16	28.16

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S										
	SABORIZANTES		C O L O R A N T E S								
	UVA	LIMON	AMARILLO H	ROJO F.	AMAR. NAR.	VERDE LIM.	AZUL	VERDE	CAFÉ CAR.	ALCOHOL	ALMIDON
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	28.08	164.70	81.97	65.53	65.53	65.53	65.53	65.53	109.30	126.50	506.00
(-) INVENTARIO INICIAL	2.91	17.09	8.51	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	11.34	13.13	52.50
(+) INVENTARIO FINAL	2.98	17.50	8.71	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	11.61	13.44	53.75
COMPRAS	28.16	165.11	82.17	65.69	65.69	65.69	65.69	65.69	109.57	126.81	507.25

EN CANTIDAD

	M A T E R I A L E S					TOTAL
	BOL. POLI.	BOL. PROPI	ETIQUETAS	AGUA	GAS	
CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO	1,771.00	253.00	1,315.60	3,036.00	3,036.00	
(-) INVENTARIO INICIAL	183.75	26.25	136.50	315.00	315.00	
(+) INVENTARIO FINAL	188.13	26.88	139.75	322.50	322.50	
COMPRAS	1,775.38	253.63	1,318.65	3,043.50	3,043.50	39,120.93

BASE PRESUPUESTO SUMARIO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.5.9. PRESUPUESTO GLOBAL DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

EN VALORES

MATERIAL	CANTIDAD A COMPRAR	COSTO UNITARIO	IMPORTE DE LAS COMPRAS	IVA ACREEDITABLE	TOTAL A PAGAR
AZUCAR ESTANDAR	10,652.25	5.86	62,422.19	9,363.33	71,785.51
GLUCOSA 45	10,652.25	19.03	202,712.32	30,406.85	233,119.17
AZUCAR REFINADA	4,058.00	6.88	27,919.04	4,187.86	32,106.90
GRENETINA	1,268.13	73.20	92,826.75	13,924.01	106,750.76
BIOXIDO DE TITANIO	34.24	36.60	1,253.30	187.99	1,441.29
ACIDO CITRICO	112.60	27.82	3,132.66	469.90	3,602.56
CHILE	1,460.88	5.56	8,122.49	1,218.37	9,340.87
SABORIZANTE					
ROMPOPE	102.72	66.62	6,843.16	1,026.47	7,869.64
FRESA	28.16	74.40	2,094.82	314.22	2,409.04
NARANJA	28.16	84.18	2,370.18	355.53	2,725.71
PIÑA	28.16	60.76	1,710.77	256.61	1,967.38
UVA	28.16	65.88	1,854.93	278.24	2,133.16
LIMON	165.11	85.65	14,141.55	2,121.23	16,262.79
COLORANTE					
AMARILLO HUEVO	82.17	102.49	8,421.55	1,263.23	9,684.78
ROJO FRESA	65.69	124.45	8,174.82	1,226.22	9,401.05
AMARILLO NARANJA	65.69	102.49	6,732.32	1,009.85	7,742.17
VERDE LIMON	65.69	102.49	6,732.32	1,009.85	7,742.17
AZUL	65.69	146.41	9,617.33	1,442.60	11,059.92
VERDE	65.69	102.49	6,732.32	1,009.85	7,742.17
CAFÉ CARAMELO	109.57	109.81	12,031.44	1,804.72	13,836.16
ALCOHOL	126.81	30.75	3,899.33	584.90	4,484.23
ALMIDON	507.25	6.44	3,266.69	490.00	3,756.69
BOLSA POLIETILENO	1,775.38	10.25	18,197.59	2,729.64	20,927.23
BOLSA PROPILETILENO	253.63	14.64	3,713.07	556.96	4,270.03
ETIQUETAS	1,318.85	8.78	11,579.50	1,736.93	13,316.43
AGUA	3,043.50	0.00	9.43	1.42	10.85
GAS	3,043.50	8.05	24,500.18	3,675.03	28,175.20
			<u>551,012.07</u>	<u>82,651.81</u>	<u>633,663.88</u>

BASE: PRESUPUESTO SUMARIO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO Y PRESUPUESTO SUMARIO DE IVA ACREEDITABLE DERIVADO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.9.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE IVA ACREDITABLE DERIVADO DE COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

<u>MES</u>	<u>IMPORTE COMPRAS</u>	<u>15% IVA</u>	<u>TOTAL A PAGAR</u>
ENERO	55,399.62	8,309.94	63,709.56
FEBRERO	40,192.13	6,028.82	46,220.95
MARZO	43,179.39	6,476.91	49,656.29
ABRIL	46,981.34	7,047.20	54,028.55
MAYO	45,623.50	6,843.53	52,467.03
JUNIO	48,067.62	7,210.14	55,277.76
JULIO	41,821.54	6,273.23	48,094.77
AGOSTO	44,537.23	6,680.58	51,217.81
SEPTIEMBRE	44,537.23	6,680.58	51,217.81
OCTUBRE	46,981.34	7,047.20	54,028.55
NOVIEMBRE	45,623.50	6,843.53	52,467.03
DICIEMBRE	48,067.62	7,210.14	55,277.76
TOTAL	<u>551,012.07</u>	<u>82,651.81</u>	<u>633,663.88</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.10. PRESUPUESTO GLOBAL DE COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

CONCEPTO	GOMITAS ROMPOPE 6831		GOMITAS SABORES 9361		GOMITAS CHILE 9108		TOTAL
	C.U.	IMPORTE	C.U.	IMPORTE	C.U.	IMPORTE	
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	1.05	7,169.82	1.05	9,825.31	1.05	9,559.76	26,554.88
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION							
CONSTANTES	5.03	34,340.80	5.03	47,059.62	5.03	45,787.74	127,188.16
VARIABLES	1.04	7,104.24	1.05	9,870.24	1.04	9,472.32	28,446.80
	6.07	41,445.04	6.08	56,929.86	6.07	55,260.06	153,634.96
COSTO DE TRANSFORMACION	7.12	48,614.86	7.13	66,755.16	7.12	64,819.81	180,189.84

FABRICAS DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.10.1. PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

MES	CONSTANTES	VARIABLES	COSTO TOTAL	IVA	TOTAL A PAGAR
ENERO	10,599.01	2,404.25	13,003.27	1,229.03	14,232.30
FEBRERO	10,599.01	2,195.19	12,794.20	1,202.68	13,996.88
MARZO	10,599.01	2,142.92	12,741.94	1,196.09	13,938.02
ABRIL	10,599.01	2,195.19	12,794.20	1,202.68	13,996.88
MAYO	10,599.01	2,195.19	12,794.20	1,202.68	13,996.88
JUNIO	10,599.01	2,247.46	12,846.47	1,209.26	14,055.73
JULIO	10,599.01	2,142.92	12,741.94	1,196.09	13,938.02
AGOSTO	10,599.01	2,142.92	12,741.94	1,196.09	13,938.02
SEPTIEMBRE	10,599.01	2,142.92	12,741.94	1,196.09	13,938.02
OCTUBRE	10,599.01	2,195.19	12,794.20	1,202.68	13,996.88
NOVIEMBRE	10,599.01	2,195.19	12,794.20	1,202.68	13,996.88
DICIEMBRE	10,599.01	2,247.46	12,846.47	1,209.26	14,055.73
TOTAL	127,188.16	26,446.80	153,634.96	14,445.29	168,080.25

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.10.2. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO DE TRANSFORMACION
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	127,188.16	28,446.80	153,634.96
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	53,109.76	4,223.28	57,333.04
BASE IVA 15%	74,078.40	22,223.52	96,301.92
IVA 15%	11,111.76	3,333.53	14,445.29

ANALISIS POR MES

MES	TOTAL VARIABLE	VARIABLES QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	IVA ACREDITABLE		TOTAL
				EN COSTOS VARIABLES	EN COSTOS CONSTANTES	
ENERO	2,404.25	383.93	2,020.32	303.05	925.98	1,229.03
FEBRERO	2,195.19	350.55	1,844.64	276.70	925.98	1,202.68
MARZO	2,142.92	342.20	1,800.72	270.11	925.98	1,196.09
ABRIL	2,195.19	350.55	1,844.64	276.70	925.98	1,202.68
MAYO	2,195.19	350.55	1,844.64	276.70	925.98	1,202.68
JUNIO	2,247.46	358.90	1,888.56	283.28	925.98	1,209.26
JULIO	2,142.92	342.20	1,800.72	270.11	925.98	1,196.09
AGOSTO	2,142.92	342.20	1,800.72	270.11	925.98	1,196.09
SEPTIEMBRE	2,142.92	342.20	1,800.72	270.11	925.98	1,196.09
OCTUBRE	2,195.19	350.55	1,844.64	276.70	925.98	1,202.68
NOVIEMBRE	2,195.19	350.55	1,844.64	276.70	925.98	1,202.68
DICIEMBRE	2,247.46	358.90	1,888.56	283.28	925.98	1,209.26
	26,446.80	4,223.28	22,223.52	3,333.53	11,111.76	14,445.29

BASE: PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE TRANSFORMACIÓN

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.11. PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE DISTRIBUCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

MES	CONSTANTES	VARIABLES	COSTO TOTAL	DEPRE- CIACION	IVA	TOTAL POR PAGAR
ENERO	8,379.36	3,387.20	11,746.56	3,953.55	505.08	8,288.09
FEBRERO	8,379.36	3,074.40	11,453.76	3,953.55	481.16	7,961.37
MARZO	8,379.36	3,001.20	11,380.56	3,953.55	450.18	7,877.19
ABRIL	8,379.36	3,074.40	11,453.76	3,953.55	481.16	7,961.37
MAYO	8,379.36	3,074.40	11,453.76	3,953.55	481.16	7,961.37
JUNIO	8,379.36	3,147.60	11,526.96	3,953.55	472.14	8,045.55
JULIO	8,379.36	3,001.20	11,380.56	3,953.55	450.18	7,877.19
AGOSTO	8,379.36	3,001.20	11,380.56	3,953.55	450.18	7,877.19
SEPTIEMBRE	8,379.36	3,001.20	11,380.56	3,953.55	450.18	7,877.19
OCTUBRE	8,379.36	3,074.40	11,453.76	3,953.55	481.16	7,961.37
NOVIEMBRE	8,379.36	3,074.40	11,453.76	3,953.55	481.16	7,961.37
DICIEMBRE	8,379.36	3,147.60	11,526.96	3,953.55	472.14	8,045.55
TOTAL	100,552.32	37,039.20	137,591.52	47,442.56	5,555.88	95,704.84

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.11.1. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO DE DISTRIBUCION
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	100,552.32	37,039.20	137,591.52
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	53,109.76		53,109.76
DEPRECIACION	47,442.56		47,442.56
SUMA	<u>100,552.32</u>	<u>-</u>	<u>100,552.32</u>
BASE 15%	<u>-</u>	<u>37,039.20</u>	<u>37,039.20</u>
IVA 15%	<u>-</u>	<u>5,555.88</u>	<u>5,555.88</u>

ANALISIS POR MES

MES	TOTAL	CONSTANTES QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	IVA X PAGAR POR COSTO DE DISTRIBUCION
ENERO	11,746.56	8,379.36	3,367.20	505.08
FEBRERO	11,453.76	8,379.36	3,074.40	461.16
MARZO	11,380.56	8,379.36	3,001.20	450.18
ABRIL	11,453.76	8,379.36	3,074.40	461.16
MAYO	11,453.76	8,379.36	3,074.40	461.16
JUNIO	11,526.96	8,379.36	3,147.60	472.14
JULIO	11,380.56	8,379.36	3,001.20	450.18
AGOSTO	11,380.56	8,379.36	3,001.20	450.18
SEPTIEMBRE	11,380.56	8,379.36	3,001.20	450.18
OCTUBRE	11,453.76	8,379.36	3,074.40	461.16
NOVIEMBRE	11,453.76	8,379.36	3,074.40	461.16
DICIEMBRE	11,526.96	8,379.36	3,147.60	472.14
	<u>137,591.52</u>	<u>100,552.32</u>	<u>37,039.20</u>	<u>5,555.88</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.12. PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO ADMINISTRATIVO
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

MES	CONSTANTE	VARIABLES	COSTO TOTAL	DEPRE- CIACION	IVA	TOTAL POR PAGAR
ENERO	10,595.30	334.88	10,930.18	1,740.30	50.23	9,240.11
FEBRERO	10,595.30	305.76	10,901.06	1,740.30	45.86	9,206.62
MARZO	10,595.30	298.48	10,893.78	1,740.30	44.77	9,188.25
ABRIL	10,595.30	305.76	10,901.06	1,740.30	45.86	9,206.62
MAYO	10,595.30	305.76	10,901.06	1,740.30	45.86	9,206.62
JUNIO	10,595.30	313.04	10,908.34	1,740.30	46.96	9,215.00
JULIO	10,595.30	298.48	10,893.78	1,740.30	44.77	9,188.25
AGOSTO	10,595.30	298.48	10,893.78	1,740.30	44.77	9,188.25
SEPTIEMBRE	10,595.30	298.48	10,893.78	1,740.30	44.77	9,188.25
OCTUBRE	10,595.30	305.76	10,901.06	1,740.30	45.86	9,206.62
NOVIEMBRE	10,595.30	305.76	10,901.06	1,740.30	45.86	9,206.62
DICIEMBRE	10,595.30	313.04	10,908.34	1,740.30	46.96	9,215.00
TOTAL	127,143.58	3,683.68	130,827.26	20,883.58	552.55	110,496.23

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.12.1. PRESUPUESTO DE IVA ACREDITABLE DEL COSTO ADMINISTRATIVO
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

CALCULO GLOBAL

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
TOTAL	127,143.58	3,683.68	130,827.26
MENOS			
NO CAUSAN IVA			
SUELDOS Y SALARIOS	106,260.00		106,260.00
DEPRECIACION	<u>20,883.58</u>		<u>20,883.58</u>
SUMA	127,143.58	-	127,143.58
BASE 15%	-	<u>3,683.68</u>	<u>3,683.68</u>
IVA 15%	-	<u>552.55</u>	<u>552.55</u>

ANALISIS POR MES

MES	TOTAL	CONSTANTES QUE NO CAUSAN IVA	BASE IVA	IVA CAUSADO POR COSTO ADMINISTRATIVO
ENERO	10,930.18	10,595.30	334.88	50.23
FEBRERO	10,901.06	10,595.30	305.76	45.86
MARZO	10,893.78	10,595.30	298.48	44.77
ABRIL	10,901.06	10,595.30	305.76	45.86
MAYO	10,901.06	10,595.30	305.76	45.86
JUNIO	10,908.34	10,595.30	313.04	48.98
JULIO	10,893.78	10,595.30	298.48	44.77
AGOSTO	10,893.78	10,595.30	298.48	44.77
SEPTIEMBRE	10,893.78	10,595.30	298.48	44.77
OCTUBRE	10,901.06	10,595.30	305.76	45.86
NOVIEMBRE	10,901.06	10,595.30	305.76	45.86
DICIEMBRE	10,908.34	10,595.30	313.04	48.98
	<u>130,827.26</u>	<u>127,143.58</u>	<u>3,683.68</u>	<u>552.55</u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.13. COSTO DE PRODUCCION Y COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO, PRESUPUESTO DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

INVENTARIO INICIAL DE MATERIAL DIRECTO	57,029.72
MAS	
COMPRAS NETAS DE MATERIAL DIRECTO	<u>551,012.07</u>
MATERIAL DISPONIBLE	608,041.79
MENOS	
INVENTARIO FINAL DE MATERIAL DIRECTO	<u>58,387.22</u>
MATERIAL DIRECTO A CONSUMIR	549,654.57
MAS	
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	<u>26,554.88</u>
COSTO DIRECTO	576,209.45
MAS	
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	
CONSTANTES	127,188.16
VARIABLES	<u>26,446.80</u>
SUMAS	153,634.96
COSTO DE PRODUCCION DE ARTICULOS TERMINADOS	729,844.41
MAS	
INVENTARIO INICIAL DE ARTICULOS TERMINADOS	13,656.48
MENOS	
INVENTARIO FINAL DE ARTICULOS TERMINADOS	<u>4,327.13</u>
COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO	<u>9,329.35</u>
	<u>739,173.76</u>

BASE: PRESUPUESTO GLOBAL DE CONSUMO DE MATERIAL DIRECTO, PRESUPUESTO GLOBAL DE LAS COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO, PRESUPUESTO GLOBAL DE PRODUCCION Y PRESUPUESTO GLOBAL DE COSTO DE TRANSFORMACION

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.14. ESTADO DE RESULTADOS
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

VENTAS NETAS		1,290,045.60
MENOS		
COSTOS DE PRODUCCION DE LO VENDIDO		739,173.76
UTILIDAD BRUTA PRESUPUESTA		<u>550,871.85</u>
MENOS		
COSTO DE OPERACIÓN		
COSTO DE DISTRIBUCION	137,591.52	
COSTO ADMINISTRATIVO	<u>130,827.26</u>	<u>268,418.78</u>
UTILIDAD EN OPERACIÓN PRESUPUESTA		282,453.07
MENOS		
ISR	98,858.57	
PTU	<u>28,245.31</u>	<u>127,103.88</u>
UTILIDAD DEL EJERCICIO PRESUPUESTA		<u><u>155,349.19</u></u>
MAS		
DEPRECIACION		<u>7,500.00</u>
FLUJO NETO DE EFECTIVO		<u><u>162,849.19</u></u>

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.15. PRESUPUESTO GENERAL DE PAGOS
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

MES	PAGO A PROVEEDORES	COSTO DE TRANSFORMACION A PAGAR	COSTO DE DISTRIBUCION A PAGAR	COSTO ADMINISTRATIVO A PAGAR	IVA A PAGAR	TOTAL A PAGAR
ENERO	49,031.30	14,232.30	8,298.09	9,240.11	6,913.08	87,714.88
FEBRERO	63,709.56	13,996.88	7,961.37	9,206.62	6,063.47	100,937.91
MARZO	46,220.95	13,938.02	7,877.19	9,198.25	8,034.52	85,268.95
ABRIL	49,656.29	13,996.88	7,961.37	9,206.62	7,989.80	88,810.97
MAYO	54,028.55	13,996.88	7,961.37	9,206.62	7,400.85	92,594.27
JUNIO	52,467.03	14,055.73	8,045.55	9,215.00	7,989.24	91,772.54
JULIO	55,277.76	13,938.02	7,877.19	9,198.25	6,834.54	93,125.77
AGOSTO	48,094.77	13,938.02	7,877.19	9,198.25	7,808.77	86,917.02
SEPTIEMBRE	51,217.81	13,938.02	7,877.19	9,198.25	7,401.42	89,632.70
OCTUBRE	51,217.81	13,996.88	7,961.37	9,206.62	7,786.13	90,168.82
NOVIEMBRE	54,028.55	13,996.88	7,961.37	9,206.62	7,400.85	92,594.27
DICIEMBRE	52,467.03	14,055.73	8,045.55	9,215.00	7,989.24	91,772.54
TOTAL	627,417.41	168,080.25	95,704.84	110,496.23	89,611.91	1,091,310.64

BASE: PRESUPUESTO DE PAGO POR COMPRAS, PRESUPUESTO DE PAGO DE IVA A CARGO, PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE TRANSFORMACIÓN
PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE DISTRIBUCIÓN Y PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE ADMINISTRACION

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.15.1. PRESUPUESTO DE PAGO POR COMPRAS
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

MES	IMPORTE DE COMPRAS	15% IVA	TOTAL A PAGAR	PAGO A PROVEEDORES
ENERO	55,399.62	8,308.94	63,709.56	49,031.30
FEBRERO	40,192.13	6,028.82	46,220.95	63,709.56
MARZO	43,179.39	6,476.91	49,656.29	46,220.95
ABRIL	46,981.34	7,047.20	54,028.55	49,656.29
MAYO	45,623.50	6,843.53	52,467.03	54,028.55
JUNIO	48,067.62	7,210.14	55,277.76	52,467.03
JULIO	41,821.54	6,273.23	48,094.77	55,277.76
AGOSTO	44,537.23	6,680.58	51,217.81	48,094.77
SEPTIEMBRE	44,537.23	6,680.58	51,217.81	51,217.81
OCTUBRE	46,981.34	7,047.20	54,028.55	51,217.81
NOVIEMBRE	45,623.50	6,843.53	52,467.03	54,028.55
DICIEMBRE	48,067.62	7,210.14	55,277.76	52,467.03
TOTAL	551,012.07	82,651.81	633,663.88	627,417.41

MAS	
PAGOS PENDIENTES DEL EJERCICIO ANTERIOR	49,031.30
PARCIAL	682,695.18
MENOS	
PAGO PENDIENTE AL CIERRE DEL EJERCICIO	55,277.76
PAGOS PRESUPUESTOS	627,417.41

FABRICA DE DULCES S.A. DE C.V.

9.5.15.2. PRESUPUESTO DE PAGOS DE IVA A CARGO
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

MES	COMPRAS	TRANSFORMACION	DISTRIBUCION	ADMINISTRACION	TOTAL	IVA CAUSADO	IVA A CARGO	IVA POR ENTERAR
ENERO	8,309.94	1,229.03	505.08	50.23	10,094.28	16,157.75	6,063.47	6,913.08
FEBRERO	6,028.82	1,202.68	461.16	45.86	7,738.52	15,773.04	8,034.52	6,063.47
MARZO	6,476.91	1,196.09	450.18	44.77	8,167.95	16,157.75	7,989.80	8,034.52
ABRIL	7,047.20	1,202.68	461.16	45.86	8,756.90	16,157.75	7,400.85	7,989.80
MAYO	6,843.53	1,202.68	461.16	45.86	8,553.23	16,542.46	7,989.24	7,400.85
JUNIO	7,210.14	1,209.26	472.14	46.96	8,938.50	15,773.04	6,834.54	7,989.24
JULIO	6,273.23	1,196.09	450.18	44.77	7,964.27	15,773.04	7,808.77	6,834.54
AGOSTO	6,680.58	1,196.09	450.18	44.77	8,371.62	15,773.04	7,401.42	7,808.77
SEPTIEMBRE	6,680.58	1,196.09	450.18	44.77	8,371.62	16,157.75	7,786.13	7,401.42
OCTUBRE	7,047.20	1,202.68	461.16	45.86	8,756.90	16,157.75	7,400.85	7,786.13
NOVIEMBRE	6,843.53	1,202.68	461.16	45.86	8,553.23	16,542.46	7,989.24	7,400.85
DICIEMBRE	7,210.14	1,209.26	472.14	46.96	8,938.50	16,542.46	7,603.96	7,989.24
	<u>82,651.81</u>	<u>14,445.29</u>	<u>5,555.88</u>	<u>552.55</u>	<u>103,205.53</u>	<u>193,508.32</u>	<u>90,302.79</u>	<u>89,611.91</u>

MAS

PAGO PENDIENTE DEL EJERCICIO ANTERIOR

6,913.08

PARCIAL

97,215.87

MENOS

PAGO PENDIENTE AL CIERRE DEL EJERCICIO PRESUPUESTO

7,603.96

PAGO DEL IVA A CARGO

89,611.91

BASE: PRESUPUESTO GLOBAL DE IVA CAUSADO, PRESUPUESTO DE PAGO POR COMPRAS, PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE DISTRIBUCION
PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE ADMINISTRACION Y PRESUPUESTO SUMARIO DE COSTO DE TRANSFORMACION

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.16. BALANCE GENERAL PRESUPUESTO
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

ACTIVO

CIRCULANTE

CAJA Y BANCOS		748,909.55
CUENTAS POR COBRAR		251,463.76
ALMACEN DE PROD. TERMINADOS	4,327.13	
ALMACEN DE MATERIAL DIRECTO	58,387.22	62,714.35
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE		<u>1,063,087.66</u>

FIJO

MOBILIARIO Y EQUIPO	141,980.00	
DEP. MOBILIARIO Y EQUIPO	70,990.00	70,990.00
TOTAL ACTIVO FIJO		<u>70,990.00</u>
TOTAL DE ACTIVO		1,134,077.66

PASIVO

CIRCULANTE

PROVEEDORES	55,277.76	
IMPUESTOS POR PAGAR	98,858.57	
IVA POR ENTERAR	7,603.96	
PAGO DE PTU	28,245.31	
TOTAL PASIVO CIRCULANTE	<u>189,985.60</u>	
TOTAL PASIVO		189,985.60

CAPITAL

CAPITAL SOCIAL	300,000.00	
RESERVA LEGAL	30,671.03	
UTILIDAD PRESUPUESTA	155,349.19	
UTILIDAD DE EJERCICIOS ANT.	<u>458,071.85</u>	
TOTAL CAPITAL		944,092.07

TOTAL PASIVO Y CAPITAL

1,134,077.66

9.5.17. CUADRO DE DEPRECIACIONES PARA EL EJERCICIO DEL 2006

ACTIVO	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MONTO ORIGINAL DE LA INVERSIÓN	% ANUAL DE DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL	DEP. ACUM. AL AÑO 2006
EQUIPO PRODUCCION						
Dosificador	1	3,500.00	3,500.00	10	350.00	1,750.00
Cazo acero inox.	2	2,000.00	4,000.00	10	400.00	2,000.00
Cofres	100	65.00	6,500.00	10	650.00	3,250.00
Mesa para azuc.	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	750.00
Mesa colado	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	750.00
Mesa trabajo man.	2	1,500.00	3,000.00	10	300.00	1,500.00
Colador de 5 líneas	1	2,000.00	2,000.00	10	200.00	1,000.00
Colador de 6 líneas	1	2,450.00	2,450.00	10	245.00	1,225.00
Tanque de gas	1	2,500.00	2,500.00	10	250.00	1,250.00
Báscula de 120 kg	1	1,800.00	1,800.00	10	180.00	900.00
Báscula de 1 kg	2	550.00	1,100.00	10	110.00	550.00
Placa impresión	8	9,000.00	72,000.00	10	7,200.00	36,000.00
Cajones razado	3	1,500.00	4,500.00	10	450.00	2,250.00
Cernidor para lim.	1	840.00	840.00	10	84.00	420.00
Tarimas de madera	10	300.00	3,000.00	10	300.00	1,500.00
Cajones de almac.	8	120.00	960.00	10	96.00	480.00
Cucharones	7	80.00	560.00	10	56.00	280.00
Pala de madera	5	100.00	500.00	10	50.00	250.00
Vaso de prec.	1	60.00	60.00	10	6.00	30.00
Termómetro	1	200.00	200.00	10	20.00	100.00
Tina para dosificar	3	90.00	270.00	10	27.00	135.00
Engrapadoras	3	500.00	1,500.00	10	150.00	750.00
Sellador de uso r.	1	1,700.00	1,700.00	10	170.00	850.00
MOBILIARIO DE OFNA.						
Escritorio	5	3,000.00	15,000.00	10	1,500.00	7,500.00
Sillas	10	600.00	6,000.00	10	600.00	3,000.00
Máquina de escribir	1	1,500.00	1,500.00	10	150.00	750.00
Archivero	3	1,180.00	3,540.00	10	354.00	1,770.00
TOTAL MOB Y EQUIPO			141,980.00		14,198.00	70,990.00
EQUIPO TRANSPORTE						
Camioneta	1	115,800.00	115,800.00	25	0.00	115,800.00
TOTAL EQ. TRANSP.			115,800.00		0.00	115,800.00
EQUIPO DE COMPUTO						
Computadora	1	12,549.00	12,549.00	30	0.00	11,994.10
Impresora	1	3,450.00	3,450.00	30	0.00	3,205.00
TOTAL EQ. COMPUTO			15,999.00		0.00	15,199.10
TOTAL			273,779.00		14,198.00	201,989.10

FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.18. PUNTO DE EQUILIBRIO GLOBAL PRESUPUESTO
DEL 1 DE ENERO DEL 2006 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006

	CONSTANTES	VARIABLES	TOTAL
MATERIAL DIRECTO		549,654.57	549,654.57
COSTO DE TRANSFORMACION	127,188.16	26,446.80	153,634.96
PRODUCTOS TERMINADOS		4,327.13	4327.12965
COSTO DE DISTRIBUCION	100,552.32	37,039.20	137,591.52
COSTO ADMINISTRATIVO	127,143.58	3,683.68	130,827.26
IMUESTO SOBRE LA RENTA		98,858.57	98,858.57
PTU		28,245.31	28,245.31
TOTALES	354,884.06	748,255.25	1,103,139.32

VENTAS TOTALES 1.290,045.60

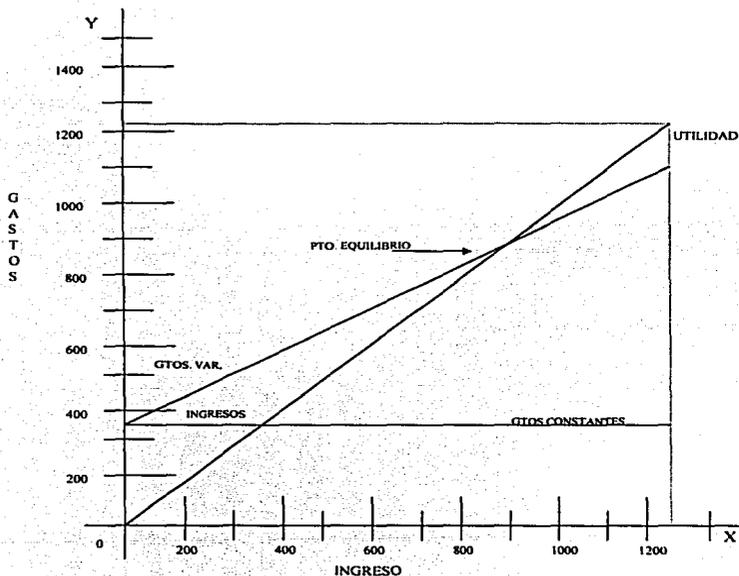
PUNTO DE EQUILIBRIO= $\frac{a}{1-b}$

PUNTO DE EQUILIBRIO= $\frac{354,884.06}{1 - \frac{748,255.25}{1,290,045.60}}$

$\frac{354,884.06}{0.58002329}$

$\frac{354,884.06}{0.41997767}$

845,006.97



FABRICA DE DULCES LA IMPERIAL S.A. DE C.V.

9.5.19. RAZONES FINANCIERAS

RAZONES DE LIQUIDEZ

a) Razón circulante= $\frac{\text{activo circulante}}{\text{pasivo circulante}}$

Razón circulante= $\frac{1,063,987.66}{189,985.60}$

5.595622362

b) Razón de la prueba= $\frac{\text{activo circulante} - \text{inventario}}{\text{pasivo circulante}}$
de ácido

Razón de la prueba= $\frac{1,000,373.31}{189,985.60}$
de ácido

5.27

RAZONES DE APALANCAMIENTO

a) Razon de endeudamiento= $\frac{\text{pasivo total}}{\text{activo total}}$

$\frac{189,985.60}{1,134,077.66}$

0.167524328

RAZONES DE RENTABILIDAD

a) Margen de beneficio neto= $\frac{\text{utilidad neta después de pagar impuestos}}{\text{ventas totales anuales}}$

$\frac{155,349.19}{1,290,045.60}$

0.120421468

T M A R

9.6. TASA MINIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO

$$TMAR = i + f + if$$

Donde:

i = premio al riesgo

f = inflación

$$TMAR = 0.20 + 0.12 + (0.20)(0.12)$$

$$TMAR = 0.344$$

$$TMAR = 34.4\%$$

VPN

9.7. VALOR PRESENTE NETO

$$VPN = -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Donde:

P = inversión inicial en el año cero

FNE = flujo neto de efectivo del año n

i = tasa de referencia que corresponde a la TMAR

$$VPN = -300000 + \frac{119774.36}{(1+0.344)^1} + \frac{138445.94}{(1+0.344)^2} + \frac{156376.14}{(1+0.344)^3} + \frac{171463.93}{(1+0.344)^4} + \frac{162849.18}{(1+0.344)^5}$$

$$VPN = -300000 + 89117.83 + 76644.62 + 64412.87 + 52550.36 + 37135.5$$

$$VPN = \$19,861.18$$

TIR

9.8. TASA INTERNA DE RENDIMIENTO

$$P = \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Donde:

P = inversión inicial en el año cero

FNE = flujo neto de efectivo del año n

i = tasa interna de rendimiento

$$300000 = \frac{119774.36}{(1+0.3778)^1} + \frac{138445.94}{(1+0.3778)^2} + \frac{156376.14}{(1+0.3778)^3} + \frac{171463.93}{(1+0.3778)^4} + \frac{162849.18}{(1+0.3778)^5}$$

$$300000 = 86928.38 + 72924.28 + 59781.08 + 47573.35 + 42792.48$$

$$TIR = 37.78\%$$

CAPÍTULO 10

CONCLUSIONES

10. CONCLUSIONES

Después de haber llevado a cabo la presente investigación, sobre los elementos necesarios para el establecimiento de una micro empresa dedicada a la elaboración de gomitas de gretetina, se llegó a los siguientes resultados:

La micro y pequeña empresa juegan un papel muy importante dentro de la economía del país, por el capital invertido que representan, el valor de su producción, el valor agregado, por las materias primas que consumen, además de contribuir a elevar el nivel de ingresos de la población, ya que generan más de la mitad de todos los empleos del país.

La etapa de la planeación previa al establecimiento de una empresa es de vital importancia, debido a que el empresario debe tener una idea clara sobre el ámbito en el cual piensa incursionar. Dicha planeación debe abarcar aspectos referentes al mercado, recursos humanos, producción, y finanzas, con los cuales desarrolle una estrategia que le permita competir; dichos aspectos en su conjunto permiten determinar la rentabilidad de un proyecto de inversión.

El estudio de mercado basado en seiscientas encuestas aplicadas a niños y jóvenes de 6 a 20 años de Ciudad Victoria, Tamaulipas; nos muestra que el producto de las gomitas de gretetina tiene una gran demanda y por ello el número de competidores es cada día mayor, lo que ha ocasionado que este producto no solo se modifique en su forma, color y sabor, sino también en su distribución.

Esto ha permitido que el producto sea adquirido no solo por el consumidor principal que son los niños, sino también por jóvenes y adultos.

Cabe mencionar que ésta golosina es parte de la tradición de nuestro país, ya que a través del tiempo su consumo a aumentado en gran medida en toda la República Mexicana.

De acuerdo al estudio financiero, para arrancar el proyecto se necesitan \$300,000.00 (trescientos mil pesos 00/100 m.n.), en virtud de que nuestros flujos de efectivo arrojan resultados positivos, no es necesario solicitar un crédito bancario.

En el Estado de Resultados se puede observar que en los años de estudio comprendidos del 2002 al 2006 se refleja una utilidad después de impuestos.

Uno de los factores que hace atractivo éste proyecto para los inversionistas, es la rentabilidad que tiene desde el primer año, la cual es del 12.13% y se tiene un ratio de tesorería de \$2.23 por cada peso que debemos, o sea que el proyecto financieramente es considerado como rentable.

Los criterios que se tomaron para la valuación de la inversión son: el periodo de recuperación, el método de Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), dichos métodos son los más comunes para evaluar los proyectos de inversión y saber si ésta inversión se retornaría. También tomamos en cuenta la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR o TREMA) del 34.4%; dicha tasa fue calculada tomando en cuenta la inflación y las tasas de interés.

El periodo de recuperación de la inversión inicial es de tres años, lo cual nos indica que es viable, ya que este periodo es menor que la vida del proyecto.

El Valor Presente Neto (VPN) o también conocido como Valor Actual Neto (VAN), consiste en traer los flujos futuros a valor presente y compararlos con la inversión, dicha operación nos da como resultado un importe de \$19,861.18 (diecinueve mil ochocientos sesenta y un pesos 18/100 m.n.), por lo cual podemos decir que es viable el proyecto ya que la VAN es mayor a cero y además se están superando las expectativas de los inversionistas.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) arroja un resultado de 37.78%, la cual es superior a la TREMA, por lo tanto, con éste método de valuación también se considera rentable el proyecto.

Otra medida de análisis financiero que elaboramos fue el punto de equilibrio, el cual nos muestra que para el primer año tenemos que vender \$484,603.91 (cuatrocientos ochenta y cuatro mil seiscientos tres pesos 91/100m.n.) dicha cantidad está más que sobrada, ya que en el estudio de mercado y de acuerdo a nuestra producción esperamos unas ventas netas para el primer año de \$720,257.25 (setecientos veinte mil doscientos cincuenta y siete pesos 25/100 m.n.), lo cual nos indica que con los costos constantes, los costos variables y las ventas que tenemos presupuestas vamos a obtener utilidades.

Por lo tanto, recomendamos ampliamente a los inversionistas este proyecto, ya que por los estudios realizados se demuestra que la creación de una microempresa dedicada a la elaboración de gomitas de grenetina ubicada en Ciudad Victoria, Tamaulipas es rentable, comprobando con esto nuestra hipótesis.

CAPÍTULO 11

BIBLIOGRAFÍA

II. BIBLIOGRAFÍA

- a) Anzures, Máximo. Contabilidad general. Porrúa, México, 1989.
- b) Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de proyectos. Mc. Graw Hill, 2001.
- c) Baca Urbina, Gabriel. Fundamentos de ingeniería económica. Mc. Graw Hill, México, 1999.
- d) Becerril, Guillermo. La economía y las empresas mexicanas. Nueva Era, México, 1993.
- e) Del Río González, Cristóbal. El presupuesto. ECAFSA, México, 1998.
- f) Del Río González, Cristóbal. Costos II. ECAFSA, México, 1998.
- g) Enrique Palonez, Raúl. Léxico básico del Contador. Trillas, México, 1975.
- h) Fernández Arena, José A. El proceso administrativo. Diana, México, 1988.
- i) Fischer de la Vega, Laura. Introducción a la investigación de mercados. Mc. Graw Hill, 1990.
- j) García Pelayo, Ramón. Pequeño Larousse. Larousse, México, 1982.
- k) González, Joaquín. La técnica presupuestal y la administración. Mc. Graw Hill, México, 1992.
- l) Hernández, Abraham. Formulación y evaluación de proyectos de inversión. ECAFSA, México, 1999.
- m) Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Principios de contabilidad generalmente aceptados. IMCP, México, 2000.

- n) Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Perspectiva estadística. INEGI. México, 1999.
- o) ISEF. Prontuario de actualización fiscal. México, 2001.
- p) Jurado Arellano, Araceli. Diagnóstico integral de la micro y pequeña empresa en México. FCA-UNAM, 1995.
- q) López Díaz, Pedro. Capital, Estado y crisis. Planeta, México, 1994.
- r) Méndez Morales, J. Silvestre. Problemas económicos de México. Mc. Graw Hill, México, 1999.
- s) Méndez Morales, J. Silvestre. Economía en la empresa. Mc. Graw Hill, México, 1998.
- t) Nafinsa. Principios de administración pro micro. México, 1992.
- u) Nacional Financiera. Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión, México, 1998.
- v) Nacional Financiera. Diplomado en el ciclo de vida de proyectos de inversión, México, 1998.
- w) Odime, George. Administración de objetivos, un nuevo sistema para la dirección. ECAFSA, México, 1997.
- x) Orteta, Lucas R. La organización científica de las empresas. Limusa, México, 1990.
- y) Sapag Chain, Reinaldo. Preparación y evaluación de proyectos. Mc. Graw Hill, México, 2000.
- z) Zorrilla A. Santiago y Torres X., Miguel. Guía para elaborar la tesis. Mc. Graw Hill, México, 2000.

Páginas web en internet:

aa) www.inegi.gob.mx

bb) www.secofi.gob.mx

cc) www.shcp.gob.mx

dd) www.segob.gob.mx