

24.4



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

## ALTERNATIVA PARA LA COMERCIALIZACION DE CALZADO A BAJO COSTO

### T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA

P R E S E N T A N :

ALEJANDRA ALVAREZ RAMIREZ  
JULIO CESAR CARRILLO GARCIA  
JOSE PASCUAL GONZALEZ RUIZ  
ANDRES PADRON OCHOA  
LUIS RAMIREZ ARRIETA  
AURELIO SANTILLAN PAREDES

DIRECTOR: ING. MARIO SILLER GARCIA





## **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 está 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.

## INTRODUCCION

El presente estudio conjunta los datos estadísticos obtenidos de fuentes públicas y las técnicas econométricas para su manejo, con el fin de conocer la viabilidad de implantar una empresa orientada a comercializar calzado para dama y sus productos complementarios, dentro de la Ciudad de México.

Se emplearon como herramientas de trabajo las técnicas y los métodos recopilados de algunas asignaturas estudiadas a lo largo de la carrera, tomándose los temas requeridos de los cursos de: Evaluación de Proyectos Industriales, Estadística Aplicada, Estudio del Trabajo, Diseño de Sistemas Productivos, Técnicas de Evaluación Económica, Administración, Contabilidad y Costos y Sistemas de Comercialización.

Para realizar este estudio, se parte de la eliminación de cuando menos 2 intermediarios dentro del proceso de distribución de calzado para aminorar los costos del mismo y así, lograr amplios volúmenes de ventas, a precios de mayoreo, integrando las ganancias de los mayoristas, distribuidores y detallistas.

Para lograr este objetivo, se plantea la creación de una bodega-zapatería que compre directamente a los productores grandes - volúmenes de calzado, al mejor precio del mercado y venderlo con niveles de sobreprecio reducido de bodega, para que el público se surta de calzado a bajo costo, para su uso ó su reventa entre amistades, mercados ambulantes, oficinistas, etc.

Finalmente este documento presenta el estudio para la instalación, puesta en marcha y operación de la zapatería-bodega, durante los próximos 5 años; es importante destacar que el análisis asociado fue desarrollado con esfuerzo y entusiasmo por los autores de esta tesis.

## I N D I C E   G E N E R A L

	Página
<b>CAPITULO 1            OBJETIVOS DEL PROYECTO</b>	
1.1      Objetivos generales del proyecto.....	2
1.2      Síntesis de las conclusiones.....	2
<b>CAPITULO 2            ESTUDIO DEL MERCADO</b>	
2.1      El producto en el mercado.....	10
2.2      El área del mercado.....	12
2.3      Comportamiento de la demanda.....	26
2.4      Comportamiento de la oferta.....	36
2.5      Determinación de los precios del producto.....	38
2.6      Posibilidades del proyecto.....	40
<b>CAPITULO 3            ESTUDIO TECNICO</b>	
3.1      Tamaño del local.....	46
3.2      Descripción del proceso de compra.....	54
3.3      Localización.....	73
3.4      Ordenamiento espacial interno.....	76
3.5      Obras físicas.....	79
3.6      Inventario.....	86
3.7      Organización.....	89

**CAPITULO 4 ESTUDIO FINANCIERO DE LAS ALTERNATIVAS**

4.1	Recursos financieros para la inversión.....	95
4.2	Análisis y proyecciones financieras.....	106
4.3	Programa de financiamiento.....	110
4.4	Evaluación financiera.....	113

**CAPITULO 5 EVALUACION ECONOMICA DE LAS ALTERNATIVAS**

5.1	El sistema económico como marco del proyecto.....	120
5.2	Factores condicionantes del sistema .....	122
5.3	Efectos del proyecto sobre variables del sistema económico.....	125

**ANEXOS**

A)	Forma utilizada en el estudio de mercado.....	139
B)	Principales proveedores de calzado.....	140
	Bibliografía.....	141

## **CAPITULO 1**

### **OBJETIVOS DEL PROYECTO**

## 1.1 OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO

El propósito de este estudio es el de establecer un centro distribuidor de calzado con el objeto de:

- \* Atender al 30% de la nueva demanda de calzado para dama de la zona central del Distrito Federal.
- \* Penetrar en un 1.6 % en el mercado nacional de calzado.
- \* Eliminar a 2 intermediarios en el proceso de distribución.
- \* Reducir el precio típico del calzado en un 30 %
- \* Sustituir importaciones.
- \* Reducir el acaparamiento de calzado.

## 1.2 SINTESIS DE LAS CONCLUSIONES

A continuación se presenta una síntesis directiva de los resultados obtenidos en los diferentes capítulos que componen el presente estudio.

### 1.2.1 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

- El producto principal a comercializar es el calzado entrefino de tipo formal y casual para dama, cuya edad fluctúa entre los 15 y 49 años.

- Los diseños a comercializar son los que dicte la moda respectiva.
- La población del país es de cerca de 82 millones de habitantes , con una tasa de crecimiento promedio del 3 % anual.
- En la Ciudad de México se concentra el 14 % de la población nacional, y de ésta, el 30.5 % está constituida por mujeres de entre 15 y 49 años de edad.
- El 88 % de la población del Distrito Federal pertenece a los 4 primeros de los 5 estratos sociales, con un ingreso mensual promedio mayor a los \$ 113,000.00.
- La población compradora en el Distrito Federal se incrementará en 3 millones de habitantes durante los próximos 5 años, que generarán una demanda anual de 105,000 pares de zapatos para dama.
- El 56 % de la población de la Ciudad de México compra dentro de la Delegación Cuahtémoc, de la cual el 54 % se concentra en el primer cuadro de la Ciudad.
- Se atenderá al 30 % de la demanda que se genere a partir de 1988.
- El centro de distribución zapatero ofertará para 1992 el equivalente a 18 zapaterías de la zona.

### 1.2.2 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TECNICO

- El tamaño requerido para este centro distribuidor es de 300 mts.<sup>2</sup>, se prevén espacios de bodega, de atención a clientes, de exhibición, áreas para servicio, oficinas, bodega y sanitarios.
- La bodega requerida tiene capacidad para 30.000 pares de zapatos.
- El área de exhibición tiene capacidad para cerca de 250 modelos diferentes.
- La zona de atención al público permite manejar a cerca de 60 clientes por hora.
- El proceso de compra asociado al centro distribuidor, establece un tiempo promedio de atención menor a 20 minutos por cliente.
- Los recursos humanos requeridos varían de 6 a 20 personas del primero al quinto año respectivamente.
- La localización del centro distribuidor es en el primer cuadro de la ciudad.
- El diseño del centro distribuidor es flexible y tiene opción a modificaciones ó ampliaciones en su caso.
- Desde el punto de vista financiero, es conveniente arrendar la planta y no comprarla.
- Las obras físicas requeridas son mínimas y ascienden a \$ 6.1 millones.

- El inventario recomendado varía de 5.600 a 26.800 pares de zapatos del primero al último año respectivamente.
- El costo del mobiliario y equipo es de \$ 26.16 millones.
- La organización planteada consiste en una base central dirigida por un gerente y 3 segmentos móviles que son las áreas de caja, bodega y ventas.

### 1.2.3 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO.

- El estudio se realizó en precios de septiembre de 1987, por una parte para relacionarlo con el medio económico vigente, y por otra para evitar modificaciones en las cifras contenidas en este documento, por cambios de paridades del dolar y/o variaciones importantes generadas por el proceso inflacionario.
- Los activos fijos requeridos ascienden a \$ 6.1 millones por concepto de obras civiles, sanitarias, hidráulicas, y electricas.
- Los activos circulantes varían de \$ 48.9 millones en el primer año a \$ 928 millones en el último año, este incremento es generado por la acumulación de utilidades y el aumento del inventario.
- Los activos diferidos que incluyen rentas y seguros tienen una variación mínima en los 5 años y se mantiene cercana a los \$ 4 millones.

- Los pasivos varían de \$ 23.8 millones a cero, del primer año al último año.
- El capital varía de manera importante , de \$ 43 millones a \$ 932 millones.
- Los gastos operativos iniciales son de \$ 93 millones y crecen a razón del 4 % anual.
- Los ingresos fluctúan de \$ 392 a \$ 1897 millones con un crecimiento promedio de 37 % anual.
- La utilidad operativa crece de \$ 14 a \$ 356 millones del primero al quinto año respectivamente, con una tasa de crecimiento del 90 % anual.
- El programa de financiamiento previsto, corresponde a un crédito preferencial del 60.1 % anual a amortizarse en 5 años.
- El margen de utilidad neta que genera la empresa es en promedio del 13 %.
- El rendimiento sobre el capital es del 73 % anual.
- El rendimiento promedio sobre la inversión es del 92.5 %

- La rotación de inventarios esperada es de 12 veces anuales
- La rotación de ventas sobre activos fijos es cercana a las 35 veces.
- La razón de circulante es de una proporción de 84 a 1 de activo sobre pasivo, lo que denota una gran liquidez y solvencia.

#### 1.2.4 CONCLUSIONES DE LA EVALUACION ECONOMICA

- El proyecto es congruente con el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 , y con el plan de solidaridad 1988 que orienta las políticas del gobierno relacionadas con:
  - + Creación de nuevos empleos.
  - + Crecimiento de la economía.
  - + Impulsa la participación de todos los grupos sociales en la economía.
  - + Reducción de la pobreza y la marginación
  - + Simplificación de todas las actividades económicas.
- La derrama económica generada por la empresa es de \$ 5,553 millones en 5 años de operación.
- Los sueldos y salarios devengados ascienden a \$ 174 millones que equivalen a más de 1000 salarios mínimos.

- Al Instituto Mexicano del Seguro Social se aportarán \$ 23 millones , equivalentes a 92 sueldos mensuales de enfermeras.
- Al INFONAVIT se otorgarán \$ 6.4 millones , equivalentes a 60 millares de tabicón.
- Las aportaciones hacendarias en 5 años de operación ascienden a \$ 156 millones, equivalentes a 446 sueldos mensuales de empleados gubernamentales.
- Se aportarán a la banca nacional cerca de \$ 42 millones que corresponden a 1.3 veces el activo inicial del proyecto.
- La utilidad generada por la empresa distribuidora en 5 años es de 884 millones de pesos , equivalente a 15 veces el activo inicial de la empresa.

Por las razones anteriores se concluye que mercadológica, económica y financieramente es viable y atractivo el desarrollo del proyecto.

## CAPITULO 2

### ESTUDIO DEL MERCADO

## 2.1 EL PRODUCTO EN EL MERCADO

El producto principal es el elemento de intercambio en el cual se centra el interés de una compañía, negocio o empresa; en nuestro caso, el producto principal es el calzado entrefino para dama que su edad fluctúa entre 15 y 49 años. Considerando la anatomía de la mujer mexicana, las tallas a comercializar son los comprendidos entre los números 22 y los 26.

La calidad del producto es regida por los elementos integrantes del mismo, como son: el corte, la suela, el tacón, las tapas y el forro; que dependiendo de las características que presenten se determinará el tipo de mercado asociado; el mercado que atañe al presente proyecto es el de la mujer de clase media.

Los diseños a manejar deben ser congruentes con la moda predominante en el mercado.

Los subproductos son todos aquellos artículos que coadyuvan a la comercialización del producto principal, en el caso específico del calzado para dama, son subproductos los siguientes cuatro rubros:

- Calzado Formal: Este tipo de zapato está caracterizado por sus cortes rectos y diseños conservadores, fabricados con pieles de ternera, cabra, caballo, sintéticos, ó exóticas (cocodrilo, armadillo, tiburón, tortuga caguama, víbora, antilope, etc.). Sus características son: buen aspecto y la comodidad. Es utilizado generalmente, con ropa de vestir, para apoyar la buena presentación y la formalidad.

- Tenis: Para la elaboración de este calzado se utilizan materiales sintéticos en su mayoría, con cortes de tela ó piel y suela de poliuretano, hule ó PVC. Estos elementos permiten por un lado, abatir el costo y por otro lado simplificar la producción, permite además, crear formas más amplias para dar mayor comodidad.

El uso de este calzado está dirigido al aspecto deportivo e informal por su comodidad y flexibilidad.

- Calzado para Infante y Colegial.- El calzado para infante se considera de uso diario e intensivo, cuyas propiedades deben ser principalmente, además de su forma, que es característica de este tipo de calzado, la de resistencia, comodidad y durabilidad, dado que las actividades infantiles son proporcionalmente mayores a las desarrolladas por los adultos.

- Calzado Casual.- Existen una gran variedad de tipos y diseños dependientes de la moda preponderante y diseñados para el uso diario sus características son la de comodidad y durabilidad.

Los Productos sustitutos o similares son aquellos que cumplen las mismas funciones que el producto principal, que se conforma de manera diferente al mismo; por ejemplo: el caminar con huaraches, el cual es un tipo de zapato con corte de cuero y suela sintética. Por la fabricación que no requiere de sofisticados instrumentos, ni de mano de obra calificada su precio es sumamente bajo, lo que posibilita un alto consumo principalmente en la zonas rurales del país. Por otro lado presenta las siguientes desventajas: poca protección al pie, la presentación del mismo no es formal, el utilizar llanta en vez de suela ocasiona que la comodidad sea casi nula, etc. El otro sustituto es no utilizar calzado.

Los productos complementarios son todos aquellos que apoyan el proceso de comercialización del producto principal y los subproductos entre estos destacan: grasas, herrajes, plantillas, agujetas, tacones tapas, medias, bolsas y reparadoras de calzado.

## 2.2 EL AREA DEL MERCADO

### 2.2.1 - POBLACION

Para efectos del estudio se partió de lo general hacia lo particular: de acuerdo a estadísticas oficiales de crecimiento demográfico en la República Mexicana es aproximadamente de un 3% anual, siendo este uno de los más altos del mundo. Según el censo de 1950 el país contaba con 27.5 millones de habitantes, para 1980 la población superaba ya los 69 millones de habitantes, se estima que para 1988 la población sobrepasa los 83 millones de habitantes.

En el cuadro 1 se presenta, para el período 1950-1988, la población nacional, la del Distrito Federal y la de la Delegación Cuauhtémoc, así como sus relaciones. Las gráficas 1 y 2 presentan esta información de manera palpable a través de las ilustraciones comparativas.

La estimación para 1988 fué realizada en base a 2 criterios, mismos que serán utilizados para el cálculo de la población en el Distrito Federal y particularmente para la Delegación Cuauhtémoc, estos métodos son:

METODO DE MINIMOS CUADRADOS:<sup>(1)</sup> Para encontrar la mejor recta  $Y = \text{población} = a(\text{tiempo}) + b$  que se ajuste a nuestro conjunto de datos:

$$\sum Y = Na + b \sum X$$

$$\sum XY = a \sum X + b \sum X^2$$

que al sustituir las sumatorias, obtenemos el valor de a y b

(1) Fuente: Producción, Conceptos, Análisis y Control  
Hopeman, Editorial Mc Graw Hill

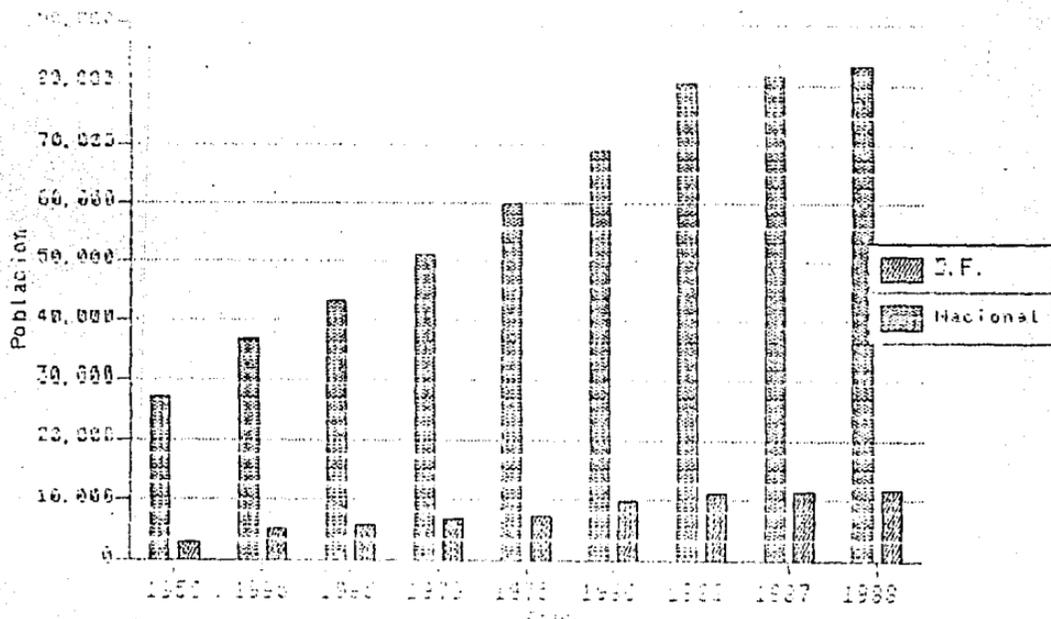
CUADRO 1

POBLACION NACIONAL EN EL PERIODO 1950-1988

ARO	POBLACION NACIONAL (miles)	POBLACION DISTRITO FEDERAL (miles)	RELACION	POBLACION DELEGACION CUAUHTEMOC (miles)	RELACION
	(A)	(B)	(B/A) x 100	(C)	(C/B) x 100
1950	27,375	3,050	11.14 %	935	30.66 %
1960	37,072	4,870	13.14 %	980	20.12 %
1965	43,500	5,451	12.53 %	975	17.89 %
1970	51,176	6,874	13.43 %	926	13.47 %
1975	60,153	7,270	12.08 %	859	11.81 %
1980	69,393	9,701	13.98 %	831	8.56 %
1986	80,169	11,304	14.10 %	905	8.00 %
1987	81,747	11,544	14.12 %	918	7.95 %
1988	83,273	11,778	14.14 %	932	7.91 %

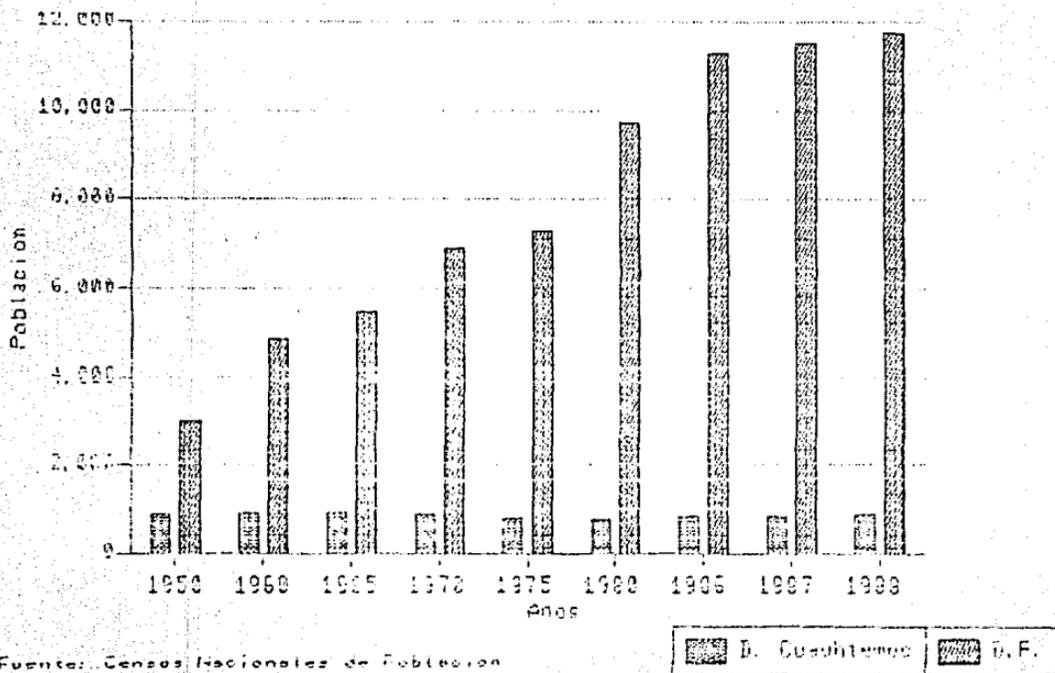
Fuente: SPP, Censos de Población, II al X. Estadísticas Históricas de México.

Grafico 1 Comparacion de la Poblacion Nacional  
y la del Distrito Federal en el periodo 1950-1988



Fuente: Censos Nacionales de Poblacion

Grafico 2 Comparacion de la Poblacion del Distrito Federal y la Delegacion Cuauhtemoc en el periodo 1950-1988



TASA DE CRECIMIENTO<sup>(1)</sup> que define el índice de crecimiento de la población:

$$D = \frac{n}{F / I} - 1 \times 100$$

donde: D = Tasa anual de crecimiento  
n = Número de periodos considerados  
F = Valor del periodo final  
I = Valor del periodo inicial

El Distrito Federal con respecto a su territorio, es el de mayor densidad de población de la Republica Mexicana, ya que la misma en el periodo mencionado, ha aumentado de 3 a 12 millones de habitantes teniendo una tasa de crecimiento promedio de 3.6 % anual, y su penetración ha variado de un 11.14 % a un 14.14 %, lo cual refleja que el índice de inmigración hacia la capital es elevado.

Para el desarrollo de este proyecto se tomó la Delegación Cuauhtémoc como el punto de partida, ya que es la entidad con mayor producto interno bruto comercial del Distrito Federal, y ocupa el tercer lugar en cuanto a población se refiere, esto reafirma las posibilidades de éxito.

Para conocer los cambios ocurridos en la estructura política de esta Delegación, utilizamos la información estadística del cuadro 1 con la que también pronosticamos la población para el quinquenio 1988-1992.

El crecimiento de la población en la Delegación Cuauhtémoc, a diferencia de la mayoría de las Delegaciones del Distrito Federal, no presenta una línea ascendente; se observan altibajas, debido fundamentalmente a la proliferación de los usos comercial y de servicios del suelo en detrimento al habitacional.

(1) Fuente: Estadística para Ingenieros, Prentice Hall

El uso habitacional ha experimentado cambios, debido al proceso de filtración que supone al desplazamiento de la antigua población residente. Una nueva población en su mayoría migrante, que debido a su bajo o nulo nivel de ingresos tiene poco acceso a la vivienda; ha sido la nueva ocupante, con problemas de hacinamiento, los que proliferan en las zonas más deterioradas de la Delegación. Por otro lado, se observa que en las zonas habitacionales de la población de mayores ingresos, se está generando un cambio en el tipo de tenencia del suelo, pasando del privado unifamiliar al multifamiliar con régimen en condominio.

En 1970, la Delegación contaba con una población de 925,752 hab. para 1975 se detecta una baja de 66,803 hab, contando para entonces con 858,949 hab. En 1980 se observó un decremento de 27,780 habitantes y una población total estimada de 831,169 hab. Y para 1982, se tuvo un total de 910,373 hab.

De 1970 a 1978 la tasa de crecimiento fue de 1.2 % (negativa) y la densidad de población varió de 200 a 350 hab/ha.

De 1987 al año 2000, se espera un crecimiento de la población de 187,150 hab. se estima que para 1988 llegará a los 931,655 hab. Y para el año 2000 alcanzará la cifra de 1,105,608 habitantes, lo cual supone una densidad bruta y neta de 313 hab/ha y 500 hab/ha, respectivamente; mismas que corresponden a los máximos aceptables de la Delegación en cuanto a su capacidad instalada de infraestructura.

La integración de la población por sexo y edad de esa Delegación la podemos observar en el cuadro 2 del cual se destaca que la población femenina cuya edad fluctúa entre los 15 y los 49 años, es del 30%, este se ha mantenido constante en el período 1950-1980.<sup>(1)</sup>

Del cuadro 2 concluimos que la mujer, cualquiera que sea su edad, tiene una participación con respecto a un total de la población en la Delegación de un 54 %. Asimismo podemos observar que el mercado que nos atañe en cuanto a edad (mujeres entre 15 y 49 años), tiene una participación del 30 % con respecto a la población capitalina.

(1) Fuente: Plan Parcial de Desarrollo Urbano, Delegación Cuauhtémoc, Memoria Descriptiva Departamento del Distrito Federal

CUADRO 2

POBLACION SEGUN EDAD Y SEXO DE LA DELEGACION CUAUHTEMOC  
 PARA EL PERIODO 1950 - 1980  
 ( habitantes )

ARO	NIÑOS. NIÑAS (0-14)	HOMBRES (15-99)	MUJERES (15-49)	MUJERES (50-99)	TOTAL
1950	289,402	273,901	283,901	37,780	935,059
1960	303,619	285,285	291,006	100,201	980,111
1970	287,795	284,072	273,559	80,326	925,752
1980	258,390	240,903	243,781	88,094	831,169
1987	269,182	276,537	274,710	98,029	918,458

Fuente: SPP, Censos de Población, II al X. Estadísticas Históricas de México.  
 Plan Parcial de Desarrollo Urbano (Delegación Cuauhtémoc)

### 2.2.2 - INGRESO

La elaboración del estudio de mercado permite conocer los estratos sociales y económicos donde se localiza nuestro mercado de mayor demanda que identifica el área más conveniente para comercializar nuestro producto, tomando como base al destino del gasto y el nivel de ingresos de los fragmentos de la población.

En nuestro caso, auxiliándonos de las información proporcionada por el CIATEG<sup>(1)</sup> y de diversos estudios estadísticos realizados por la Secretaría de Programación y Presupuesto que se refieren al cuadro 3 se estimó el porcentaje del gasto familiar se destina mensualmente a la compra de calzado, por otro lado en el cuadro 3 se muestra la compra potencial del calzado, observamos que las clases media y alta son las que destinan mayor parte de su gasto a la adquisición de estos productos; en promedio el 2.8 % del gasto nacional se dirige a la adquisición de calzado, productos y accesorios relacionados.

La desigual distribución del ingreso en México, es uno de los problemas a los que se ha dado mayor atención en los últimos años por su estrecha relación con el desarrollo del País. Los diversos factores relevantes que influyen en la distribución del ingreso familiar son:

- a) Relativos a la familia:
  - Número de miembros
  - Número de miembros que trabajan
  - Tamaño de la localidad en donde reside la familia

1 CIATEG.- Centro de Investigaciones y Asistencia Tecnológica del Estado de Guanajuato.

CUADRO 3

ESTIMACION DEL GASTO DESTINADO AL CALZADO PARA 1987  
(Cifras en pesos de Septiembre de 1987)

CONCEPTO	CLASE SOCIAL					TOTAL
	BAJA	MEDIA BAJA	MEDIA	MEDIA ALTA	ALTA	
Ingreso mensual de: (miles) hasta:	0 225	225 412	412 1019	1019 1535	1535 -----	----- -----
Promedio	1128	318	7160	1277	1535	-----
Gasto mensual para el calzado	2764	10555	18474	38710	39914	-----
Porcentaje destinado a gasto en calz.	2.4	3.3	2.5	3.0	2.6	2.8
Número de fam. ( miles )	70	41	31	8	13	16
Valor del gasto mensual en calz (millones \$)	193	433	573	310	519	2028
Valor del gasto anual en zapato (millones \$)	2316	5196	6876	3720	6228	24336

Fuente: Secretaría de Programación y Presupuesto  
Banco de México.

b) Relativos al Jefe de Familia:

- Edad
- Sexo
- Nivel de estudios
- Trabajador o no
- Rama de actividad
- Ocupación
- Posición que ocupa en el trabajo.
- Miembro de algún sindicato
- Afiliado al IMSS, ISSSTE, o si recibe prestaciones sociales de alguna otra institución
- Posee más de un trabajo.

Esta lista de variables referentes al jefe de familia, son las que nos ayudan a dar una explicación del ingreso familiar. Es conveniente incorporar las características de otros miembros de la familia que trabajan, sin embargo aproximadamente solo el 30% de las familias cuentan con dos ó mas miembros trabajadores, por lo que se puede considerar que el análisis es válido.

Las variables referentes al sexo, si trabaja ó no, rama de actividad, ocupación, si está asociado a algún sindicato, afiliado al IMSS, al ISSSTE, ó si tiene más de un trabajo, todas referentes al jefe de familia, resultan de relativa poca importancia en la estructura del ingreso familiar. Dado que se consideró como jefe de la familia al que se reconozca como tal, pues es muy posible el encontrar familias en las que el jefe sea un niño o un anciano, y por lo tanto, que las variables asociadas a su situación en la fuerza de trabajo carezcan de sentido. Sin embargo, la distribución de la edad del jefe de familia no muestra que éste pueda ser un problema para el análisis.

En el cuadro 4 se presenta el cambio porcentual que han sufrido los diferentes estratos sociales en el periodo 1963 - 1980.

Utilizando el método de mínimos cuadrados para encontrar el porcentaje de cambio de los diferentes estratos sociales para 1988, tenemos como resultado el último renglón del cuadro.

Si efectuamos una ponderación de esos datos, en base al peso que representa cada uno:

$$\text{Baja} = \frac{46.31}{101.63} = 0.4557$$

$$\text{Media} = \frac{11.73}{101.63} = 0.1154$$

$$\text{M. Baja} = \frac{29.05}{101.63} = 0.2858$$

$$\text{M. Alta} = \frac{3.175}{101.63} = 0.0312$$

$$\text{Alta} = \frac{11.365}{101.63} = 0.1108$$

Resultándonos el cuadro 5:

Analizando este último cuadro y comparándolo con los datos del cuadro 4, podemos afirmar que el volumen de habitantes de la clase baja, ha tenido una tendencia creciente, mientras que la clase alta ha sufrido un ligero descenso de aproximadamente un 1 %.

Por lo que respecta a la población de nivel medio, ya sea, bajo, medio o alto, ha tenido un apreciable descenso, sobretudo en lo que se refiere a las clases media y media alta que han mantenido un cambio de 6 % aproximadamente.

El mercado que cubriremos se encuentra integrado por los cuatro primeros estratos, que resultan ser un 89 % de la población total.

CUADRO 4  
DISTRIBUCION DE LOS ESTRATOS SOCIALES SEGUN INGRESO

AÑO	Baja (%)	M. Baja (%)	Media (%)	M. Alta (%)	Alta (%)	Total (%)
1963	37.45 %	28.98 %	15.79 %	5.24 %	12.54 %	100 %
1968	33.12 %	20.36 %	29.42 %	3.60 %	13.52 %	100 %
1975	50.00 %	25.00 %	15.00 %	9.00 %	1.00 %	100 %
1977	51.74 %	25.74 %	15.88 %	2.41 %	4.23 %	100 %
1980	29.49 %	31.49 %	13.86 %	2.39 %	22.77 %	100 %
1988	46.31 %	29.05 %	11.73 %	3.17 %	11.26 %	101.6%

Fuente: Cámara Nacional de Comercio (1977)  
Censos Nacionales de Población (1950-1980)  
CIATEG

CUADRO 5  
DISTRIBUCION DE LOS ESTRATOS SOCIALES PARA 1988

Baja (%)	M. Baja (%)	Media (%)	M. Alta (%)	Alta (%)	Total (%)
45	29	12	3	11	100

### 2.2.3 - FACTORES LIMITATIVOS PARA LA COMERCIALIZACION

Es importante discutir los factores alterables e inalterables que impactan la realización de nuestras operaciones.

El panorama se presenta cada día mas difícil provocado por :

- Inflación
- Crisis
- Devaluación
- Deuda externa.
- Cambios internacionales

El costo de los insumos y materias primas que está constituyendo un auténtico verdugo de las industrias pequeñas y medianas y aún otras de mayor potencial económico-financiero , afecta así nuestra productividad y desarrollo, provocando con esto que las industrias y el comercio no respondan a las exigencias y necesidades del país, y por otro lado através de la apertura de fronteras a la cual nos estamos enfrentando día con día y con el inminente ingreso de México al GATT, que nos obliga a entender que debemos ser más productivos, ya que en un futuro nos enfrentaremos a la competencia internacional, para tal motivo habrá que reaccionar positivamente y resolver los problemas tan variados que se presenten.

Dado que estamos en una economía con un alto grado de inflación comprendemos que nuestro poder de compra va disminuyendo, lo cual reduce al poder adquisitivo general.

Los efector colaterales de decisiones internacionales y que son mandatorios en el comportamiento de los precios de las materias primas, también los indicadores económicos son los factores más inalterables que rigen la industria y el comercio en general.

Por lo que se refiere a los factores alterables (productos, precio, plaza y promoción), debemos manejar calzado exclusivamente de moda para asegurar la demanda, el sobreprecio que normalmente va del 40% al 100% a nivel de detallistas, proponemos manejar niveles más reducidos, del 10% al 30%, o sea, reducir el margen de utilidad provocando con ello un volumen de venta más extenso. La Delegación Cuauhtémoc al ser la más comercial, ubicará a la empresa propuesta.

Otro aspecto importante es el manejo de la promoción, con el fin de dar a conocer las condiciones de comercialización utilizando medios masivos de comunicación ó elementos comunes a éstos, como ferias y exposiciones.

### 2.3 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

El objetivo de este apartado es estimar la cantidad de pares de zapatos para dama en todas sus variaciones, que la comunidad está dispuesta a adquirir a un precio determinado. Las estimaciones se harán para el periodo 1988 - 1992.

En el cuadro 1, se observa que para 1987 el 14 % de la población nacional se encuentra ubicada en el Distrito Federal y de ésta un 8 % pertenece a la Delegación Cuauhtémoc. En el cuadro 6 se hace la extrapolación del número de habitantes y compradores del Distrito Federal y la Delegación Cuauhtémoc.

Para 1992 estos índices serán del 14 % y 8 % respectivamente, por lo que podemos decir que se mantendrán constantes.

Tomando en consideración que el volumen de la demanda depende directamente de la población, se obtiene que la población compradora para mujeres de 15 a 49 años, tendrá una tasa de crecimiento de 1.7 % anual.

Con respecto a la penetración por estrato social, nuestro caso comprende las cuatro primeras clases sociales que integran al 89 % de la población, mismo que mantendremos constante durante los cinco años.

Lo anterior puede apreciarse en la cuadro 6 :

**CUADRO 6**  
**PRONOSTICO DE LA POBLACION PARA EL QUINQUENIO 1988-1992**  
 ( m i l e s )

CONCEPTO	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Población nacional (A)	81,747	83,273	83,756	85,008	86,560	88,012
Población D.F. (B)	11,544	11,778	11,945	12,184	12,424	12,663
Población delegación (C)	918	932	945	959	972	986
<b>Población compradora</b>						
M (15-49) (D)	275	279	284	289	294	299
Est. soc.	88.66 %	88.63 %	88.59 %	88.55 %	88.52 %	88.48 %
Total población compradora (E)	244	247	252	256	260	265
B/A	14.12 %	14.14 %	14.26 %	14.33 %	14.35 %	14.38 %
C/B	7.95 %	7.91 %	7.91 %	7.87 %	7.82 %	7.78 %
D/C	29.95 %	29.93 %	30.05 %	30.13 %	30.24 %	30.32 %
E/A	0.30 %	0.29 %	0.25 %	0.30 %	0.30 %	0.30 %
E/C	26.57 %	25.50 %	26.6 %	26.61 %	26.70 %	26.90 %
Tasa de incremento Delegación	-----	1.20 %	2.00 %	1.60 %	1.61 %	1.96 %

Fuente: X Censo Nacional de la Población.  
 Secretaría de Programación y Presupuesto.

Este cuadro nos indica la participación de nuestro mercado potencial en la Delegación, en comparación con la población femenina de la misma.

La información más importante que nos arroja es la relación de la población compradora comparada con el número de habitantes en la Delegación, el cual es de aproximadamente 30.1 %.

Por otra parte se observa que la población en estudio es solamente el 0.29 % del total de la población nacional.

Para estimar la demanda actual, primero obtenemos la población potencial, esto es, restando al total de la población femenina aquellos grupos cuya edad fluctúa entre 0 y 14 años, y de 50 en adelante. Ahora bien, multiplicando por 3.6 (dato proporcionado por la Cámara Nacional de la Industria del Calzado del consumo per capita anual de calzado), se obtiene el cuadro 7 .

Los dos criterios presentados reflejan por un lado, el punto de vista pesimista que fue definido por medio de la tasa de crecimiento y el segundo, el criterio optimista, por medio del ajuste a una curva exponencial, con el fin de obtener un intervalo en el pronóstico y obtener la demanda esperada, que corresponde al punto medio.

Se observa un incremento en la demanda de 93,689 pases de zapatos en el período 1987 - 1992 , lo que representa un incremento promedio anual en la demanda interna de 18,738 pases.

Para analizar la distribución del mercado potencial a nivel Distrito Federal, se realizó una labor de muestreo con el fin de obtener el tamaño de la muestra que nos refleje las características de la población en estudio, dicho tamaño, se obtuvo a partir de la siguiente fórmula:

CUADRO 7

PRONOSTICO DE DEMANDA INTERNA DE CALZADO (DELEGACION CUAUHTEMOC)

AÑO	Mercado Potencial ( personas )		Factor de consumo anual	D e m a n d a (pares de calzado)		
	critério 1	critério 2		Pesimista	Optimista	Esperada
	Pesimista	Optimista				
1987	243,567	245,217	3.6	876,841	882,782	879,811
1988	247,110	251,176	3.6	889,596	904,233	896,914
1989	251,538	257,279	3.6	905,536	926,204	915,870
1990	255,967	263,531	3.6	921,481	948,711	935,046
1991	260,395	269,935	3.6	937,422	971,766	954,594
1992	264,824	276,009	3.6	953,367	993,633	973,500

$$\text{Núm. de personas a encuestar}^{(1)} = \left| \frac{N}{100} \right|$$

donde: N es el número de habitantes de las 16 delegaciones que conforman el Distrito Federal.

Del cuadro 1, se tiene una población de 11,544,000 habitantes para 1987, entonces:

$$\text{Núm. de personas a encuestar} = \left| \frac{11,544,000}{100} \right|$$

$$\text{Núm. de pers. a encuestar} = 339.76 \quad 340 \text{ (aprox.)}$$

Para que la muestra fuese más representativa, se estratificó en 12 partes iguales de diferentes puntos de la ciudad, para entrevistar a mujeres de diferentes estratos sociales y edades.

Los datos obtenidos en la encuesta fueron codificados en la forma que se presenta en el anexo A, para conocer el origen y destino de la población compradora.

Los resultados obtenidos se presentan en el cuadro 8, a nivel porcentual se resumen en el cuadro 9 y se ilustra en la gráfica 3:

En forma distribuida las encuestas reflejan que los lugares de compra en la Delegación Cuauhtémoc son los que se presentan en el cuadro 10.

Se puede apreciar que la población que asiste a comprar a los comercios de la zona en cuestión, es poco más de la mitad (56 %), y la zona de mayor demanda dentro de ésta, es el centro que acapara el 55 % de la demanda delegacional. (cuadro 10)

(1) Fuente: Esquemas Mercadológicos, México 1985.

A partir de estos cuadros podemos determinar cual es nuestra demanda de calzado en la Delegación, para esto, debemos calcular el consumo aparente en la misma, el cual está definido por la siguiente razón:

$$\text{Consumo aparente} = \text{Venta interna} + \text{Introducción cliente} - \text{Exportadores internos}$$

Identificando cada miembro:

Venta interna = Es la venta que se tiene en la Delegación, ó lo que es lo mismo, la demanda interna real

Introducción c. = Esto se refiere al cliente que teniendo como lugar de origen ó procedencia, cualquier Delegación diferente a la Cuauhtémoc viene a esta a adquirir calzado. Del cuadro 3, vemos que es un 46 % del total de las 16 Delegaciones.

Exportadores int. = Con este nombre indicamos a la población que teniendo a la D. Cuauhtémoc como origen, tiene preferencia por comprar calzado fuera de ella. Del cuadro 8 observamos que es un 29.7 % de la población en esa zona.

Si calculamos para 1966 el consumo aparente en la Delegación, tendremos que:

$$\text{Venta Interna} = \text{Demanda Real} = 396,914$$

$$\begin{aligned} \text{Introducción C.} &= (\% \text{ muj. } 15-49)(\text{pob. D.F.})(\text{Est. Soc.})(\text{Int. C.})(\text{C. p/c}) \\ &= (0.301)(11,778,000-932,000)(0.8857)(0.46)(3.6) \\ &= 4,788,319 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Exportadores internos} &= (\text{Pop. Del})(\text{Exp. Int.})(\text{consumo}) \\ \text{Exportadores internos} &= (244,000)(0.297)(3.6) \\ &= 260,884 \end{aligned}$$

CUADRO 8

RESULTADO DE LAS ENCUESTAS APLICADAS PARA CONOCER EL ORIGEN DEL COMPRADOR Y EL LUGAR DE COMPRA. (personas)

Destino Origen	Delegación Cauahutémoc	Otras	Total
Delegación Cauahutémoc	64	27	91
Otras	114	135	249
Total	178	162	340

Fuente: Encuestas realizadas en diferentes puntos de la ciudad.

CUADRO 9

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL ORIGEN DEL Y EL ORIGEN DE LA COMPRA.

Destino Origen	Delegación Cauahutémoc	Otras	Total
Delegación Cauahutémoc	19	8	27
Otras	34	39	73
Total	53	47	100

Fuente: Encuestas realizadas en diferentes puntos de la ciudad.

CUADRO 10

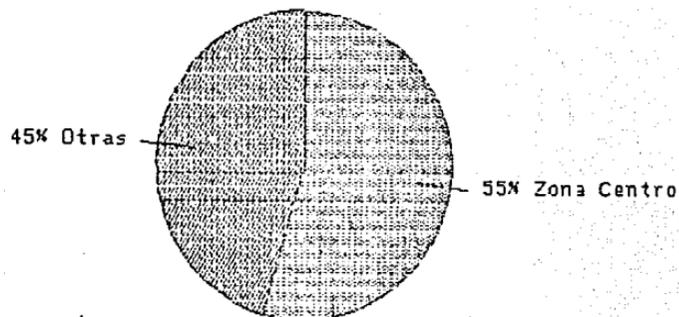
Distribución de la población compradora dentro de la Delegación Cauahutémoc

Insurgentes	25.21 %
San Cosme	11.76 %
Zona Rosa	3.41 %
Centro	54.52 %

Fuente: Encuestas realizadas en diferentes puntos de la ciudad.

Gráfico 3

## Distribución Espacial de los Compradores



Fuente: Encuestas realizadas

De forma tal que el consumo aparente sera igual a :

$$\begin{aligned}\text{Consumo aparente} &= 896,914 + 4,788,313 - 260,884 \\ &= 5,424,349 \text{ pares de zapatos anuales}\end{aligned}$$

De igual forma calculamos para los 4 años restantes, resultándonos el cuadro 11.

Ahora bien, efectuando un desglose para cada punto comercial dentro de la Delegación, utilizamos el cuadro 9 , para encontrar la respectiva proporción; que al aplicarlo al consumo aparente de cada año, nos da como resultado el cuadro 12. En el cual, al ser analizado podemos darnos cuenta claramente, que destaca sobre las demás la zona centro ya que es el punto comercial más concurrido, por ende tiene las mayores ventas en calzado para dama, ya que aquí se capta a más de la mitad de la población compradora de la Delegación Cuauhtémoc.

**CUADRO 11**  
**DEMANDA ESPERADA EN EL PERIODO 1988-1992**  
 ( miles )

	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Pob. D.F. compradora (habts.)	2,808	2,866	2,907	2,966	3,027	3,086
Pob. Del. compradora (habts.)	244	249	254	259	265	270
Venta interna (habts.)	880	897	916	935	955	974
Int. clientela (habts.)	4,691.5	4,788.3	4,856.0	4,955.8	5,056.7	5,155.6
Exp. externos (habts.)	260.9	264.0	269.4	273.7	278.0	283.0
Consumo aparente (pares)	5,310.6	5,421.3	5,502.6	5,617.1	5,733.7	5,846.6
Diferencia (pares)	-----	110.7	81.3	114.5	116.6	112.9
Acumulado (pares)	-----	110.7	192.0	306.5	423.1	536.0

**CUADRO 12**  
**PRONOSTICO DE VENTAS DISTRIBUIDAS DENTRO**  
**DE LA DELEGACION CUAUHTEMOC**  
 (venta de miles de pares por año)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Insurgentes	1339	1367	1387	1416	1445	1474
San Cosme	625	638	648	661	674	687
Zona Rosa	446	456	463	472	482	492
Centro	2895	2956	3000	3062	3126	3187

Fuente: Encuestas realizadas en diferentes puntos de la ciudad.

## 2.4 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA

El comportamiento histórico de la oferta representada por los productores y zapaterías que fungen como canal de comercialización es mostrado en el cuadro 13.

En dicho cuadro se tiene que para los años de 1985 y 1986 los datos obtenidos muestran un ritmo de crecimiento de 3.7 % similar al de la población, esto es obvio, ya que los comercios surgen a partir de una demanda insatisfecha que depende directamente de la medida de crecimiento de una población. Asimismo, se tiene que para finales del quinquenio 1987-1992, el incremento de productores será de alrededor de 21 productores más. En el anexo B se presenta una lista de los principales fabricantes actuales de calzado.

Actualmente la industria del calzado se encuentra concentrada en tres focos de producción, que son: los estados de Guanajuato, Jalisco y Zona Metropolitana (Ciudad de México), abarcando un total del 90 % del Mercado Nacional, el 10 % restante se distribuye entre los estados de Nuevo León, Yucatán, Distrito Federal y las zonas fronterizas.

Ahora bien, por lo que respecta a zapaterías que se encuentran ubicadas dentro de la Delegación Cuauhtémoc, van a tener un crecimiento de 3.5 %. Así pues, se tendrá para fines de 1992 un total de 108 zapaterías.

La estimación hecha para la oferta solo representa a los principales proveedores, por lo que faltaría, los medianos y pequeños fabricantes de calzado, aunque para efecto de exponer, las tendencias y argumentos que indiquen la viabilidad del proyecto, se atenderá más al análisis cuantitativo de la oferta-demanda, es decir, el incremento de zapaterías y el crecimiento de la población consumidora de calzado para dama.

CUADRO 13

DATOS HISTORICOS Y TENDENCIA DE CRECIMIENTO DE PRODUCTORES Y DISTRIBUIDORES DE CALZADO.

AÑO	NUM. PROVEEDORES	Acumulado	NUM. ZAPATERIAS	Acumulado
1985	110	----	538	----
1986	114	----	557	----
1987	119	----	576	----
1988	123	4	596	20
1989	127	8	617	41
1990	131	12	638	62
1991	135	16	660	84
1992	140	21	684	108

Fuente: Casa Nacional de Comercio, México 1987

CUADRO 14

DEMANDA ANUAL ESPERADA ABARCANDO 30 X DE LA DEMANDA TOTAL

AÑO	1988	1989	1990	1991	1992
Demanda (miles de p)	33.21	57.6	91.95	127	160.8
Capacidad equivalente (zapaterias)	4	7	11	15	18

Las tendencias reflejan que el comportamiento de la oferta-demanda en la segmentación de mercado ya antes mencionada, se encuentran de la siguiente forma; en el cuadro 7, se observa que en la actualidad la población de mujeres compradoras entre los 15 y 49 años es 243,567, únicamente en la Delegación Cuauhtémoc, mismas que demandan 879,811 pares de zapatos; adicionalmente a ello, se tienen las mujeres que vienen a comprar de otras Delegaciones para sumar una demanda total para 1987, de 5,310,600 pares de zapatos.

Por otro lado para cubrir dicho consumo se tienen 576 zapaterías correspondiéndole vender en promedio 9,220 pares de zapatos anuales, dado que la demanda crecerá en 5 años 536,000 pares de zapatos más. Esto equivale a abrir un promedio de 11 zapaterías por año sumando un total de 635 zapaterías para esa fecha. Con lo anterior tenemos una diferencia de 49 zapaterías, mismas que tendrán un mínimo de venta ó el tipo de calzado para venta será diferente al del presente estudio, ó bien, simplemente no serán abiertas.

Utilizando el criterio de demanda esperada, podemos proponer la alternativa de abarcar el 30 % de la demanda futura, o sea, atender la demanda que pudiesen proporcionar 18 zapaterías en 5 años; en forma más detallada, lo podemos analizar en el cuadro 14.

## 2.5 DETERMINACION DE LOS PRECIOS DEL PRODUCTO

Al realizar la investigación directa entre los fabricantes de calzado en México y los comerciantes de esta ciudad, se obtuvieron datos de precios de venta de los siguientes tipos de calzado:

El precio promedio del calzado de vestir existente en el mercado interno fue de \$15,640.00 siendo el calzado tipo de vestir el más elevado en cuanto a costo.

Los precios existentes en el mercado interno tuvieron una diferencia del 70 % en relación a los precios dados por similares e importados, así como también un 20 % en comparación con los precios fijados por el sector público y finalmente un porcentaje muy pequeño obtenido en base a los precios del costo de producción.

Estos porcentajes obtenidos nos reflejan de una manera clara como los precios están sujetos a variaciones que dependiendo del tipo de calzado, tiene un margen en el cual fluctuarán, pero que, por efecto del origen del mismo, no sobrepasará los límites impuestos por el mercado.

Entre los precios de la competencia se deben considerar además de los precios de los productos similares, los precios de los productos sustitutos y complementarios.

Entre las medidas oficiales de política económica que pueden tener influencia en el precio del producto, se encuentran: el control oficial de precios, los subsidios de terceros, las políticas fiscales de apoyo al desarrollo, etc.

Para poder determinar el precio definitivo del producto, se deberán tomar en cuenta, los costos de : manufactura, distribución, almacenamiento, administración, ventas, etc. ; además obviamente, del margen de utilidades que se desea obtener. El monto de estos rubros, dependerá directamente de la calidad de fabricación y materias dedicadas a la hechura del calzado , además , un factor que interviene directamente en el costo del producto, es el de publicidad del mismo.

Conviene mencionar que los precios de los productos varían según el lugar de venta, y de acuerdo con ello, adquieren las denominaciones de precios en el origen, precios al distribuidor, y precios al consumidor.

En el cuadro 15 se muestran los precios promedio dados por los diferentes medios de distribución.

Con dicha información se integró la gráfica 4 que refleja la relación precio-demanda e ilustra que el precio típico a pesos de septiembre de 1987 es de \$11,000

## 2.6 POSIBILIDADES DEL PROYECTO

Considerando el hecho de que el proyecto está planeado para ser instalado dentro de la Delegación Cuauhtémoc, lugar estratégico para un comercio de este tipo, por un sinnúmero de ventajas que apoyan al mercadeo, algunas de las cuales mencionamos a continuación:

- La Delegación Cuauhtémoc esta rodeada por vías rápidas (Oriente) y vías de acceso controlado (Sur, Poniente, Norte). Está además atravesada por ocho ejes viales. Cuenta con un número elevado de vías importantes, tales como: Avenida Reforma, Avenida Insurgentes Av. Chapultepec, Tlalpan, Ribera de San Cosme, Misterios-Gaudalupe Fray Servando Teresa de Mier, etc.

Por lo mencionado se concluye que es indudable la excelente comunicación que tiene la Delegación con los demás puntos de la Ciudad, lo cual repercute directamente en atracción de clientela.

A lo anterior, se debe agregar el hecho de que la zona atrae un número de viajes importante, debido a la presencia de oficinas de gobierno, industrias y comercios varios, lo cual influye de manera definitiva en la atracción de nuevo mercado.

- El Distrito Federal es la mayor plaza comercial del país y en la Delegación Cuauhtémoc se concentra la mayor cantidad de comercios de productos básicos y secundarios. Hablando en particular del producto de interés, y partiendo de la información que nos arroja el cuadro 10, podemos darnos cuenta que la zona con mayor demanda de calzado dentro de la Delegación, es la zona centro, misma que tiene alojadas el mayor número de zapaterías.

- La tendencia al crecimiento de la población femenina de dicha zona es positiva (según cuadro 2), lo cual asegura, en cierta forma, a abarcar una parte del mercado interno, mismo que después del primer año se convertirá en un mercado cautivo, dadas las ventajas de cercanía y fácil comunicación.

- Según los estratos sociales analizados (cuadro 3) podemos observar que el índice que los abarca se mantiene relativamente constante, por lo cual para el período comprendido (1988-1992) manejamos el mismo porcentaje de participación, esto nos da la ventaja de trabajar con una variable menos.

- En cuanto a factores inalterables y alterables se refiere, podemos decir que éstos a pesar de que son de vital importancia para el éxito ó fracaso de cualquier sistema económico, no tienen gran relación con el presente proyecto, dado que el producto a comercializar es de consumo básico y éste por ser una necesidad para el habitante ciudadano y no tener producto suplementario alguno con el que se compare, la única variable que se puede manejar en este caso, es el precio de compra, sobre la cual vimos, tenemos una amplia ventaja con respecto a los demás vendedores, porque los precios de venta tendrán una considerable diferencia con respecto a los demás existentes en la zona, ya que el plan propuesto permite eliminar, cuando menos a 2 intermediarios del proceso de comercialización del calzado lo cual redundará directamente en el abatimiento del costo del mismo.

- La población del Distrito Federal tiene una tasa de crecimiento superior al 3 %, esto sin contar las zonas aledañas al mismo, tales como: Naucalpan, Satélite, Tlalnepantla, Ecatepec, Cuautitlán, Ciudad Nezahualcoyotl, Chalco, Cuautla, Cuernavaca, Tlahuac, Ajusco, etc. mismas que representan un atractivo mercado para posibles distribuidores ó detallistas, los cuales podemos acaparar con campañas eficaces de publicidad y promoción.

- La tendencia de crecimiento del número de proveedores para el año de 1992 es de 140 aproximadamente, lo que representa más oferta de productores y por el principio básico de la Ley de Oferta-Demanda, al existir mayor oferta los precios de compra tienden a bajar, lo que representa el ampliar nuestro margen de utilidades.

Por lo anterior que existe una garantía absoluta de la rentabilidad del proyecto, lo cual confirma la viabilidad del mismo.

**CUADRO 15**  
**PRECIOS DEL CALZADO SEGUN MODELO**  
**(pesos de septiembre de 1987)**

TIPO	1	2	3	4	5	6
Vestir	15,640	26,588	18,778	8,890	14,400	11,112
Casual	12,650	21,505	15,180	7,190	11,600	8,988
Balletina	10,925	18,573	13,110	6,210	10,000	7,762
Tenis	8,625	14,663	10,350	4,902	8,000	6,127
Promedio	11,960	20,332	14,354	6,798	11,000	8,497

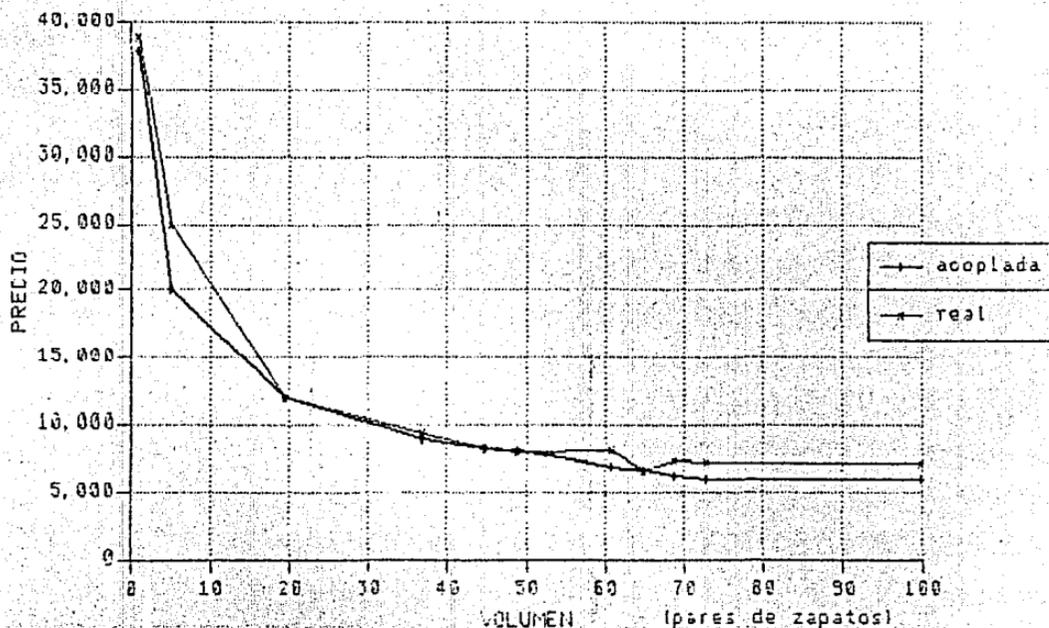
Fuente: Precios cotizados por distribuidores en el mercado.

**Referencias:**

- 1.- Precios dados por distribuidores
- 2.- Precios dados por similares importados
- 3.- Precios dados en tiendas del gobierno
- 4.- Costo de producción
- 5.- Precios con descuento por volumen
- 6.- Precio de proveedor.

Grafica 4

# RELACION PRECIO-VOLUMEN



Fuente: Casa Nacional de Comercio

**CAPITULO 3**

**ESTUDIO TECNICO**

### 3.1 TAMARO

En esta parte del estudio técnico, trataremos el tema concerniente al tamaño que deberá tener el comercio que se pretenda crear, así como la distribución de cada una de las partes que componen la zapatería, tales como: área de bodega, espacio para atención al público, área para servicios de empleados, oficinas, área de exhibición, caja, etc.

Debe de tenerse en cuenta que es de suma importancia el considerar todos y cada uno de los factores que influyan, tanto en forma directa como en forma indirecta, en las dimensiones que deba de tener el local, ya que de no considerar esas variables, estaríamos incurriendo en errores de diseño, los cuales repercutirán drásticamente en deficiencias y problemas en un futuro.

Para efecto de la determinación del tamaño del local, se debe de tomar como base, los resultados obtenidos del estudio efectuado en el capítulo 2 del presente estudio.

En esa parte, obtuvimos como resultado la demanda insatisfecha de calzado para dama que habrá para el período 1987-1992, y puesto que se convino abarcar un 30 % de dicha demanda, se tuvo como resultado el cuadro 14. Partiendo de la información que nos arroja ese cuadro tenemos que para el final del quinquenio, se tendrá una demanda de 161 mil pares, que en forma disgregada para el primer año de trabajo (en el cual se tendrá una demanda aproximada de 33,210 pares, según cuadro 14), se estima una venta mensual de 2770 ~ 2800 pares, ó bien 107 pares diarios, esto es, trabajando 6 días a la semana, lo que equivaldría 10.64 pares de zap. por hora, suponiendo que el horario

da servicio del comercio será de 10:00 A.M. a 20:00 P.M. De igual forma, haciendo el análisis para el último año del quinquenio en cuestión, se tiene una demanda esperada anual, mensual y diaria de 161 mil, 13,416 y 516 pares de zapatos respectivamente.

Con respecto al inventario que se deberá de manejar dentro del comercio, se debe de tener especial cuidado para determinar el número óptimo de pares de zapatos que se deba de tener en existencia ya sea para venta ó bien para respaldar a esta.

Al calcular el inventario que manejaremos en el comercio, debemos de tomar en cuenta todas las variables que se ven involucradas al efectuar un estudio de este tipo, ya que los inventarios tienen un gran impacto sobre los resultados esperados del negocio, a tal grado que, de ellos depende en gran medida el éxito de la empresa.

El buen manejo de los inventarios para nuestro caso en particular persigue tres propósitos principales, los cuales mencionamos a continuación:

1.- Protección contra incertidumbres:

En el sistema de inventarios que manejaremos, existen incertidumbres en el abastecimiento, en la demanda y en el tiempo de entrega. Por lo cual debemos planear el tener ciertos niveles de seguridad para protegernos contra esas incertidumbres.

Si la demanda de los clientes fuera conocida, sería factible, tener al día únicamente la misma tasa de consumo que se maneja, pero como sabemos que la demanda es impredecible y que el tiempo de entrega de los proveedores no es exacto, debemos de mantener un inventario de seguridad que nos permita servir al cliente al nivel deseado.

**2.- Maximizar las ganancias en el proceso de Compra-Venta:**

Al comprar la cantidad exacta de artículos para la venta evitamos el tener el capital ocioso en bodega durante un lapso de tiempo desconocido, obtenemos además, la liquidez necesaria para la empresa y aseguramos la venta de los artículos adquiridos, dentro de un margen de tiempo aceptable.

**3.- Cubrir cambios anticipados en la demanda ó en la oferta:**

Existen distintos tipos de situaciones donde los cambios en la demanda ó en la oferta pueden anticiparse al llevar un correcto conocimiento del movimiento de los artículos en almacén. Un caso es aquel en el que el precio de un determinado modelo de calzado, por efecto de la moda, cambie de precio, además de incrementarse la demanda ; es en ese momento cuando debemos de mantener volúmenes necesarios y suficientes de artículos en almacén, para poder abastecer al mercado, al mismo tiempo que, por la variación de precio, obtengamos ganancias adicionales, ó en contraste con este caso, podemos apreciar la disminución en la demanda de un cierto tipo de calzado, el cual, no nos conviene tener en almacén y por lo tanto, debemos suspender su pedido y sacarlo a la venta.

Ante la necesidad de llevar a cabo estos propósitos, y encontrar un buen sistema de inventarios, por medio del cual podamos administrarlos, nos surgen las siguientes interrogantes: Que artículos deben mantenerse en el inventario?, Cuanto debe de ordenarse?, Cuando deben de colocarse los pedidos ? , Que tipo de control de inventarios debe usarse ? etc. Para las cuales, las principales variables que se deben de considerar son: el costo del artículo , el costo de ordenar, el costo de mantener los inventarios , ( los cuales a su vez, usualmente estan formados de: costo de capital , costo de almacenaje, costo de obsolescencia, deterioro ó pérdida), y costo de faltantes.

El buen uso de la combinación equilibrada de estas variables, nos dará como resultado el punto óptimo recomendable que tomenos mas a mas como referencia; mismo que debe de regir dentro de los estandares de operación del comercio.

Sin embargo dado que aún no se conocen en forma exacta los costos asignados a cada área, ni la demanda, ni los tiempos de reacción, etc. adoptaremos la política de mantener un inventario mensual, igual a la demanda de calzado mensual promedio, esto es, tener en el comercio el doble de la demanda mensual que se estima vender, esto puede ser mejor apreciado en la cuadro 18 .

Ahora bien , dado que nuestros inventarios los vamos a manejar en forma mensual, la máxima cantidad de pares de zapatos que vamos a tener en almacén para el quinto año de trabajo (cuando se manejarán - los mayores volúmenes), deberán ser:

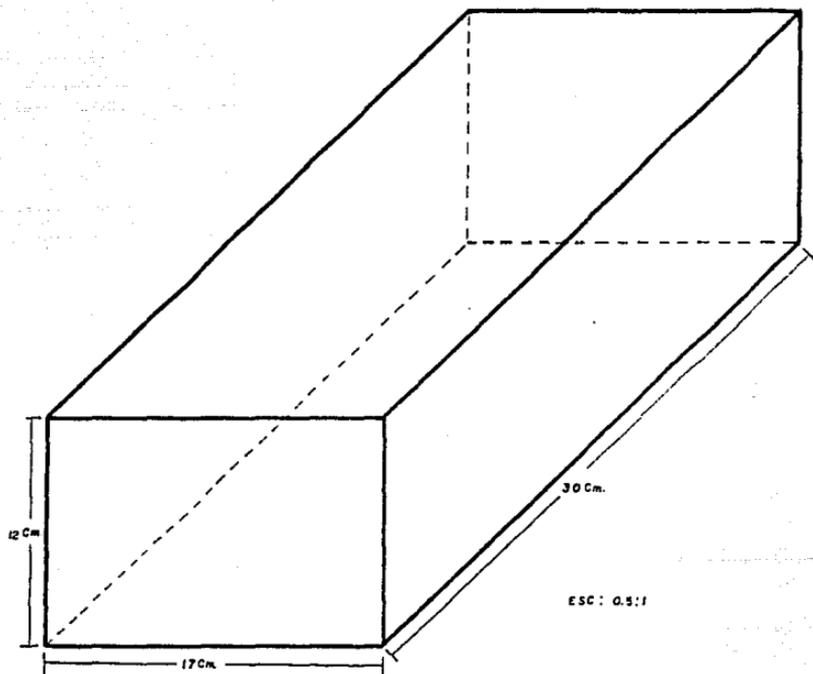
$$(13,416) \times 2 = 26,832 \approx 30,000 \text{ pares}$$

nota: El redondeo fué hecho con el fin de apartar espacio para nuestros artículos complementarios.

De acuerdo con lo antes señalado, para calcular el área de la bodega, se toman como base las medidas relativas promedio de una caja de zapatos, tal y como se muestra en la gráfica 5

Grafica 5

DIMENSIONES PROMEDIO DE UNA CAJA PARA CALZADO.



misma que ocupa un volumen de 0.00612 mts.<sup>3</sup>, éste volumen al multiplicarse por la cantidad máxima de pazes de zap. (30,000) y dividirse entre una altura promedio de 2.5 mts. nos dá como resultado un área - de 74 mts<sup>2</sup> y considerando espacio para pasillos de 26 mts<sup>2</sup>, tenemos resultado un total de 100 mts.<sup>2</sup> para bodega.

Con respecto al área de exhibición, se estima que un zapato ocupa un espacio de 0.25 mts<sup>2</sup>, además se considera que la forma de la vitrina es rectangular con cuatro niveles, los cuales tienen una separación de 0.50 mts. c/u por 1 mts. de ancho. Por lo tanto el área a ocupar por los 248 modelos será de 62 mts.<sup>2</sup> en un solo nivel, pero como las vitrinas tienen 4 niveles el área requerida para exhibición será de 15 mts.<sup>2</sup>

Por lo que se refiere al área de atención se ha estimado que para 1992 se venderán 55 pazes de zap. por hora y que para cada persona se ocuparán de 15 a 26 mins. resultándonos un promedio de 17.4 mins por persona, según procedimiento de compra, asimismo, si van a atender 3 ó 4 personas por hora y considerando que algunas de ellas lleven compañía, se deberán de tener disponibles 15 lugares cuando menos. Ahora bien, según normas de ergonomía, para que una persona no se sienta invadida en su intimidad, requiere por lo menos de 10 mts<sup>2</sup> en consecuencia, la superficie mínima necesaria para el área de atención al público debe de ser de 150 mts.<sup>2</sup>

En lo que concierne a oficinas, se considera una área de 15 mts.<sup>2</sup> y para un baño de 4 mts.<sup>2</sup>, para servicios a empleados de 4 mts.<sup>2</sup> y para pasillos y accesos de 12 mts.<sup>2</sup>

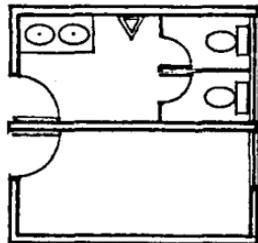
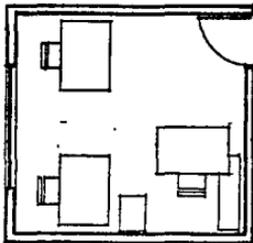
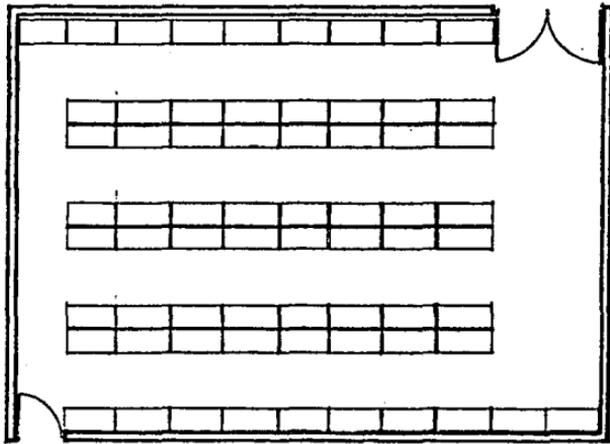
De manera resumida, los requerimientos de áreas físicas para tamaño de ellos son los mostrados en el cuadro 16 :

CUADRO 16

DISTRIBUCION DE SUPERFICIES NECESARIAS  
SEGUN SERVICIO DESTINADO

ZONA	SUPERFICIE	( % )
Bodega	100 mts. <sup>2</sup>	33.0
Atn. clientes	150 "	50.0
Exhibición	15 "	5.0
Oficinas	15 "	5.0
Servicios y Sanitarios	8 "	4.0
Pasillos	12 "	3.0
Total	300 mts. <sup>2</sup>	100 %

GRAFICA # 6  
REQUERIMIENTOS MODULARES DE ESPACIO



### 3.2 DESCRIPCION DEL PROCESO DE COMPRA

Con el fin de conocer en forma estimada, el tiempo aproximado de atención a un cliente dentro de una zapatería, se analizó el proceso UTILIZADO Y SE DIVIDIÓ EN 13 ELEMENTOS CON SUS RESPECTIVOS TIEMPOS, los cuales se presentan a continuación:

ACTIVIDADES	TIEMPO ESTIMADO
1.- Llega cliente y ve aparadores	( 3 mins. )
2.- La dependiente lo aborda y le muestra la variedad de los difs. modelos que se tienen en existencia.	( 1.0 min.)
3.- El cliente pide un modelo de un determinado número y color.	( 0.5 min.)
4.- La dependiente pide ese modelo y a consideración de ella pide 2 modelos similares más.	( 0.5 MIN.)
5.- El bodeguero busca y surte el par de zapatos y según la horma del mismo, busca y prepara +/- medio número más.	( 0.5 min.)
6.- Se le hace llegar el calzado a la dependiente.	( 0.5 min.)
7.- Esta toma un zapato de cada par y los demás los pone detras del mostrador.	( 0.5 MIN.)
8.- La dependiente toma el calzado y se lo entrega al cliente.	( 0.5 min.)
9.- El cliente se lo prueba, lo observa, lo analiza y se decide a comprarlo.	( 3 mins. )
10.- El cliente se lo prueba, los observa, lo analiza y no le agrada; pide otro modelo.	( 2 mins. )
11.- La dependiente toma el otro zapato del par y entrega a la cajera.	( 1.0 min.)
12.- La cajera corrobora precio en listas, elabora nota y entrega copia de esta, mercancía y hoja de encuesta.	( 4 mins. )
13.- El cliente mete encuesta en buzón, y sale del establecimiento.	-----

Haciendo una analogía con un diagrama de flujo de información ; las actividades antes mencionadas llevarían la siguiente secuencia de operaciones con el correspondiente número referenciado al procedimiento anterior (gráfica 7).

Analizando el diagrama, podemos ver que en el caso dado de que al cliente no le agradara el modelo ó modelos mostrados , se tendrían que repetir las actividades 4,5,6,7,8 y 10 un número finito de veces esto, podría convertirse en un número de iteraciones obsoletas, para los intereses del comercio. Es en ese momento en el cual debe de efectuarse la labor de convencimiento de las personas encargadas para ello, esto, con el fin de evitar pérdidas de tiempo y de dinero al desarrollar actividades repetitivas en el proceso de compra, para ello, se mencionan en el manual de procedimientos, las actitudes que deberán de tener las vendedoras al momento de realizar la labor de venta.

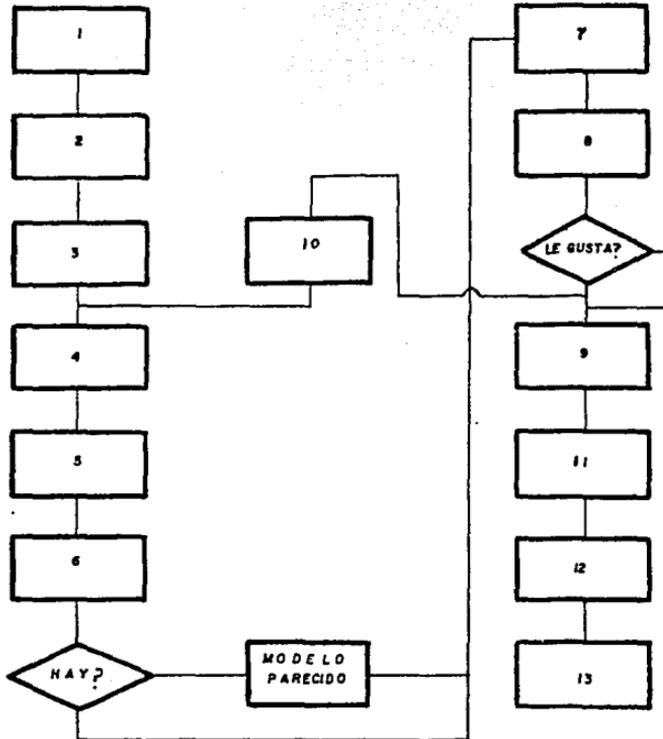
Analizando el procedimiento de compra, podemos darnos cuenta que, en forma muy general, es el común utilizado en el proceso de compra con algunas ligeras variantes que pueden ser particularizadas en diversos casos, tales como:

- 1) El cliente es nuevo y decide no comprar
- 2) El cliente es nuevo y compra
- 3) El cliente no es nuevo y no compra
- 4) El cliente no es nuevo y compra
- 5) El cliente ya ha comprado anteriormente y es a su vez distribuidor y compra al mayorac.

Estas son las principales actitudes que pueden ser tomadas por los clientes y para cada una de las cuales se tendrán diferentes tiempos y formas de atención; explicaremos a continuación c/u de los diversos casos mencionados:

GRAFICA 7

FLUJO DE ACTIVIDADES DENTRO DE LA ZAPATERIA



1) El cliente es nuevo y decide no comprar; un ejemplo típico de este tipo de cliente, es aquel que, con el principal objetivo de conocer el lugar y productos promocionados por cualquier medio de comunicación, acude al establecimiento, pero, con cierta cautela a fin de evitar una posible compra innecesaria de la cual pueda arrepentirse posteriormente.

Los pasos que pudiera seguir esta persona, con los tiempos aproximados correspondientes son:

ACTIVIDAD	TIEMPO
1	3.0 mins.
2	1.0 mins.
3	0.5 mins.
4	0.5 mins.
5	2.0 mins.
6	0.5 mins.
7	0.5 mins.
8	0.5 mins.
10	2.0 mins.
4	0.5 mins.
5	2.0 mins.
6	0.5 mins.
7	0.5 mins.
8	0.5 mins.
10	2.0 mins.

tiempo empleado  
en atender al cliente = 15 mins.

2) El cliente de este caso, es atraído por la publicidad ó bien por comentarios positivos de gente que ha comprado en el lugar, y tiene la firme intención de adquirir uno ó más pares de zapatos, debido a que el precio de venta es inferior que en otras partes.

Esta persona seguiría las siguientes actividades de compra:

ACTIVIDAD	TIEMPO
1	3.0 mins.
2	1.0 mins.
3	0.5 mins.
4	0.5 mins.
5	2.0 mins.
6	0.5 mins.
7	0.5 mins.
8	0.5 mins.
9	3.0 mins.
11	1.0 mins.
12	4.0 mins.

tiempo empleado  
en atender al cliente = 16.5 mins.

3) A pesar de que el cliente ha comprado en otra(s) ocasión(es) esta vez tiene ya definido el tipo de calzado que piensa adquirir, y si no se tiene en existencia, no es posible realizar la venta, por lo que las actividades serían las siguientes:

ACTIVIDAD	TIEMPO
1	3.0 mins.
2	1.0 mins.
3	0.5 mins.
4	0.5 mins.
5	2.0 mins.
6	0.5 mins.
7	0.5 mins.
8	0.5 mins.
10	5.0 mins.

tiempo empleado  
en atender al = 13.5 mins.  
cliente

4) En este caso el cliente ya es asiduo comprador al establecimiento por lo cual, pone su confianza en cualquier vendedora y el tiempo invertido en la venta es menor.

ACTIVIDAD	TIEMPO
1	3.0 mins.
2	1.0 mins.
3	0.5 mins.
4	0.5 mins.
5	2.0 mins.
6	0.5 mins.
7	0.5 mins.
8	0.5 mins.
9	3.0 mins.
11	1.0 mins.
12	4.0 mins.

tiempo empleado  
en atender al = 16.5 mins.  
cliente

5) Este caso es el mismo que el anterior, con la única diferencia de que la cantidad es mayor y por ende, el tiempo de atención se incrementa, ya que es más de un modelo el que compra, sin embargo como el comprador ya tiene elegidos los modelos que desea llevar, habrá un ahorro de tiempo en esas actividades.

ACTIVIDAD	TIEMPO
1	3.0 mins.
2	1.0 mins.
3	0.5 mins.
4	0.5 mins.
5	2.0 mins.
6	0.5 mins.
7	0.5 mins.
8	0.5 mins.
9	0.5 mins.
4	0.5 mins.
5	8.0 mins.
6	2.0 mins.
11	2.0 mins.
12	4.0 mins.

tiempo empleado  
en atender al cliente = 25.5 mins.

Estos son los casos más comunes con sus tiempos aproximados que se pueden presentar en la venta de calzado; si tomamos los tiempos totales calculados para cada caso y sacamos un promedio aritmético de ellos, tenemos que:

$$\text{promedio} = \frac{15 + 16.5 + 13.5 + 16.5 + 25.5}{5} = 17.4 \text{ mins.}$$

que es el tiempo promedio por atención a un cliente, el cual nos servirá para calcular posteriormente capacidad del comercio.

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

A continuación procederemos a describir conjuntamente un Manual de Procedimientos de la zapatería, dígase dentro de las zonas de mayor demanda y perfectamente ubicada dentro de la Delegación que se ha venido haciendo mención para así delimitar responsabilidades, obligaciones, y prestaciones, de cada uno de los empleados de la misma, en la cual vamos a contar con:

- 1) Encargado ó Gerente
- 2) Cajera
- 3) Dependientas ó Vendedoras de piso
- 4) Bodegueros

Mismos que estarán bajo las órdenes directamente de un dueño, a quién le entregarán absolutamente todas las cuentas, facturas, existencia de bodega, etc. Para darnos una idea más exacta de las responsabilidades que manejara cada persona que laborará dentro del comercio, las definiremos a continuación:

### 1) GERENTE O ENCARGADO

El cual se hará cargo del horario de los demás empleados, al decidirá si se coloca reloj checador ó el mismo fungirá como tal, al encargarse de la entrada por las mañanas, salida y entrada de la hora de comer y salida por las noches de todos los empleados, para esto el horario del gerente ó encargado tendrá que ser más flexible que el de los demás.

Checkará que las empleadas de piso, ó sea, las dependientas y la cajera se presenten perfectamente bien vestidas y aseadas para dar una buena imagen a los clientes y revisará además que todas estén listas en el área de ventas, ya sea dentro de la zapatería ó a la entrada de ésta, para invitar a la clientela a pasar.

También tendrá que ver que se encuentre perfectamente limpio, aspirado, todo en orden, etc. antes de la hora de abrir.

El siguiente paso a seguir será checar la caja registradora, para que en cuanto esté la cajera lista, la abran juntos y corroborar si está correcta la fecha, saldos y demás (dependiendo tipo de caja), y dejarle un fondo de caja para poder dar cambio a los clientes y no exista la necesidad de ir a cambiar un billete a otro lugar y hacer perder tiempo al cliente.

Inmediatamente después se procederá a revisar también con el bodeguero la existencia y saldo de todos los zapatos, y así también proceder a cotejar cuales son los modelos y números faltantes, para de inmediato llamar a la fábrica y surtir (dependiendo los estándares que normalicen el comercio).

Después deberá estar en el área de venta si se les está atendiendo correctamente a los clientes y con rapidéz, resolver cualquier problema que exista en el área, ya sea que no encuentren algún modelo que les gustó a determinado cliente, también deberá ver con la cajera que se le cobre lo correcto, si es que pagan en efectivo ó si es que pagan con tarjeta de crédito, checar perfectamente si es que se encuentra ésta en buenas condiciones, si la persona que la lleva sea la dueña, confirmar en las listas de los bancos si no esta boletinada, ayudar a la cajera ó hacer él mismo el "voucher", corroborar el número de cuenta de la zapatería y del cliente, confirmar

la firma y hacer la entrega de mercancía debidamente envuelta además de la nota ó factura y la copia del "voucher" ( en el caso de que hayan pagado con tarjeta), despedir a todos los clientes para invitarlos a volver pronto.

Todos estos pasos se harán casi todo el día con excepción de la hora de la comida, en el cual tendrá que cuidar que existan siempre 2 vendedoras cuando menos en el piso , ya que en ese lapso se presenta una mayor cantidad de clientela, para lo cual éstas saldrán a comer escalonadamente entre 1 y 5 de la tarde, traslapando el horario de entrada de ellas; también se tendrá que cuidar que el horario de la cajera no concuerde con la hora de comer de la jefa de dependientas ó del gerente, para que cualquiera de ellos pueda suplirla, para lo cual no podrá demorarse más de media hora ; y en el caso del almacén, los bodegueros tendrán que turnarse para no concordar a la misma hora.

Asimismo el encargado ó gerente tendrá su hora de comida, a la hora que todos hayan ido y regresado de comer, para que así estén todos en sus puestos y no se presenten retrasos en el trato y venta de zapatos al cliente , contando con un corto lapso para comer y estar así al tanto de cuanto suceda en el negocio.

Por así ser una necesidad prioritaria, procederá también todos los días junto con la cajera a checar saldos de dinero facturas y Kardex para proceder todos las mañanas a entregar únicamente la caja y el libro de notas que se usará en ese día, además del control de bodega mismo que será tratado con el responsable.

Procederá también a checar cuales facturas se cancelaron para llevar al folio de éstas en perfecto estado para cualquier arqueo por parte de los contadores, que a su vez también tendrán la única responsabilidad de reportar el estado fiscal, económico y financiero del comercio directamente al dueño.

Posteriormente ya en las noches , el gerente tendrá la total responsabilidad de cerrar el negocio , checando que todos los empleados hayan salido y también verificar que todo el equipo y material se quede en perfecto orden, revisando el estado en que se dejan; (desconectar aparatos eléctricos, llaves de agua, etc.).

Cada determinado día de la semana se tendrá que conciliar con los contadores las cuentas, saldos, destinos, etc. del dinero que entra y sale, así como también de la mercancía.

Deberá ver que la papelería existente sea suficiente ó si hay necesidad de mandar a hacer más en la imprenta, verificando para ello, que las impresiones tales como folios, membretes, líneas , etc. estén de acuerdo a los estandares señalados por el dueño, al igual que los artículos de publicidad tales como: notas, facturas, tarjetas de presentación, bolsas para el calzado, cajas de cartón, papel para envolver, diurex, hilo para amarrar las cajas, etc.

Se tendrá que checar, como se comentó anteriormente, con el bodeguero el estado y existencia de modelos, números, colores, etc. del almacén, para que el gerente a su vez, cheque con la fábrica y los proveedoras cuales son los modales que tienen, colores, números, que ventas han tenido para determinar en cierta forma la demanda que tiene ese producto.

Ver, de acuerdo a normas establecidas por la experiencia , si se acepta el pedido al comparar este con respecto a un patron de referencia ó bien, ser él mismo el control de calidad del comercio, checar los precios de compra y estudiar los nuevos precios de venta al público, checar también los incrementos en el mercado de todos los artículos que el zapato requiere para su fabricación , y así estudiar a su vez los incrementos probables que se tendrán en la adquisición de los nuevos modelos.

Deberá de estar al tanto en cuanto a permisos ante las Secretarías de Comercio y Salubridad, y atenderá a las visitas de los inspectores que de esas dependencias hagan al negocio, para así evitar cualquier clase de multas.

Siendo el encargado ó gerente el responsable de todo lo que suceda dentro de la zapatería, éste tiene que administrar lo relacionado a lo, contable, jurídico, ó a nivel de los empleados para así tener en ésta el mejor trato al cliente para formar una "cartera" por así llamarlo, de clientes asiduos a esta zapatería, ya sea por su extenso surtido en cuanto a modelos y/o colores, última moda, ó bien por su excelente atención para con el cliente, que en este caso, después de la calidad del artículo, es lo siguiente en importancia.

También se hará cargo de las devoluciones de mercancía ya salida, corroborando que esté dentro del plazo dado en la nota, y el decidirá si se acepta ó no la devolución, posteriormente procederá a indicarle a la cajera de una devolución para que se cancele la factura ó nota que se le haya entregado al cliente y hacer la salida de una nueva mercancía a cambio de la otra, también se le indicará al bodeguero que se trata de una devolución ó cambio, para que esté a su vez haga las anotaciones necesarias en los Kardex ó tarjetas de registro.

## 2) CAJERA

A continuación se definirán las responsabilidades, obligaciones y derechos de la cajera:

Está tendrá un horario fijo en el negocio y se encargará principalmente del manejo de la caja y las facturas ó notas que se le entreguen al cliente.

También será su responsabilidad, el presentarse a trabajar en perfectas condiciones de limpieza y pulcritud, con buena presentación ya que es la persona que por lo regular se encuentra siempre en el área de ventas y tiene trato directo también con la clientela.

Al llegar a la zapatería anteriormente señalada , chocará junto con el encargado ó gerente la entrega de la caja, ya sea de dinero en efectivo ó cheques y pagarés, además de facturas, blocks de notas, etc verificando que los números de folio sigan una secuencia continua, en caso contrario cancelar el defectuoso y tomar uno nuevo que cumpla con los requisitos.

Inmediatamente después revisará que la caja registradora funcione correctamente, y coincidan la cifras últimas del día anterior.

Responsabilidad absoluta de ella será el dinero que entre y salga de la caja, ya sea por mercancía vendida ó por mercancía comprada, checar "vouchers" junto con el encargado y que las facturas ó notas que le entreguen al cliente estén correctamente hechas, con letra clara de la mercancía que se vendió, para que cualquier reclamo posterior se pueda verificar de inmediato, poniendo el modelo, número y color en la misma, para así evitar "reclamos" de mercancía que ahí no fué vendida.

Asimismo tendrá que hacer constantes "arqueos" a su caja, para corroborar si la cantidad vendida y la llevada en la memoria de la caja registradora, sea la misma que tiene en efectivo y en "vouchers" que concuerden perfectamente con las copias de las facturas ó nota de venta.

Por esto, la cajera será la que cheque al final de su jornada junto con el encargado, que todo quede en orden para el día siguiente, con saldos de dinero, facturas ó notas, dinero egresado, etc.

También se encargará de enseñar a la jefa de dependientas el saber utilizar la caja registradora, para que de esta forma exista alguien que pueda suplirla en caso de ausencia, ó bien al momento de que llegue su turno para salir a comer, haciendo para ello su correspondiente corte de caja (ya sea que salga a la hora que bajen las ventas ó a alguna otra hora que le sea indicada por el gerente), para recibir la caja a su regreso, y corroborar lo marcado y lo vendido para el

Su horario de estas personas comenzará media hora antes de abrir el establecimiento y la hora de salida será pasados 15 minutos después del cierre del mismo, pudiendo ser un poco flexible, ya que si aún se encuentran clientes dentro, tendrán la plena obligación de proporcionarles atención, hasta que sea despedido el último cliente, -- contandoles este tiempo como extra al tiempo normal trabajado; tendrán un horario para comer, definido por el gerente, el cual deberá de ser escalonado con las demás empleadas para que siempre haya alguien en el área de ventas, bodega, etc.

El aparador ó aparadores serán las partes de mayor importancia en la zapatería, y responsabilidad absoluta y principalmente de las vendedoras, de esto depende mucho al nivel de ventas que se tengan, ya que estos son en cierta forma la imagen de la zapatería, es por lo anterior que se debe de tener especial cuidado al momento de ubicar c/u de los zapatos, la distribución de los mismos, la limpieza esmerada de ellos, la rotación frecuente (ya que el polvo, el calor, la luz de las lamparas y los "spots" maltratan y tienden a decolorar y deformar la piel del calzado), además de que se debe de mantener un mostrador en constante dinamismo, colocando los modelos que tengan mayor demanda, y que sean agradables a la vista, con lo que se espera un impacto en las reacciones propias del comprador.

La imagen que se les dará a las empleadas (las cuales deberán presentarse en forma aseada y pulcra), será en base a una bata ó uniforme que armonice con la decoración del local.

También será de su absoluta responsabilidad, el buen trato que se le brinde al público, siempre con la mejor intención de vender y ofrecer al cliente la excelente calidad en calzado existente, ya que de ellas dependerá si así está señalado en la nómina, su sueldo más comisión de ventas.

Se encargarán que el negocio siempre esté limpio y ordenado, retirando de inmediato el calzado que le haya ofrecido a algún cliente y que éste no sea del agrado del mismo, regresando al bodeguero esta

mercancía, para que éste a su vez coloque en las cajas respectivas y todo se encuentre en perfecto orden tanto en el área de ventas como en bodega.

Deberán siempre de ofrecer los modelos que el cliente les solicitó, además de otros modelos, colores, números (según la horma) y que le sean más atractivos a los clientes ó en su defecto invitarlo a ver toda la variedad existente (en un catálogo de fotografías), ya que de ellas depende directamente si se efectúa una venta ó no.

Estas deberán solicitar los modelos, números y colores al bodeguero lo más claro y conciso posible que puedan, para que el bodeguero lo surta con la mayor rapidez y darle mayor fluidez a la entrega al cliente, en el caso de que no exista un número, color ó modelo específico, se apuntará las características del mismo ó bien se le entregará una encuesta concisa al cliente, con el fin de encontrar la demanda de un determinado modelo ó bien, conocer las deficiencias habidas en el servicio.

Ya cuando el cliente se haya decidido por algún modelo, ir a recoger el par complementario junto con la caja para invitar al cliente a pasar a la caja, en donde se entregará él ó los artículos escogidos y ayudar a la cajera a envolver el producto, para después regresar y dar las gracias al cliente por la compra, e invitarlo a regresar en el momento que guste en fecha próxima.

En su horario de comida podrán gozar libremente del tiempo establecido para ello, siempre y cuando exista puntualidad al momento de regresar, en caso contrario se le llamará la atención y si ocurriese reincidencia se tomarán las medidas correctivas necesarias.

#### 4) BODEGUEROS

Como en el caso anterior siempre que haya más de uno, tendremos a cargo de esta área tan importante dentro de nuestro negocio, una persona que se haga cargo y responsable directo de la bodega, manteniendo en perfectas condiciones todo lo relacionado con esta, mismo que rendirá cuentas directamente con el gerente de cuanto ocurra dentro de la bodega, ya sea contable, material, ó algún otro detalle que suceda, teniendo siempre a la mano el catálogo de modelos que haya en existencia.

Su horario será el mismo que las dependientas, con un tiempo para comer escalonadamente con su compañero y ayudante.

A su llegada por las mañanas verificará con el gerente las salidas ó entradas del día anterior, registrando el saldo tanto a la hora de llegada como a la hora de cerrar el establecimiento, entregando a la cajera su conciliación ya sea por medio del Kardex ó tarjetas de control, de cuantos pares de calzado salieron al día, separando los que hayan sido devueltos e indicándoles si es que llegó algún pedido a su bodega.

Estos se encargarán que cuando llegue algún embarque pedido acomodarán las cajas correctamente, para detectar de forma alguna el tiempo de permanencia de alguna caja determinada de calzado, y poder aplicar el concepto de rotación de inventarios (UEPS, PEPS, etc.)

También podrán indicar al encargado ó gerente, cuales son los modelos, números, colores de zapatos que comienzan a escasear en bodega para que se levante un pedido, a criterio del gerente, al proveedor respectivo, y de acuerdo con los política de nivel de inventarios que se manejen, ó en caso contrario, ya no solicitar más de estos modelos ( para poder comprar nuevos modelos) y ponerlos en bodega, ó para indicar a las dependientas que los ofrezcan más al público y no se queden rezagados por falta de variedad.

También se encargarán de la limpieza y mantenimiento de su bodega para evitar así en primer lugar, la llegada de animales "bodegueros" (ratas, ratones, cucarachas, etc.), y evitar que esto sea una calamidad hasta para las ventas y no llegar al punto que un animal de estos llegue al área de ventas con las obvias consecuencias. Así como del mantenimiento tanto eléctrico, sanitario, etc. y reportar cualquier falla al gerente y así agilizar la llegada y salida de mercancía.

Recibirán también la mercancía devuelta, colocándola de nuevo en su lugar y revisándola (aunque ya lo hayan hecho en la zona de ventas, para ver si no trae ningún defecto ó uso indebido por parte del comprador y proceder a meterlo al inventario diario ó Kardex de la bodega.)

Así es en sí, el manual de procedimientos de una zapatería, ya que con la existencia de éste, se ayuda a optimizar la operación de la misma.

En forma resumida, las actividades que deben de ser acatadas por cada uno de los empleados, son las siguientes:

#### GERENTE

- 1.- Revisar la hora de entrada, hora de comida y hora de salida de cada empleado.
- 2.- Revisar la presentación del personal de atención al público.
- 3.- Revisar limpieza del local.
- 4.- Checar apertura y corte de caja.
- 5.- Abrir y cerrar el establecimiento.
- 6.- Inventarios.
- 7.- Hacer pedidos a proveedores.
- 8.- Pagar a proveedores.
- 9.- Autorizar ventas, devoluciones y cambios.
- 10.- Hacer los depósitos bancarios y llevar registro al día

- 11.- Tratar cualquier asunto contable con los contadores.
- 12.- Revisar continuamente la papelería.
- 13.- Revisar los artículos de publicidad.
- 14.- Tramitar permisos ante las diversas Secretarías.

#### CAJERA

- 1.- Manejo de la caja registradora
- 2.- Elaboración de remisiones, notas de venta y facturas
- 3.- Revisar junto con gerente la apertura y corte de caja
- 4.- Revisar blocks de notas y facturas
- 5.- Llevar en orden las notas de venta
- 6.- Revisar funcionamiento de la caja
- 7.- Mantener siempre en caja, billetes de todas las denominaciones y moneda fraccionaria.
- 8.- Confirmar y revisar compras hechas con tarjeta de crédito
- 9.- Mantener capacitada a la jefa de vendedoras
- 10.- Hacer las correcciones necesarias en caso de devoluciones.

#### DEPENDIENTAS O VENDEDORAS

- 1.- Deben de presentarse perfectamente limpia y pulcra.
- 2.- La jefa de ellas deberá de revisar la correcta presentación de cada una de ellas.
- 3.- Mantener una rotación adecuada de los artículos del aparador.
- 4.- Limpieza diaria del establecimiento, aparadores y muebles en general.
- 5.- Efectuar la labor de convencimiento en cada venta.
- 6.- Mostrar los zapatos necesarios al cliente, a fin de lograr una venta.
- 7.- Mantener contacto con bodega para estar al tanto de existencia rezagada.
- 8.- Mantener arreglado y presentable el local.
- 9.- Envolver el producto después de una venta.

## BODEGUEROS

- 1.- Mantener limpia y ordenada la bodega.
- 2.- Registrar todas las salidas y entradas de mercancía.
- 3.- Surtir cualquier pedido hecho por las vendedoras en un mínimo de tiempo.
- 4.- Llevar un kardex al día de las operaciones realizadas.
- 5.- Estibar las cajas en forma ordenada.

### 3.3 LOCALIZACION

Este tema es de fundamental importancia para el comercio que se proyecta instalar, debido a que de la localización estratégica del establecimiento depende directamente el éxito ó fracaso del mismo.

La determinación del lugar donde se ha de instalar la planta, se debe llevar a cabo en dos etapas: en la primera se selecciona el área en general en que se estima conveniente localizar el establecimiento (localización macro); y en la segunda se elige la ubicación precisa para efectuar su instalación (microlocalización).

De la ponderación adecuada de todos los diversos factores que influyen sobre la localización de la planta, dependerán las probabilidades de que se obtengan los resultados económicos esperados.

La localización y el grado de dispersión del mercado de consumo ejercen gran influencia, aunque este factor es uno de los más importantes, existen otros que nos auxilian en la selección de lugar adecuado de instalación.

Partiendo de lo expuesto anteriormente, y de los resultados obtenidos en el capítulo 2 del presente estudio, tenemos que la localización deberá de ser dentro de una de las principales zonas comerciales de la Delegación Cuauhtémoc, dado que, como se mencionó en el capítulo en cuestión, son las zonas de mayor demanda comercial dentro del área metropolitana, además de la facilidad de acceso con todos los puntos de la ciudad, las vías de acceso, los amplios volúmenes de posibles compradores que transitan regularmente por la zona, la rápida comunicación y acceso a los lugares donde se encuentran localizados los principales proveedores, la infraestructura comercial existente, los servicios urbanos y financieros, una amplia posibilidad de promoción y mano de obra sobrada.

Con base al análisis realizado para la demanda, se estimó que el mayor porcentaje de consumo se lleva a cabo en el siguiente orden de importancia:

- 1ro. Zona Centro
- 2o. Insurgentes
- 3ro. San Cosme
- 4o. Zona Rosa

Además debemos mencionar que en dicha zona se llevan a cabo, el mayor número de transacciones comerciales que se efectúan en cualquier otra parte de la República, lo cual redundo directamente en la atracción de grandes volúmenes de clientes.

El hecho de situar al comercio dentro de la zona centro, nos da la facilidad de crear sin esfuerzo alguno, un prestigio comercial al mismo, ya que la gente está acostumbrada a asistir a una zona comercial de donde se tiene una imagen positiva, hablando en términos comerciales, más no se dirige específicamente a un punto en particular, lo cual nos proporciona desde un inicio la ventaja de tener una oportunidad competitiva.

Por lo que se considera factible, ubicar la instalación del comercio en alguna de las principales calles que se encuentren ubicadas dentro de la zona en estudio. Estas calles pueden ser: Insurgentes, Izazaga Fray Servando, 20 de Noviembre, Lopez Rayón, Rep. de Brasil, Tacuba Rep. de Chile, etc. En la grafica 8 se señalan las principales calles comerciales que se encuentran dentro de la Delegación.

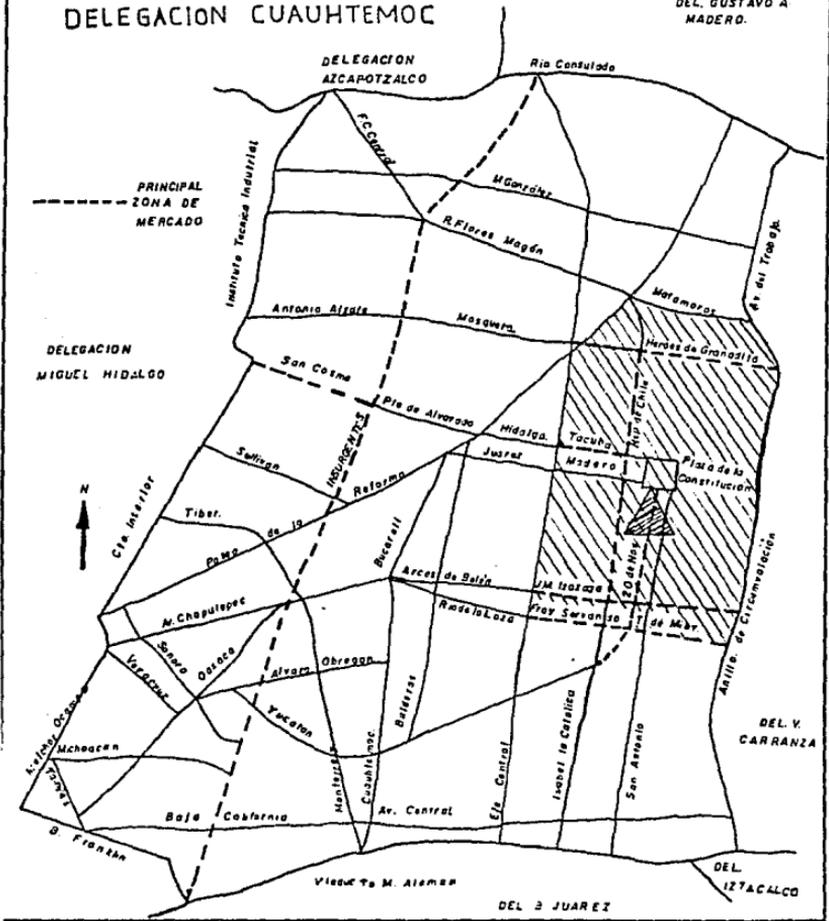
Para llevar a cabo la microlocalización, se deben de considerar todas las variables que estén involucradas y que tengan alguna relación en la selección del lugar; pero dado que la Delegación es una zona en la cual no existe mucha oferta de locales comerciales, nos avocaremos a analizar y seleccionar todas las ofertas de locales que existan, cabe señalar que para efecto de contratación del local, se

GRAFICA 8

MAPA MERCADOLÓGICO.

DELEGACION CUAUHEMOC

DEL GUSTAVO A  
MADERO.



procederá a solicitar en un periódico capitalino el arrendamiento de un lugar que cumpla con las especificaciones de área ya establecidas, en dado caso de que existan varias alternativas, se elegirá la que mejor se ajuste al proyecto.

#### 3.4 ORDENAMIENTO ESPACIAL INTERNO

Para analizar los requerimientos de espacio es conveniente considerar los siguientes puntos:

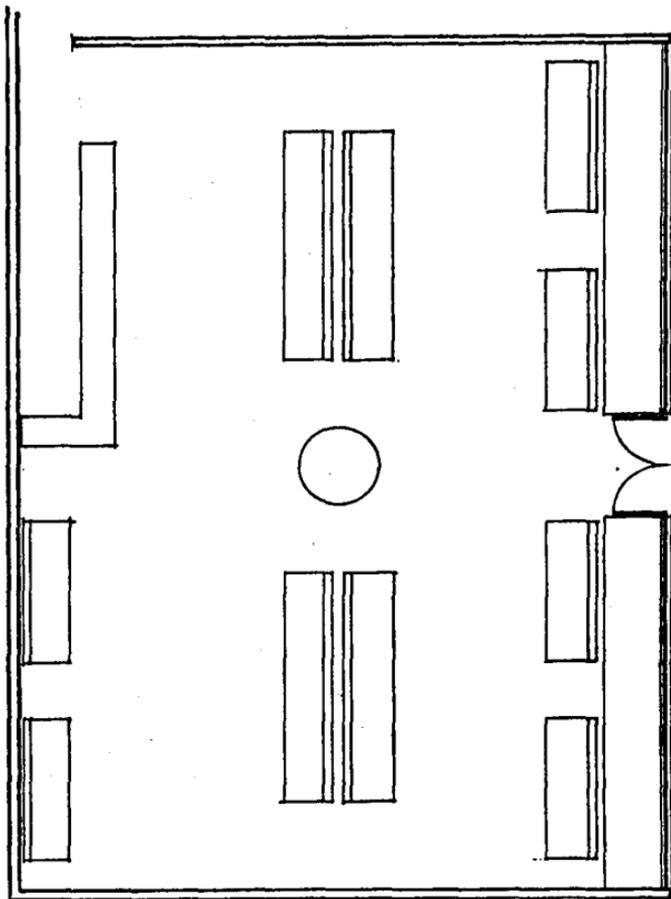
- a) Área requerida para la bodega
- b) Área de atención al público.
- c) Área de exhibición.
- d) Área de oficinas.
- e) Área de pasillos y accesos.

Área requerida para la bodega.- En incisos anteriores se estableció que la superficie para almacenamiento deberá ser de 100 mts<sup>2</sup>, siendo suficiente para almacenar 30 mil pares de zapatos al final del año de 1992.

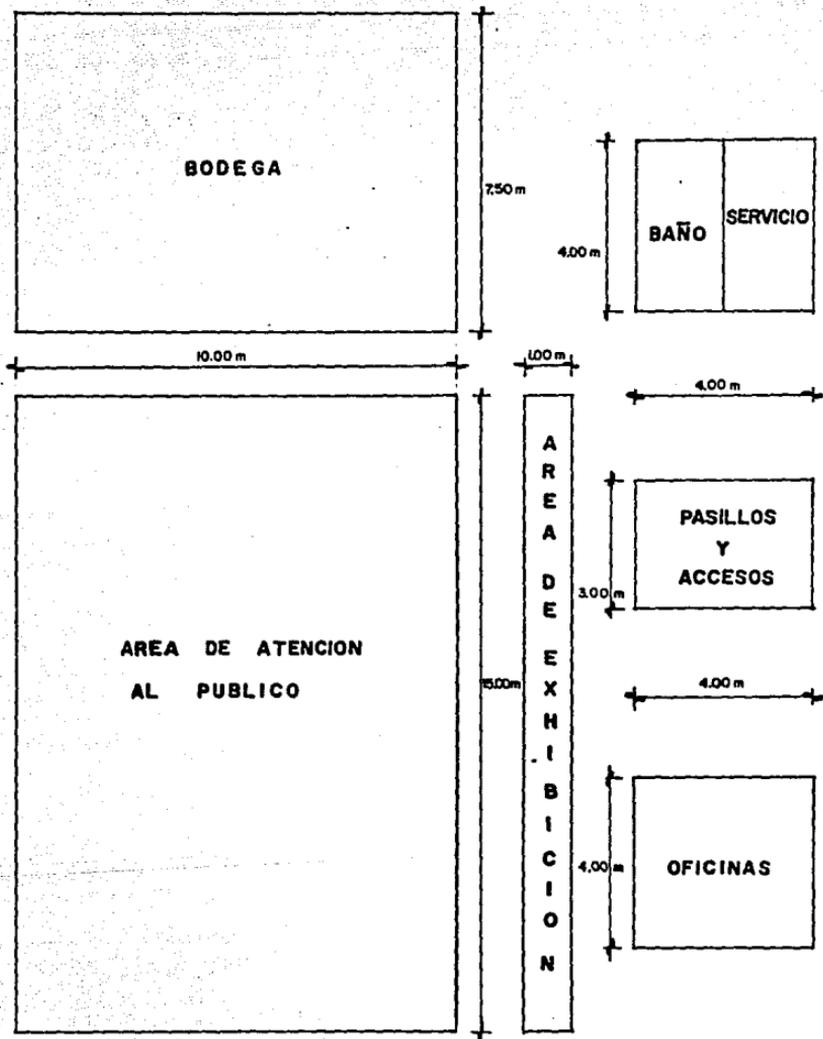
Para el almacenamiento de los 5600 pares de zapatos, tendremos que adquirir 40 anaqueles para el primer año, los cuales quedarán distribuidos de forma tal que, minimicen tiempo al momento que los bodegueros busquen el calzado y además, sean de fácil acceso.

Posteriormente se irán adquiriendo los anaqueles conforme se tenga la necesidad de su uso. La utilización de anaqueles estará sujeta a las medidas estandar que existan en el mercado.

También se contará con un escritorio metálico y una silla acolchonada, destinados a los almacenistas.



GRAFICA # 9  
DISTRIBUCION MOBILIARIO EN EL AREA DE ATENCION AL PUBLICO



GRAFICA # 10'  
DISTRIBUCION DE MOBILIARIO EN AREAS COMPLEMENTARIAS

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Area de atención al público.- Dentro de esta sección se podrán contemplar pequeños espejos, sillones para los clientes, caja registradora, un mostrador de madera y algunos productos complementarios.

Por lo que en base a los conceptos expuestos, se requiere de la superficie de 150 mts.<sup>2</sup> para que los clientes se sientan a gusto mientras les proporcionan el modelo solicitado.

Area de Oficinas.- Aquí se contempla el área necesaria para el gerente y la recepción, siendo ésta como ya dijimos de 15 mts.<sup>2</sup> El mobiliario y equipo estará constituido por 2 escritorios, 2 archiveros, 2 calculadoras, una máquina de escribir, un sillón ejecutivo una silla móvil acojinada, 2 cestos de basura y los accesorios necesarios de oficina, tales como: papelería en general, archiveros, portapales, engrapadora, etc.

Area de exhibición: Considerando que se tienen 248 modelos, se deberá contar con un área de 15 mts.<sup>2</sup> para una cómoda apreciación del cliente, y está será ocupada principalmente por vitrinas ó aparadores de aluminio con vista de madera, vidrio y espejo.

Area de pasillos y accesos: La superficie necesaria es de 65 mts.<sup>2</sup> esto es con la finalidad de facilitar la circulación ó bien el acceso dentro y fuera de la bodega

### 3.5 OBRAS FISICAS

Por lo que se refiere a este apartado, se da por hecho que ante la imposibilidad de conocer las características físicas del local que se piensa arrendar, resulta impropio realizar un análisis detallado de las obras físicas para la remodelación del mismo; sin embargo, dado que se conocen las principales áreas que compondrán el comercio, se efectuará un análisis de costos para adecuar cada una de dichas partes, aplicándoles obras de tipo:

- Civil
- Hidráulico
- Sanitario
- Eléctrico
- Otros.

**Obras Civiles:** El hecho de pretender establecer el proyecto en un local ya construido, resulta de gran ventaja, puesto que de acuerdo a la división planteada con anterioridad, únicamente se tendrá la necesidad de construir delimitaciones y separaciones entre las áreas establecidas, para ello se pueden utilizar materiales tales como lambrines, tablaroca, plafones, etc.

**Obras Hidráulicas:** Por lo que se refiera a este rubro, se deben de crear las instalaciones necesarias para satisfacer las necesidades del personal y de limpieza en general del establecimiento. Esto incluye todos los gastos de tubería de cobre y accesorios de la misma, coladeras, etc.

**Obras Sanitarias:** Se puede pensar en dos posibilidades, la primera de ellas es suponer que el local a rentar ya tenga servicios sanitarios y únicamente se tenga que invertir en accesorios para el mismo, y la segunda posibilidad es que no exista un sanitario para uso específico de los ocupantes del local y se tenga que realizar la compra e instalación de muebles para baño, tales como W.C., lavabo, un botiquín con espejo, así como accesorios complementarios.

**Obras Eléctricas:** En este aspecto se deberán de considerar todos los equipos eléctricos que se requieran en el establecimiento, además, por supuesto de la iluminación de las diferentes áreas de servicios y aparadores. De estos 2 conceptos, como es de esperarse la iluminación es él que representa el mayor porcentaje de consumo, además de que es esencial que en la zona de aparadores exista una excesiva iluminación, para una mejor apreciación de cada artículo.

por consiguiente, se debe de tener gran cuidado en el cálculo de la iluminación para las áreas ya descritas con anterioridad; a continuación, se especifican por orden de importancia:

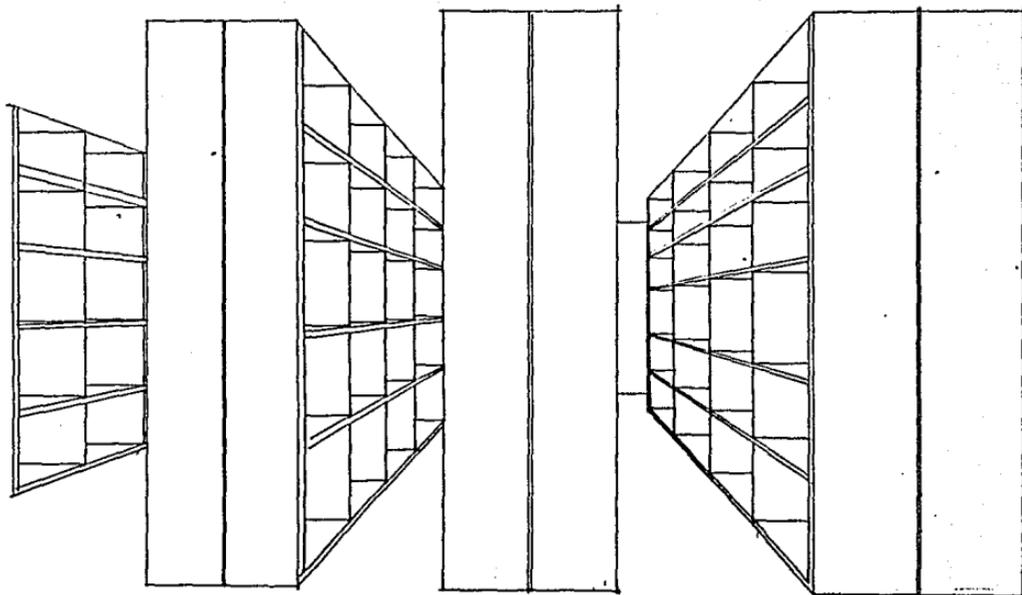
Áreas	Watts por mt. <sup>2</sup>
1) Aparadores	100
2) Atención al público	80
3) Oficinas y caja	60
4) Bodegas	40
5) Servicios a empleados.	20

Por otro lado, los servicios de oficina corresponden a : contactos eléctricos para servicios de limpieza, sumadoras, máquinas de escribir, etc. los cuales tendrán un consumo mínimo en relación al de iluminación, sin embargo, los contactos deberán de estar colocados en puntos determinados y únicamente se instalarán los necesarios para usos específicos, ya que éstos podrían ser la causa de siniestros, además de que dan mala imagen a la decoración.

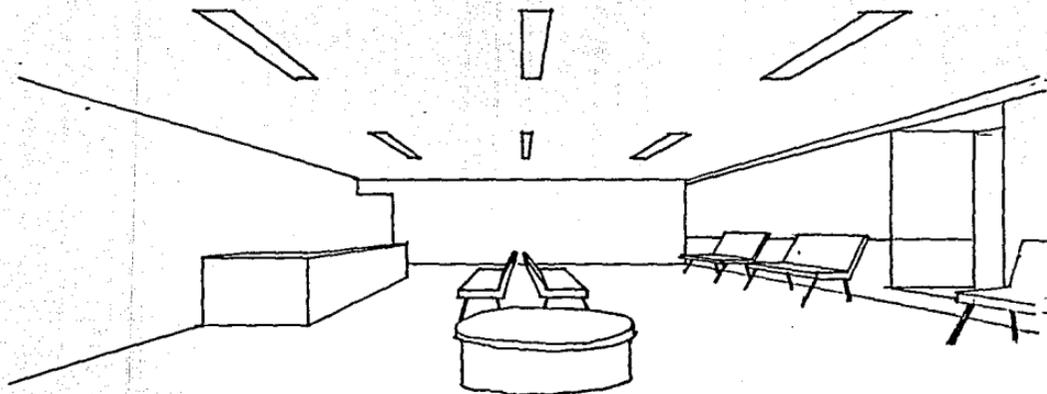
En el cuadro 17 se muestran en forma desglosada, las partes materiales necesarios para las actividades de adecuación y adaptación del local.

En la misma se encuentran numerados los siguientes conceptos:

- 1) Bodega
- 2) Atención al público
- 3) Baño
- 4) Oficina
- 5) Cuarto de servicio
- 6) Caja
- 7) Vitrina ó Aparador
- 8) Cantidad
- 9) Precio por unidad
- 10) Total



GRAFICA # 11  
PERFIL DE BODEGA



GRAFICA # 12  
VISTA DETALLADA DEL AREA DE VENTAS

CUADRO 17  
OBRAS FISICAS

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
OBRAS CIVILES										
Persiana metal.		1						1	320,030	\$ 320,030
Triplay (mt.)		2					2	4	7,500	\$ 30,000
Aplanado (mt.)	140			15	20			175	2,000	\$ 350,000
Tirol (mt.)		150		15				165	2,500	\$ 412,500
Puerta Madera			1	2	1			4	115,000	\$ 460,000
Plafon techos		150	2	15				167	2,300	\$ 384,100
Loseta Ac.(mts)		150	12					162	3,310	\$ 536,220
Alfombra (mts)				15			16	31	8,000	\$ 248,000
OBRAS SANITARIAS										
Cespol p/lavabo			1					1	9,719	\$ 9,719
Lavabo c/mezc.			1					1	89,774	\$ 89,774
Lambrines			2					2	26,625	\$ 53,250
W.C.			1					1	283,257	\$ 283,257
Jgo. accs. baño			1					1	14,247	\$ 14,247
Espejo c/botiq			1					1	113,022	\$ 113,022
OBRAS HIDRAULICAS										
Tuberia cobre			12					12	9,403	\$ 112,836
Coladera			1					1	17,000	\$ 17,000
codos para tub			10					10	3,398	\$ 33,980
tubo hierro cr.			2					2	1,640	\$ 3,280

CUADRO 17 (continuación)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

INSTALACIONES ELECTRICAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Iluminaria fluorescente	15	30	1	4	1	1	16	68	34,750	\$ 2,363,000
Apagadores	4	2	1	2	1			10	800	\$ 8,000
Contactos	5	2	1	3	1	1		13	850	\$ 11,050
Interruptor	1	1						2	12,720	\$ 25,440
Interruptor seguridad		1			1			2	12,100	\$ 24,200
Poliducto	30	35	4	10	3			82	130	\$ 10,660
Alambre 12"	35	40	8	15	6		30	134	500	\$ 67,000
Switch general	1	1						2	6,600	\$ 13,200
Acabados inst. electricas				15			16	31	3,200	\$ 99,200

\$ de Sept/87 e incluyen IVA

De tal forma que los costos para cada tipo de obra son los sigs:

Obras Civiles	\$ 2,740,850
Obras Sanitarias	\$ 563,269
Obras Hidráulicas	\$ 167,096
Obras Eléctricas	\$ 2,621,750
<b>Total</b>	<b>\$ 6,092,965</b>

### 3.6 INVENTARIO

La cuantificación de la mercancía (producto terminado) se lleva a cabo tomando en cuenta inventarios que serán suficientes para un año de ventas y que en forma desagregada para los doce meses que lo constituyen. De ahí que el stock que se deberá tener para el primer año del periodo 1987-1992 es de 2800 pares de zapatos en forma mensual. Por lo que para satisfacer las necesidades de la demanda que se pretende abarcar se debe de contar con un inventario del doble del que se tiene en stock, esto con la principal finalidad de cubrir las ventas mensuales y tener un inventario de contingencia (para más detalle ver el tema concerniente a tamaño).

En la cuadro 18 se puede observar que las estimaciones hechas en los capítulos anteriores nos ayudan a determinar el inventario óptimo que se deberá tener en forma mensual para cada uno de los años del quinquenio en estudio. Es decir, para el primer año se deberá tener mensualmente un stock de 2800 pares de zapatos como inventario de contingencia y 2,800 pares más para cubrir la demanda mensual calculada. Por lo tanto, el inventario óptimo mensual para el año de 1988 es de 5,600 pares de zapatos y en forma similar se ira incrementando para los años siguientes hasta llegar a 26,800 pares de zapatos en el ultimo mes del año 1992.

Por lo que se refiere a mobiliario y equipo el cuadro 19 nos presenta los requerimientos y costos para cada una de las áreas que constituyen el establecimiento:

CUADRO 18

	1988	1989	1990	1991	1992
Stock	2800	4800	7700	10600	13400
Venta	2800	4800	7700	10600	13400
Inv. recomend	5600	9600	15400	21200	26800
Costo (\$ de sept/87) (m i l e s)	47600	81600	130900	180200	227800

CUADRO 19

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>MOBILIARIO Y EQUIPO</b>										
Maquina de escribir				2				2	430000	\$ 860,000
Caja registradora						1		1	450000	\$ 450,000
Sumadora				2		1		3	180440	\$ 541,320
Escritorio metalico				2				2	168238	\$ 336,476
Silla acojinada	1			4				5	80000	\$ 400,000
Bancos de madera	1					1		2	21000	\$ 42,000
Locker de 5 puertas					2			2	123310	\$ 246,620
Archivero 3 gavetas				2				2	230000	\$ 460,000
Portapapeles 3 niveles				2				2	25800	\$ 51,600
Anaqueles 2.2 X 0.6 X 0.9	188			2				190	82296	\$15,636,240
Sillon de 3 pzas.		5						5	180000	\$ 900,000
Extinguidor	1	1						2	70550	\$ 141,100
Cesto de basura			1	2		1		4	15120	\$ 60,480
<b>EQUIPO ESPECIAL DE DECORACION</b>										
Especjes		9					20	29	46178	\$1,339,162
Tubular de aluminio		16				9	80	105	4125	\$ 433,125
Formaica		10					12	22	12000	\$ 264,000
Vidrios		3	1			3	80	87	42545	\$3,701,415
Soclo tubular		6					32	38	7800	\$ 296,400

### 3.7 ORGANIZACION

La organización dentro de nuestro proyecto debemos contemplarla en cuanto a diversos enfoques y puntos de vista que mencionaremos a continuación:

#### 1.- ORGANIZACION EN LA EJECUCION

En este contexto estamos considerando las diferentes actividades que se van a realizar, así como también las personas que se requieran para la ejecución; todo esto va encausado a darle a la empresa los factores necesarios para su mejor funcionamiento como son: la mano de obra, los materiales, el mobiliario y equipo, y los medios necesarios para su mejor forma de ejecución.

En el cuadro 20 se representan tanto las actividades, como las personas que las van a realizar.

Se debe de hacer mención que la persona de la cual hablamos en el párrafo pasado, para dedicarse a las labores de compra de mobiliario, selección de personal, etc. deberá ser de preferencia el gerente ó encargado del establecimiento que vaya a fungir como tal, ya que dicha persona deberá de conocer el comercio desde sus inicios, y la participación y conocimientos que tenga del mismo serán más sólidos, con lo cual desempeñará más eficientemente su puesto.

#### 2.- ORGANIZACION PARA LA REALIZACION DE LAS OPERACIONES

Dentro de este punto incluizemos al personal que utilizaremos para que la empresa funcione adecuadamente, satisfaciendo los objetivos previstos:

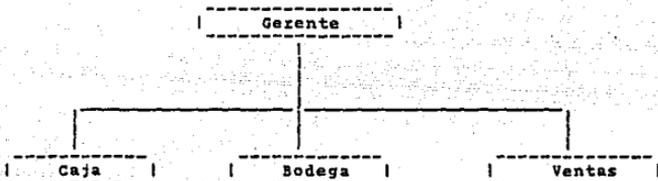
El personal con que deberá de iniciar sus labores el comercio según los pronósticos de venta efectuados, deberá ser:

**CUADRO 20**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PERSONAL</b>
<b>Supervisión y control de las obras físicas.</b>	<b>1 contratista</b>
<b>Compra de mobiliario y equipo de oficina.</b>	<b>1 gerente</b>
<b>Selección de personal.</b>	
<b>Compra de calzado a proveedores</b>	
<b>Documentos fiscales, escrituración seguros, contratación de servs.</b>	<b>1 contador</b>

- 1 Gerente ó Encargado general
- 3 Vendedoras de piso
- 1 Cajera
- 1 Bodegueros

Cuya disposición de funciones (organigrama) es:



Este organigrama fué pensado así, para satisfacer una jerarquía en cuanto a funciones y responsabilidades, para mantener un apoyo total entre áreas y poder soportar en determinado momento la ausencia de personal en cualquier zona.

En lo que se refiere al área de ventas, ésta puede ser auxiliada por un bodeguero, ya que el conoce a la perfección los diferentes modelos en existencia, ó bien, en su defecto, el gerente debe de mantenerse en esa zona para ayudar a las vendedoras en caso de que la demanda sea excesiva.

Para el caso de almacén, si el personal es insuficiente ó escaso una persona de ventas deberá de satisfacer las funciones demandadas en dicha área.

Como ya lo dijimos en el manual de procedimientos, la caja podrá ser soportada únicamente por la jefa de vendedoras ó por el gerente del establecimiento, ya que se necesita tener un cierto nivel de estudios y una basta experiencia para el correcto manejo de ella.

Finalmente, dado que las funciones del gerente son de suma versatilidad, en el caso de que exista ausencia del mismo, dichas funciones recaerán directamente sobre la jefa de dependientas, la cajera y el responsable de bodega, los cuales deberán de mantener una estrecha comunicación para no olvidar ningún detalle que pueda tener consecuencias negativas posteriores para el establecimiento.

El escalamiento promocional que se manejara dentro de la zapatería para cambios de niveles y ascensos serán:

- 1.- Ayudante de bodega
- 2.- Jefe de bodega ó Vendedora de piso
- 3.- Jefe de vendedoras ó Cajera
- 4.- Gerente ó Encargado general

De tal forma que cualquier persona que laborando con consistencia esfuerzo y habilidad, además de cumplir con los requisitos establecidos para cada puesto, tendrá las mismas oportunidades de desarrollo dentro de la compañía ; pudiendo subir desde ayudante de bodega hasta gerente del establecimiento.

Los sueldos aproximados que se manejarán dentro del establecimiento serán de acuerdo a las funciones y grado de importancia:

Ayudante de bodega	\$ 200,000
Jefa de bodega	\$ 200,000
Vendedora de piso	\$ 150,000
Jefa de vendedoras ó cajera	\$ 200,000
Gerente ó Encargado general	\$ 700,000

Debemos mencionar que a estos sueldos se les adicionan las prestaciones de ley, como puede ser observado ya en forma desglosada en los cuadros 22a y 22b.

Haciendo un resumen de los costos mencionados, podemos observar que el capital inicial para llevar a cabo el proyecto es de \$ 89,251,903 el cual está desglosado en el siguiente cuadro 21 :

CUADRO 21

Local:

Renta .....	\$ 2,700,000
2 rentas de anticipo.....	\$ 5,400,000

Adecuación del local:

Obras Civiles.....	\$ 2,740,850
Obras Sanitarias.....	\$ 563,269
Obras Hidraulicas.....	\$ 167,096
Obras Electricas.....	\$ 2,621,750

Inventario .....	\$ 47,600,000
Mobiliario y Equipo y decoración.....	\$ 26,159,938
Saldos.....	\$ 1,999,000

Total.....	\$ 89,251,903
------------	---------------

## **CAPITULO 4**

### **ESTUDIO FINANCIERO DE LAS ALTERNATIVAS**

#### 4.1 RECURSOS FINANCIEROS PARA LA INVERSION.

El estudio de financiamiento de nuestro proyecto comprende dos partes basicas. La primera de ellas cubre el estudio de las necesidades de recursos economicos que requiere el proyecto para su realizaci3n y la forma en que se prevae ser3n satisfechas esas necesidades. La segunda parte se refiere al estudio de la situaci3n economica y financiera previsible para los primeros a3os de operaci3n de la planta, en el supuesto de que se lleve a cabo el proyecto.

Para iniciar nuestro estudio se emplear3n las especificaciones del mobiliario y equipo requeridos, asi como las de obra civil, obra hidraulica, obra el3ctrica, etc. y se solicitaron las cotizaciones y los presupuestos correspondientes. Una vez conocido el monto de los conceptos de inversi3n fija, su fuente de suministro y las condiciones de venta y financiamiento por parte de proveedores y bancos, se preparo el cuadro 22, que nos muestra la estructura del proyecto.

#### Balance General Proforma

El balance general descrito anteriormente contiene los rubros que constituyen, por un lado, los activos de la empresa, es decir las propiedades y derechos que adquirirá, y por otro lado, los pasivos de la misma, es decir, las obligaciones financieras que contraerá a través de los prestamos. Asimismo, contiene además los rubros que dan origen al capital contable, el cual representa la participaci3n directa de los socios en la propiedad de la empresa.

A continuaci3n se describen los rubros que integran nuestro balance general proforma (cuadro 22).

1) Los rubros integrantes de la inversión fija, varían considerablemente según los diversos tipos de proyectos, para nuestro caso incluirá las obras necesarias para la adaptación del local; al detalle se presenta en el cuadro 22, de manera resumida los datos son:

Obra civil cuyo monto asciende a :	2.740,850
Obra hidráulica cuyo monto asciende a :	167,096
Obra sanitaria cuyo monto asciende a :	563,269
Obra eléctrica cuyo monto asciende a :	2.621,750
 Inversión fija	 6,092.965

El activo circulante estará constituido por aquellos bienes y recursos que son ó pueden convertirse fácilmente en efectivo, através de las operaciones de la empresa, está constituido por los siguientes conceptos:

a) Caja y Bancos

Todas las empresas requieren para su operación de dinero en efectivo, en caja , para el pago de sueldos y salarios y para cubrir gastos menores e imprevistos en servicios y materiales. La cantidad mensual requerida es de \$ 7,779,000.

#### b) Inventarios

La cantidad de productos almacenados debe de estar en armonía con el ritmo de ventas. En la determinación del volumen del producto que se debe formar nuestro inventario es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Las fluctuaciones en el nivel de ventas
- El costo de almacenamiento del producto
- La capacidad financiera de la empresa

En los estudios efectuados durante la elaboración del proyecto, se determinó el valor del inventario que se estimó en \$ 23,800,000, considerando un mes de ventas.

#### c) Mobiliario y Equipo

En este rubro es necesario incluir no solamente al costo del mobiliario y los equipos, sino también los gastos de fletes, seguros impuestos, etc. La cotización total obtenida del cuadro 19 es de 26,159,938.

De manera resumida los activos circulantes iniciales son:

Caja y Bancos	7.779.000
Inventarios	23.800.000
Mobiliario y Equipo	26.159.938
<b>Total</b>	<b>57.738.938</b>

Los activos diferidos estan destinados a la adquisici3n de bienes y servicios intangibles necesarios para la instalaci3n del proyecto, pero no intervienen en el proceso productivo directamente. Est3n sujetos a amortizaciones y tambi3n son recuperables a largo plazo estos son:

a) Seguros

El seguro se obtiene con el fin de proteger la inversi3n de la planta, siendo que el costo de este concepto tiene una relaci3n estrecha con el riesgo que presenta la operaci3n. Esta representado por cerca del 1 % de la inversi3n fija, por lo que su costo asciende a \$ 560.530 pesos.

b) Renta pagada por anticipado.

La erogaci3n correspondiente a esta rubro se refiere al pago del predio ocupado por la planta. Sabiendo de antemano que el 3rea raqueda es de 300 metros cuadrados y el costo de renta por metro cuadrado es de \$ 9.000 / mensual, por lo que se deduce que el costo derivado por este concepto asciende a \$ 2.700.000 .

Pasivos de la Empresa

Estos pueden ser definidos como: " Una obligaci3n reconocida de pagar dinero 3 de proporcionar art3culos 3 servicios ". Los pasivos de la empresa ser3n de 2 tipos:

a) Pasivo fijo: Estará integrado por las deudas que contraiga la empresa con instituciones bancarias y financieras y proveedores con motivo de la adquisición de activos cuyo período de amortización ó vencimiento sea superior a un año.

Dentro de este rubro se encuentran comprendidos los créditos de proveedores, mismos que son de suma importancia para las primeras etapas del proyecto, ya que el monto del capital de trabajo se encuentra generalmente reducido a través del financiamiento de la operación de la empresa por los proveedores, por lo cual se trabajará con financiamiento blando, utilizando una tasa de interés - preferencial 4% mensual, (60.1 % anual), misma que será otorgada por alguna institución de fideicomiso, esto nos da la gran ventaja de poder trabajar con capital prestado, reduciendo considerablemente el periodo de recuperación.

La magnitud de estas cuentas por pagar depende principalmente de los volúmenes de producción, los plazos de pago que le otorguen los productores a la empresa, y la diversidad y capacidad financiera de los productores, la cotización de este rubro asciende a \$ 19,040,000

b) Pasivo Circulante.- Está constituido por aquellas deudas que la empresa deberá pagar a un plazo no mayor de un año e incluye lo siguiente:

La dimensión a estas cuentas por pagar dependerá del nivel de ventas de la empresa, del precio de venta del producto y de los plazos de pago establecidos, ascendiendo estos a \$ 4,760,000

El capital contable de la empresa está constituido por las aportaciones efectivas de los socios de la misma y asciende a \$ 43,292,433

CUADRO 22

BALANCE GENERAL PROFORMA DEL AÑO 0 AL AÑO 5. (Cifras en miles de pesos de septiembre de 1987).

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>ACTIVO FIJO</b>						
- Obra civil	2740.850	2740.850	2740.850	2740.850	2740.850	2740.850
- Obra eléctrica	2621.750	2621.750	2621.750	2621.750	2621.750	2621.750
- Obra sanitaria	563.269	563.269	563.269	563.269	563.269	563.269
- Obra hidráulica	167.096	167.096	167.096	167.096	167.096	167.096
- Moviliario y equipo	26159.938	26159.938	26159.938	26159.938	26159.938	26159.938
TOTAL DE ACTIVO FIJO	32252.903	32252.903	32252.903	32252.903	32252.903	32252.903
DEPRECIACION	(-----)	(6450.50)	(12901.20)	(19351.80)	(25802.40)	(32252.90)
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>						
- Caja y bancos	7779.000	8121.130	62916.000	211974.848	455296.934	813877.617
- Inventario	23800.000	40800.000	65450.000	90100.000	113900.000	113900.000
TOTAL DE ACTIVO CIRCULANTE	31579.000	48921.130	128366.000	302074.848	569196.934	927777.617
<b>ACTIVO DIFERIDO</b>						
- Rentas	2700.000	2700.000	2700.000	2700.000	2700.000	2700.000
- Seguro	560.530	730.530	977.030	1223.530	1461.530	1461.530
TOTAL DE ACTIVO DIFERIDO	3260.530	3430.530	3677.030	3923.530	4161.530	4161.530
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>67092.433</b>	<b>78154.070</b>	<b>151394.730</b>	<b>318899.481</b>	<b>579808.967</b>	<b>931939.050</b>

CUADRO 22 (Continuación).

BALANCE GENERAL PROFORMA DEL AÑO 0 AL AÑO 5. (Cifras en miles de pesos de septiembre de 1987).

	ARO 0	ARO 1	ARO 2	ARO 3	ARO 4	ARO 5
<b>PASIVO</b>						
- FIJO	19040.000	14280.000	9520.000	4760.000	0000.000	0000.000
- CIRCULANTE	4760.000	4760.000	4760.000	4760.000	4760.000	0000.000
TOTAL DE PASIVO	23800.000	19040.000	14280.000	9520.000	4760.000	0000.000
<b>CAPITAL CONTABLE</b>						
- Trabajo	7779.000	8121.130	8379.880	8998.880	9340.960	9340.960
- Social	35513.433	37182.140	36191.450	36392.451	37273.357	38397.240
- Utilidades						
- Anteriores	-----	-----	13810.800	92543.400	263988.150	528434.650
- Del ejercicio	-----	13810.800	78732.600	171444.750	264446.500	355766.200
TOTAL DE CAPITAL	43292.433	59114.070	137114.730	309379.481	575048.967	931939.050
<b>TOTAL DE PASIVO + CAPITAL</b>	<b>67092.433</b>	<b>78154.070</b>	<b>151394.730</b>	<b>318899.481</b>	<b>579808.967</b>	<b>931939.050</b>

- Capital de Trabajo

El capital de trabajo son los recursos económicos que utilizan las empresas para atender las operaciones de producción, distribución, y venta de los productos. Está integrado por los siguientes rubros:

Materiales diversos en almacén (productos complementarios), recursos para financiar las cuentas por cobrar y efectivo en caja para hacer frente a pagos, gastos de operación, todo lo cual representa el capital de trabajo y esto asciende a \$ 7.779.000. En el cuadro 23a se presentan las proyecciones para el período 1987-1992.

Por otro lado los diversos elementos de costo que complementan la operación de la planta son:

COSTOS DE OPERACION (cuadro 23a y 23b)

Son aquellos directamente involucrados en la venta del producto y se derivan del pago de los siguientes rubros.

a) Costo de personal.

El número de personas requeridas para la operación de la planta es de 6, su nivel de preparación general y su grado de especialización van de acuerdo con su capacidad de operación dentro del comercio, el costo total de este rubro se estimó en \$ 18.6 millones para el primer año (ver cuadro 23b)

b) Prestaciones.

El costo total cubierto por concepto de IMSS, INFONAVIT, prima vacacional y aguinaldo, arroja una cantidad de \$ 5.394 millones, pronosticándose un considerable incremento para los cuatro años restantes (ver cuadro 23b).

c) Insumos.

El costo previsible para este rubro fué calculado en \$ 1.2 millones manteniéndose así durante el tiempo restante del proyecto. (Cuadros - 23a y 23 b).

d) Servicios generales

Dentro de este rubro se encuentran los costos de energía eléctrica, teléfono, renta y promociones; estos varían considerablemente en función de la localización del comercio y del volumen de las ventas. Este costo será constante a lo largo del quinquenio de operación del proyecto y su monto asciende a \$ 46,200 millones por año.

e) Mantenimiento.

Para que una planta opere eficientemente, es necesario efectuar gastos de mantenimiento y reparación, cuyo monto depende de las condiciones de operación, de las características de los productos manejados y de la intensidad de operación de las instalaciones, este costo se mantendrá constante y fue estimado en \$ 1.2 millones por cada año.

f) Depreciación.

La disminución en el valor de los activos fijos de la planta durante su vida útil, se denomina depreciación, y junto con las amortizaciones de los activos intangibles representan un costo que debe de ser incluido en la estimación de los egresos. Las tasas de depreciación y las tasas de amortización son establecidas por las dependencias fiscales de cada país, ya que afectan el monto de las utilidades gravables. El monto correspondiente a nuestro caso asciende a \$ 6.4505 millones para cada año.

g) Interés.

Para la realización del proyecto se requiera generalmente además de los recursos económicos aportados por los socios, de un crédito refaccionario, el cual tiene un costo de \$ 14.304 millones para el primer año, representado esencialmente por los intereses del capital así obtenido. Los gastos financieros son equivalentes al monto de estos intereses por año y son considerados fijos para cada período anual. La tasa de interés sobre los créditos refaccionarios depende esencialmente de la fuente que suministra estos recursos.

CUADRO 23

CALCULO DE LOS COSTOS ACUMULADOS DEL MES 1 AL MES 12. (Cifras en miles de pesos de septiembre de 1987).

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
<b>Costos de personal</b>												
- Gerente	700.0	1400.0	2100.0	2800.0	3500.0	4200.0	4900.0	5600.0	6300.0	7000.0	7700.0	8400.0
- Cajera	200.0	400.0	600.0	800.0	1000.0	1200.0	1400.0	1600.0	1800.0	2000.0	2200.0	2400.0
- Bodegaño	200.0	400.0	600.0	800.0	1000.0	1200.0	1400.0	1600.0	1800.0	2000.0	2200.0	2400.0
- Vendedores (3)	450.0	900.0	1350.0	1800.0	2250.0	2700.0	3150.0	3600.0	4050.0	4500.0	4950.0	5400.0
<b>Total de costos de personal</b>	<b>1550.0</b>	<b>3100.0</b>	<b>4650.0</b>	<b>6200.0</b>	<b>7750.0</b>	<b>9300.0</b>	<b>10850.0</b>	<b>12400.0</b>	<b>13950.0</b>	<b>15500.0</b>	<b>17050.0</b>	<b>18600.0</b>
<b>Prestaciones</b>												
- INSS	232.5	465.0	697.5	930.0	1162.5	1395.0	1627.5	1860.0	2092.5	2325.0	2557.5	2790.0
- INFONAVIT	77.5	155.0	232.5	310.0	387.5	465.0	542.5	620.0	697.5	775.0	852.5	930.0
- Prima vacacional	15.5	31.0	46.5	62.0	77.5	93.0	108.5	124.0	139.5	155.0	170.5	186.0
- Aguinaldo	124.0	248.0	372.0	496.0	620.0	744.0	868.0	992.0	1116.0	1240.0	1364.0	1488.0
<b>Total de prestaciones</b>	<b>449.5</b>	<b>899.0</b>	<b>1348.5</b>	<b>1798.0</b>	<b>2247.5</b>	<b>2697.0</b>	<b>3146.5</b>	<b>3596.0</b>	<b>4045.5</b>	<b>4495.0</b>	<b>4944.5</b>	<b>5394.0</b>
<b>Insumos</b>												
- Papelería admva	100.0	200.0	300.0	400.0	500.0	600.0	700.0	800.0	900.0	1000.0	1100.0	1200.0
<b>Serv. generales</b>												
- Energía eléctrica	50.0	100.0	150.0	200.0	250.0	300.0	350.0	400.0	450.0	500.0	550.0	600.0
- Renta	2700.0	5400.0	8100.0	10800.0	13500.0	16200.0	18900.0	21600.0	24300.0	27000.0	29700.0	32400.0
- Promociones	1000.0	2000.0	3000.0	4000.0	5000.0	6000.0	7000.0	8000.0	9000.0	10000.0	11000.0	12000.0
- Teléfono	100.0	200.0	300.0	400.0	500.0	600.0	700.0	800.0	900.0	1000.0	1100.0	1200.0
<b>Total de serv. grales</b>	<b>3850.0</b>	<b>7700.0</b>	<b>11550.0</b>	<b>15400.0</b>	<b>19250.0</b>	<b>23100.0</b>	<b>26950.0</b>	<b>30800.0</b>	<b>34650.0</b>	<b>38500.0</b>	<b>42350.0</b>	<b>46200.0</b>
Mantenimiento	100.0	200.0	300.0	400.0	500.0	600.0	700.0	800.0	900.0	1000.0	1100.0	1200.0
Depreciación	537.5	1075.0	1612.5	2150.0	2687.5	3225.0	3762.5	4300.0	4837.5	5375.0	5912.5	6450.5
Interés	1192.0	2384.0	3576.0	4768.0	5960.0	7152.0	8344.0	9536.0	10728.0	11920.0	13112.0	14304.0
<b>TOTAL DE GASTO</b>	<b>7779.0</b>	<b>15558.0</b>	<b>23337.0</b>	<b>31116.0</b>	<b>38895.0</b>	<b>46674.0</b>	<b>54453.0</b>	<b>62232.0</b>	<b>70011.0</b>	<b>77790.0</b>	<b>85569.0</b>	<b>93343.0</b>

**CUADRO 23 b**

**Costos de Operación Anual  
(miles de pesos, sept. 87)**

<b>Costos de operación</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>* Costos personal</b>					
Gerente	8,400.0	8,400.0	8,400.0	8,400.0	8,400.0
Cajero	2,400.0	2,400.0	2,400.0	2,400.0	2,400.0
Bodeguero	2,400.0	2,400.0	2,400.0	2,400.0	2,400.0
Vendedoras	5,400.0	10,800.0	16,200.0	23,400.0	28,800.0
<b>Total C. Personal</b>	<b>18,600.0</b>	<b>24,000.0</b>	<b>29,400.0</b>	<b>36,600.0</b>	<b>42,000.0</b>
<b>* Prestaciones</b>					
IMSS	2,790.0	3,600.0	4,410.0	5,490.0	6,300.0
INFONAVIT	930.0	1,200.0	1,470.0	1,830.0	2,100.0
P. Vacacional	186.0	240.0	294.0	366.0	420.0
Aguinaldo	1,488.0	1,920.0	2,352.0	2,928.0	3,360.0
<b>Tot. prestaciones</b>	<b>5,394.0</b>	<b>6,960.0</b>	<b>8,526.0</b>	<b>10,614.0</b>	<b>12,180.0</b>
<b>* Insumos papelería</b>	<b>1,200.0</b>	<b>1,200.0</b>	<b>1,200.0</b>	<b>1,200.0</b>	<b>1,200.0</b>
<b>* Servs. grales.</b>					
Energía elect.	600.0	600.0	600.0	600.0	600.0
Renta	32,400.0	32,400.0	32,400.0	32,400.0	32,400.0
Promociones	12,000.0	12,000.0	12,000.0	12,000.0	12,000.0
Teléfono	1,200.0	1,200.0	1,200.0	1,200.0	1,200.0
<b>Total S. Grales.</b>	<b>46,200.0</b>	<b>46,200.0</b>	<b>46,200.0</b>	<b>46,200.0</b>	<b>46,200.0</b>
<b>* Mantenimiento</b>	<b>1,200.0</b>	<b>1,200.0</b>	<b>1,200.0</b>	<b>1,200.0</b>	<b>1,200.0</b>
<b>* Depreciación</b>	<b>6,450.5</b>	<b>6,450.5</b>	<b>6,450.5</b>	<b>6,450.5</b>	<b>6,450.5</b>
<b>* Interés</b>	<b>14,304.0</b>	<b>11,443.0</b>	<b>8,582.0</b>	<b>5,722.0</b>	<b>2,861.0</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>93,348.5</b>	<b>97,453.5</b>	<b>101,558.5</b>	<b>107,986.5</b>	<b>112,091.5</b>

#### 4.2 ANALISIS Y PROYECCIONES FINANCIERAS

El aspecto financiero en la formulación del proyecto nos permite analizar el comportamiento y tendencia económica del mismo.

El objetivo fundamental del conocimiento de la evaluación financiera de nuestro proyecto es analizar su viabilidad sobre todo desde el punto de vista del empresario. Por lo tanto, no debemos de caer en el error de manejar cifras, para que estas reflejen una situación, ya sea pesimista u optimista, o bien, para que sea atractivo a los ojos del inversionista.

Los estados económicos y financieros proforma, son indispensables para la formulación y evaluación de nuestro proyecto. Su elaboración conserva los principios de contabilidad general, o sea, que un hecho económico cualquiera dentro de la empresa, repercute en el estado contable, en la disponibilidad de recursos líquidos y en los niveles de rentabilidad de la empresa. La estrecha interdependencia que existe entre los tres elementos señalados, obliga a tratarlos simultáneamente al preparar los estados financieros.

Los estados proforma son identificados generalmente con el nombre de estados de resultados, los cuales representan el principal medio para medir la rentabilidad de nuestra empresa a través de un período de tiempo. El resultado se presenta en los cuadros 24 a y 24 b.

En primer término debemos hacer notar que el estado de resultados se refiere a un determinado periodo de tiempo, 5 años para nuestro caso, el estado se presenta en forma escalonada, o sea, en etapas, pues determinamos varios tipos de utilidades al restar diferentes tipos de gastos hasta llegar a la utilidad neta.

Empezamos con las ventas y deducimos el costo de ellas para determinar la utilidad bruta.

La cantidad de 109,593,000 habrá de representar la diferencia entre el valor por el cual compramos nuestros artículos con respecto a precio de venta, la cual llamaremos Utilidad Bruta.

Proseguimos luego a disminuir los gastos de venta y administración así como los gastos por depreciación a la utilidad bruta para determinar nuestra utilidad ( ó pérdida ) derivada de las operaciones, es decir, \$ 16,244,500.

Después de haber obtenido la utilidad de operación ( la cual sirve para medir que tan eficiente fue la administración en la generación de ingresos y control de gastos ), procedemos a considerar todos aquellos ingresos y gastos que no están relacionados propiamente con las operaciones de la empresa.

Nuestros pagos por concepto de impuestos ascienden a \$ 2,433,705 lo cual nos deja una utilidad después de impuestos de \$ 13,810,800 para el primer año.

CUADRO 25

ESTADO DE RESULTADOS  
(miles de pesos sept. 1987)

	ARO 1	ARO 2	AÑO 3	ARO 4	ARO 5
Ingresos X ventas	391,878.0	679,680.0	1,085,010	1,498,600	1,897,440
Costo de ventas	282,285.0	489,600.0	781,575	1,079,500	1,366,800
Utilidad bruta	109,593.0	190,080	303,435	419,100	530,640
Gastos operación	93,348.3	97,453.5	101,558.5	107,986.5	112,091.5
Utilidad de operación	16,244.5	92,626.5	201,876.5	311,113.5	418,548.5
Impuesto	2,433.7	13,893.9	30,431.75	46,667.0	62,782.3
Utilidad neta	13,810.8	78,732.6	171,444.7	264,446.5	355,766.2

CUADRO 25

Traslación de las utilidades en el período  
(miles de pesos,  $i = 7.99\%$ )

UTILIDAD	ARO 1	ARO 2	AÑO 3	ARO 4	ARO 5
Valor presente	13,810.8	78,732.6	171,444.7	264,446.5	355,766.2
Valor futuro (año 5)	161,540.9	498,504.8	590,192.9	489,226.0	355,766.2
Acumulado	161,540.9	660,045.7	1,250,239	1,739,465	2,095,231

CUADRO 24 b

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROFORMA DEL AÑO 1 AL AÑO 5. (Cifras en miles de pesos de septiembre de 1987).

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	109593.00	190080.00	303435.00	419100.00	530640.00
Egresos					
- Personal	18600.00	24000.00	29400.00	36600.00	42000.00
- Prestaciones	5394.00	6960.00	8526.00	10614.00	12180.00
- Insumos	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
- Mantenimiento	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
- Servicios generales	46200.00	46200.00	46200.00	46200.00	46200.00
- Depreciación	6450.50	6450.50	6450.50	6450.50	6450.50
Subtotal	79044.50	86010.50	92976.50	102264.50	109230.50
Financiamiento:					
- Intereses	14304.00	11443.00	8582.00	5722.00	2861.00
Subtotal de egresos antes de impuestos	93348.50	97453.50	101558.50	107986.50	112091.50
Impuestos	2433.70	13893.90	30431.75	46667.00	62782.30
TOTAL DE EGRESOS	95782.20	111347.40	131990.25	154653.50	174873.80
UTILIDADES	13810.80	78732.60	171444.75	264446.50	355766.20

#### 4.3 PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO

El Balance General señala los bienes y derechos, propiedad de la empresa, así como la manera de como estos activos se han financiado por medio de pasivos y de capital contable. En tanto que el estado de resultados revela la rentabilidad de una empresa. Conjuntamente estos estados pretenden contestar 2 preguntas: Cuanto fue lo que perdimos ó ganamos ? y Que valor tiene nuestro negocio ?

En el cuadro 22 se presentó el balance de nuestra empresa, observamos que el balance se presenta a una fecha determinada, en este caso al 31 de Diciembre de cada año, este balance nos muestra los resultados de las transacciones para un periodo específico, así como el historial acumulativo de todas las transacciones que han afectado a la empresa desde su inicio hasta fin del periodo.

Las partidas que se presentan en primer término corresponden al activo circulante que representa a todos aquellos activos que se hayan de convertir en efectivo en un año, (o dentro del ciclo normal de operacion de la empresa).

El mobiliario y equipo se presenta al costo original menos su depreciacion acumulada, la depreciacion acumulada representa la suma de todos los cargos por depreciación tanto del pasado como del presente año, sobre los activos que actualmente se poseen.

Los activos totales pueden financiarse ya sea por medio de pasivos ó por medio de capital contable. Los pasivos representan obligaciones de caracter financiero para la empresa, habiendo de presentarse en primer termino al pasivo a corto plazo y luego el pasivo a largo plazo, distinguiendose los primeros por vencer a menos de un año.

En el balance general que se presentó, podemos observar que de \$ 67,092,433 pesos de activos totales de una empresa, \$ 23,800,000 pesos fueron financiados con crédito de fideicomiso.

El método del valor presente (VP) de evaluación de alternativas utilizado para nuestro proyecto, es muy popular, porque los gastos ó entradas futuras se transformaron en pesos equivalentes de ahora. De esta manera es muy fácil, aún para una persona poco familiarizada con el análisis económico, ver las ventajas de una alternativa sobre las demás (se utilizó una tasa mensual aproximada al 8 %).

Con base en la programación de las actividades correspondientes a la instalación y puesta en marcha de la planta, y la estimación del monto de los rubros que integran la inversión fija, la realización de nuestro estudio requiere del aporte de recursos económicos que serán obtenidos por un lado, de los proveedores y cuyo monto para el primer año será de \$ 23.8 millones de pesos, tal como lo muestra el cuadro 26, este crédito tiene un costo por los intereses que se generan, y que para nuestro proyecto son del 60.1 % anual. El monto de estos intereses, desde que se adquieren los financiamientos hasta que se inicia la producción comercial de la planta, representan un egreso que debe de ser incluido en la inversión fija y que se amortiza en períodos cuya duración depende de las leyes fiscales en el Distrito Federal.

Las condiciones de pago convenidas entre los proveedores y el empresario serán: Abonar la cantidad de \$ 4.76 millones de pesos durante los 5 años hasta llegar a cero, esto se hace con el fin de que nuestra empresa siga generando más flujo de efectivo, evitando los desembolsos mayores, los pagos se harán al final de cada año.

**Cuadro 26**  
**Programa de Financiamiento**  
**( miles de pesos )**

Concepto	0	1	2	3	4	5
Deuda	23,800	19,040	14,280	9,520	4,760	0
Interes 60.1%	-----	14,304	11,443	8,582	5,722	2,861
Abono a deuda	-----	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760
Pago	-----	19,064	16,203	13,342	10,482	7,621

#### 4.4 EVALUACION FINANCIERA

Las razones financieras se utilizan para ponderar y evaluar los resultados de las operaciones de la empresa. En tanto que una cifra absoluta como podrían ser las utilidades de \$ 13.810 millones ó cuentas por cobrar por \$ 21 millones pueden parecer satisfactorias. Su correcta evaluación se podrá llevar a cabo si se relaciona con otras partidas, por ejemplo, nos hacemos la siguiente pregunta. Son las utilidades de \$ 355.766 millones obtenidas por nuestra empresa para el quinto año realmente satisfactorias ? Si obtenemos esa misma utilidad sobre las ventas de \$ 1,897.44 millones (margen de utilidad neta de 18 % ), podría considerarse satisfactorio; en tanto que si obtenemos utilidades de \$ 13.810 millones sobre ventas de \$ 391.878 millones para el primer año de operación de nuestra empresa se habrá de considerar relativamente insatisfactorio ( tan sólo un margen de 3.5 %). Después de que se hayan calculado las razones correspondientes, sera necesario que procedamos a comparar nuestros resultados con los obtenidos por otras empresas similares dentro de nuestra industria , y también se comparará con nuestra propia actuación en el transcurso de los 5 años de operación de la empresa.

Inclusive entonces, esta reducción de cifras no podrá considerarse totalmente adecuada, es decir, el uso de las razones en muchas ocasiones desvirtúa el análisis de los estados financieros, ya sea que considera que las razones y los porcentajes son un fin en sí mismos.

Si se toma en cuenta los diferentes rubros de los estados de resultados y del balance general , existen múltiples combinaciones posibles, así como permutaciones de dichos datos.

Por lo anterior, no es recomendable elaborar una tabulación enciclopédica de todas estas razones, sino por el contrario, resulta mejor establecer claramente los conceptos que se desean analizar y después usar ó desarrollar las comparaciones apropiadas.

Sin contradecir estos planteamientos, a continuación se presentan algunos de los índices más comunes y su significado, todo esto en función del proyecto que se está desarrollando.

A) Razones de rentabilidad.

Nos permiten conocer si la empresa es capaz de cumplir un rendimiento adecuado sobre las ventas, sobre los activos totales y sobre el capital invertido. Muchos de los problemas relacionados con la rentabilidad se pueden explicar totalmente ó en parte, por la capacidad que tiene la empresa para utilizar de manera apropiada sus recursos, para nuestro caso, según el cuadro número 27 se podrá notar que para el primer año existe un 3.5 %, lo cual implica que por cada peso que ingresa por concepto de ventas, la empresa está recibiendo 3.5 centavos , y así consecutivamente para cada año; al final del período en estudio, se podrá comprobar que el margen de utilidad es ya bastante atractivo para nuestra empresa, concluyendo así que para dicho año, se tendrá ya un buen control de costos.

\* Rendimiento sobre el capital contable.

Según el cuadro 27 tenemos que para el primer año el porcentaje es de 23.36 % (que nos representa el rendimiento del capital --- empleado) es bajo, no así para el resto del período que como podrá observarse existe un incremento considerable para el año 5, lo cual implica que los accionistas podrán recibir una mayor recompensa a partir del segundo año de operaciones por sus inversiones hechas. Esto se debe principalmente a que existe un rendimiento elevado sobre los activos totales, esto ha contribuido a que la empresa tenga un rendimiento atractivo sobre el capital contable.

\* Rendimiento sobre la inversión.

Se ha logrado (como muestra el cuadro 27 ) que un rendimiento de los activos totales y una adecuada utilización de pasivo se vaya elevando año con año, coadyuvando así al conocido rendimiento del capital contable y de la empresa en general.

### B) Razones de utilización.

Bajo este encabezado nosotros medimos la velocidad con la cual la empresa está aprovechando sus cuentas por cobrar, sus inventarios y sus activos fijos mejor conocidos como rotaciones.

En otras palabras, las razones concernientes a la utilización de activos nos habrán de indicar que tantas veces al año nuestra empresa vende sus inventarios o cobra la totalidad de sus cuentas a cargo de sus clientes.

#### \* Rotación de Inventarios

Para el primer año de operaciones se puede observar una magnífica rotación de inventario, sacando una media para todo el periodo del proyecto, tenemos un total de 12 veces, lo cual implica que la empresa es capaz de generar mayores ventas por dólar de inventario, es decir, que cada año nuestra empresa estará cambiando en promedio 12 veces su inventario, pudiendo suponer que esto se debe a que estamos utilizando métodos muy eficientes de pedidos de inventarios, así como buenos sistemas de control de costos de inventarios.

#### \* Rotación de activos fijos

Respecto a los activos fijos de la razón de utilización nos revela (según el cuadro 27) que a partir del segundo año de operaciones la empresa comienza a tener un uso eficiente de los activos fijos (mobiliario y equipo, instalaciones, etc.), pasando de 12.15 % a 58.83 % para el último año, esto nos dice que tan productivos han sido los activos fijos en términos de generación de ventas.

#### \* Total de rotación de activos.

Este índice nos determina la eficiencia con la que los activos totales de la empresa se utilizan para generar ventas, es decir, este indicador mide la productividad de la empresa y como podrá observarse en el cuadro 27 existe para el segundo año una eficiencia máxima, no así para el año 5, que es mínima.

### C) Razones de liquidez

Este índice nos enfatiza la habilidad que tiene la empresa de pagar sus deudas a corto plazo al ir venciendo éstas.

#### Razón circulante

Después de considerar la rentabilidad y la utilización de los activos necesitamos examinar la liquidez de nuestra empresa. Las razones de liquidez de nuestra empresa son bastante buenas para los 5 años, es decir, para el año 1 se cuenta con un índice de 10.28 % , lo cual ya nos está mostrando la capacidad que tiene para cubrir los derechos de los acreedores a corto plazo, esto se debe principalmente a la rápida rotación de activos que se tiene en ese año, concluyendo lo mismo para el resto del período.

### D) Razones de utilización de pasivo.

Aquí se evalúa la situación general del endeudamiento a la luz de su base de activos, y capacidad generadora de utilidades.

#### \* Razones de pasivos y activos totales.

La razón de pasivo a activos totales de 24.4 % para el primer año es ligeramente inferior a lo que se considera una razón prudente del 50 % ó menos, para el segundo año se tiene todavía una cifra menor y así sucesivamente hasta llegar al quinto año que es cero, lo cual implica que para este año, la empresa no estará endeudada con nadie, esto se debe a que la empresa ha sabido manejar las políticas de la administración, haciendo una buena utilización del pasivo.

**CUADRO 27**  
**Razones Financieras**

RAZONES FINACIERAS	ARO 1 ( % )	ARO 2 ( % )	ARO 3 ( % )	ARO 4 ( % )	ARO 5 ( % )
1	3.52	11.58	15.80	17.64	18.75
2	23.36	67.49	85.32	91.89	94.87
3	75.64	90.57	97.01	99.18	100.00
4	11.86	12.00	11.94	11.98	12.00
5	12.15	21.07	33.64	46.46	58.83
6	5.01	4.48	3.40	2.58	2.03
7	10.28	26.97	63.46	120.81	195.79
8	24.36	9.43	2.98	0.82	0.00

**Referencias:**

$$1) \quad \text{Margen de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

$$2) \quad \text{Rendimiento sobre el cap. contable} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Cap. Contable}}$$

$$3) \quad \text{Rendimiento sobre la inversion} = \left| \frac{1 - \text{Pasivos}}{\text{Activos}} \right|$$

- 4) Rotación de inventarios =  $\frac{\text{Ventas}}{\text{Inventarios}}$
- 5) Rotación de activos fijos =  $\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Fijos}}$
- 6) Total de rotación de activos =  $\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}}$
- 7) Razón circulante =  $\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$
- 8) Razón de pasivos a activos totales =  $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$

**CAPITULO 5**

**EVALUACION ECONOMICA DE LAS ALTERNATIVAS**

## 5.1 EL SISTEMA ECONOMICO COMO MARCO DEL PROYECTO

Actualmente la legislación que rige en nuestro país ha implantado como principal política de desarrollo económico el apoyo incondicional a la generación de empleos, de tal forma quedó de manifiesto por el C. presidente de la República Lic. Miguel De la Madrid Hurtado en su correspondiente Quinto Informe de Gobierno.

" La Reconversión Industrial en el ámbito público se orienta a fortalecer el sector estratégico del estado, modernizar la economía, ampliar la generación de empleos y elevar los niveles de bienestar de las mayorías".

Se estableció que puede haber en corto plazo, competencia dentro y fuera de los límites del país; pero solo con una economía dinámica productiva e integrada, podremos lograr desarrollo y bienestar. De esta manera se intensificará la promoción de empleos y cooperativismo, preservando las condiciones que garanticen la seguridad e higiene en el trabajo y procurando una política de salarios, como resultado de la explosión demográfica de las dos décadas anteriores, y para hacer frente a esta situación el Plan Nacional de Desarrollo estableció como propósito prioritario la defensa de la planta productiva y el empleo.

Esta estrategia permitió en 1983, estabilizar los niveles de desocupación, que en algunas ciudades llegaron a superar el 8 % de la población económicamente activa, posteriormente se logra reducir los niveles de desocupación abierta. A raíz de los precios internacionales del petróleo en 1986, se tuvieron que redoblar esfuerzos, y a pesar de la gravedad de la crisis económica, en los últimos 16 meses las tasas de desempleo son sustancialmente menores que las observadas en 1983, ello demuestra la eficacia y la orientación de las políticas del gobierno.

La generación de puestos de trabajo, medida por la afiliación permanente al IMSS, excluyendo a los grupos que no implican creación de nuevos empleos, confirma que en los primeros meses de este año una franca tendencia hacia la recuperación, la cual se inició desde fines de 1986. Esto ha permitido observar crecimientos promedio anuales de alrededor de un 3% para los primeros 6 meses de este año de entre los cuales destaca el mes de junio, con un incremento de 3.8 % respecto al mismo mes del año pasado.

En el texto anterior se mencionaron los objetivos que persigue el actual régimen de gobierno, en el contexto de empleo, estipulados en el actual Plan Nacional de Desarrollo (1983-1988) apartado 7.1.2

" En las políticas derivadas de dicho plan tenemos fundamentalmente Conformar un Sistema Nacional de Planeación Democrática, capaz de orientar la acción pública e impulsar la participación de todos los grupos sociales en los asuntos de la nación. Hoy la Planeación Democrática ha renovado los estilos de trabajo, estos arraigan en la conciencia y el esfuerzo cotidiano de los mexicanos y constituyen un cambio fundamental en la forma de concebir el ejercicio de gobierno y la administración de los recursos del país; con dicho plan la sociedad mexicana ha contado con una guía esencial para normar sus actividades, ha sabido cuales son los programas, cuales los objetivos y estrategias, así como también quienes son los responsables de ejecutarlas para impulsar su desarrollo.

Estos programas, objetivos y estrategias deben ir encauzados a la realización de los siguientes fines:

- 1.- Promover la generación de empleos y proteger al poder de compra del salario que los trabajadores perciben.
- 2.- Evitar la pobreza y la marginación encausándolas hacia la satisfacción de las necesidades de población.

## REFORZAMIENTO DE PROGRAMAS OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

" Para llegar al cumplimiento de estos factores, la estructura industrial aunada con el desarrollo de los diversos factores y ramas de la economía, se orientan de tal manera que se llegue a un mejor equilibrio en la apertura de nuevos empleos, y en forma muy especial se les dará apoyo incondicional a pequeñas y medianas empresas con la finalidad de generar empleos mejor remunerados y ser lo más estables que sea posible."

" Así pues, el estado deberá facilitar y simplificar todas las actividades económicas; teniendo como resultado el cumplimiento de los objetivos de las empresas medianas y pequeñas."

Aunqua las expectativas en años anteriores no han sido muy halagadoras para el desarrollo económico del país, y con ello de los diferentes sectores productivos; en este quinto informe de gobierno se puede observar una recuperación gradual impulsada por cuatro motores; las exportaciones no petroleras, el fortalecimiento del mercado interno, producto tanto de la sustitución de importaciones como del aumento relativo del empleo y de los salarios contractuales nuevas oportunidades de inversión para las empresas privadas y una reactivación selectiva de la inversión pública.

### 5.2 FACTORES CONDICIONANTES DEL SISTEMA

El sistema económico que rige en nuestro país se encuentra influenciado por los sistemas económicos que rigen en el mundo, es por eso que cualquier causa ó suceso que afecte a dichos sistemas (macrosistema) afectará en mayor ó menor grado nuestra economía.

Actualmente estamos atravesando por un periodo sumamente crítico cuyas causas ó efectos se ven reflejados en el bajo poder

adquisitivo que tiene nuestra moneda con respecto a otras divisas (dólar, yen, libra, ect.). Debido al constante aumento de los precios producto de la inflación que sigue permaneciendo alta aunque estable en gran medida por factores de inercia, que incorporan la inflación pasada.

Dada su naturaleza actual, no constituye una solución adecuada para reducir la inflación; el reprimir ajustes a los precios; ya que resulta imposible un estudio del cual se cuente con certeza de cifras exactas, lo que constituye un factor condicional de este trabajo.

Para eliminar este índice inflacionario resulta conveniente hacer el presente estudio a pesos constantes (septiembre de 1987). De esta manera si se desea obtener un costo aproximado del proyecto en el futuro, bastará únicamente con multiplicar las cifras del trabajo por el porcentaje de inflación obtenido en el periodo. Así se tendrá una aproximación mucho mejor de cuanto costaría implantarlo en un futuro.

De lo dicho en el análisis financiero se tendrá que con la creación de una empresa nacional se ayudará especialmente a :

- Reducir el acaparamiento de calzado.
- Sustituir importaciones.
- Disminuir lo mas posible el deterioro en el poder de compra de la población.

Justificando brevemente los aspectos mencionados con anterioridad al instalar el proyecto se tendrá como empresa a un centro distribuidor de calzado que ayudará a disminuir el acaparamiento por parte de intermediarios, introductores y pequeños comerciantes; es obvio además que la empresa al alcanzar amplios volúmenes de ventas, tendrá mayores ingresos que al distribuirlos en forma directa ó indirecta apoyaría en pequeña escala a fortalecer la dinámica en el desarrollo económico de México, logrando con ésto aminorar la importación.

Dentro de los estudios realizados por la Cámara Nacional del Calzado y por el CIATEG, se ha estimado que existe un déficit en la industria del calzado; esto implica que la población al demandar un producto como lo es el calzado, fomenta directamente, esta rama de la industria manufacturera.

Al existir una diferencia entre demanda y oferta, esto es por el incremento en el uso del calzado, da origen a la importación; pero dentro de los fines que persigue el proyecto, uno de ellos es el de eliminar las importaciones, y con ello la fuga de divisas, ofreciendo una gran diversidad de calzado al cliente consumidor creando con esto una sensación de reconocimiento hacia los productos de piel hechos en México; de esta manera el cliente consumidor al reconocer el esfuerzo que se realiza en la industria del calzado por brindar mejores productos y servicios tenderá a la adquisición de artículos que se le ofrecen en el mercado nacional.

Por otro lado, la importancia que tiene el calzado en el desarrollo económico y social de un país y de sus habitantes se encuentra englobado en los siguientes elementos: un modo de vida más humano y decoroso así como el reflejo de la situación económica, gustos y hábitos de quienes lo usan.

Considerando que toda entidad económica se desenvuelve en un ambiente formado por grupos y personas, y que a la vez ellos forman parte de la entidad económica, resulta hasta cierto punto obvio que la situación y desarrollo que haya de repercutir en el medio ambiente social que lo rodea, situación de la que forma parte la industria del calzado, pues, ya que además de ser una fuente de trabajo, produce artículos de primera necesidad en su rama.

No se puede pasar por alto el problema que representa el descalsismo en nuestro país. La causa de que existan de 3 a 4 millones de descalsos en él, se debe a 2 situaciones; la primera de ellas ocurre en las zonas urbanas donde el zapato es una necesidad y hay personas que no cuentan con los recursos económicos para adquirirlos. La segunda situación, se origina en las zonas rurales donde no se considera necesario su uso ó no se cuenta con los recursos monetarios suficientes para adquirirlos, ó bien simplemente por tradición.

Son pues dos razones por las cuales hay descalsismo en México tanto por falta de recursos como por la costumbre de no usarlos.

De las 2 situaciones planteadas, el proyecto ayudara a proporcionar a los habitantes de la Ciudad de México; principalmente los clientes de la Delegación a adquirir calzado a un precio accesible, es decir, el precio al comprar un par ó más de zapatos en el centro distribuidor que proponemos es más bajo que en las zapaterías independientes como apoyo a lo expuesto anteriormente al pretender establecer el comercio en una zona tan centrica y con una población de clase media, hace que el proyecto tenga excelentes perspectivas de desarrollo.

### 5.3 EFECTOS DEL PROYECTO SOBRE VARIABLES DEL SISTEMA ECONOMICO

Es muy común encontrar que en cualquier empresa en términos generales se den situaciones y aspectos que se contraponen directa e indirectamente en su entorno, por lo cual es importante hacer hincapié en aspectos que de alguna manera justifiquen su existencia.

(1) CIATEG

Por consiguiente en el presente capítulo se tiene como primordial objetivo resaltar los beneficios económico-sociales que en caso de ponerse en marcha dicho proyecto se tengan en consideración tales factores; no cabe la menor duda de que puedan ser muchas las explicaciones y los argumentos que justifiquen el implantamiento del centro de distribución de calzado, pero nos dedicaremos a mencionar algunos de los principales efectos positivos que favorezcan en gran medida a la situación por la que está atravesando el País.

De esta manera diremos que los principales efectos positivos que se obtendrán con la apertura del centro de distribución zapatero serán básicamente los siguientes:

Se establecerá una empresa de distribución de calzado 100 % mexicana con capital nacional y autofinanciable; brindando a inversionistas mexicanos la posibilidad de apoyar y fortalecer el desarrollo económico de México.

Se ofrecerá al público en general la oportunidad de adquirir calzado a bajo costo (\$ 11,800.00) apoyando con ésto la mejor planeación del gasto y de la economía familiar, y se tendrá como consecuencia que los acaparadores de calzado pongan en movimiento un gran volumen de calzado, y disminuir el porcentaje de utilidad para sí mismos.

Aunque la idea del presente proyecto, no es la de arrebatar mercado a otros comerciantes, dado que se piensa absorber, parte del futuro mercado de calzado para dama; atraeremos a tianguistas y detallistas ambulantes que vendan en los alrededores de la zona metropolitana, logrando con ello beneficiar indirectamente con nuestros precios a dichas zonas marginadas.

Como apoyo a presuponer grandes volúmenes de ventas durante el período 1987- 1992 se hacen las comparaciones que se resaltan a continuación:

La causa por la cual la mujer le da más importancia al calzado es por que necesita de un atractivo para poder ser apreciada y considerada por sus cualidades y atributos femeninos; aunado a esto la mujer cuenta en la actualidad con una amplia gama de modelos de calzado, como prueba de esto se puede observar que la moda femenina ha cambiado un sinúmero de veces, en un período determinado de tiempo fenómeno que no ocurre en el caso de la moda masculina, teniéndose así otro beneficio como lo es la moda, ya que al imponer un tipo de calzado en una época, se modifican otros estilos de vestir, provocando indirectamente, el comercio de otras prendas y modificándose los medios de comunicación, vestido, costumbres, etc. logrando en - cierta forma, fomentar el consumo interno del país.

Una alternativa como apoyo a las clases de bajos recursos es la de financiar pequeños centros de consumo popular que ayuden a la economía del trabajador en términos generales; de esta manera dentro de la política económica que el gobierno federal ha diseñado se contempla el interés de dotar de satisfactores básicos a la población en general, para ello el apoyo incondicional a la productividad y el empleo, con la finalidad de que el trabajador sea lo más solvente posible en cuanto a sus gastos. Apoyándonos en lo antes expuesto como distribución de la empresa a la sociedad en que se encuentra dará apoyo a la apertura de fuentes de empleo en forma directa a 20 personas, además suponiendo que están a cargo de una familia, y tomando el indicador proporcionado por el INEGI (5.2 integrantes por familia), tenemos que el proyecto estará manteniendo indirectamente a 104 personas para fines del quinquenio próximo.

Desde el punto de vista global se dará empleo en forma indirecta a personal que labora ó que en el futuro formara parte de la población trabajadora en la rama industrial del calzado; por tanto resultaría muy aventurado hacer estimaciones para decir el número exacto ó por lo menos aproximado de los empleos que se generarán en el sector ya mencionado.

En la grafica 13 se pueden apreciar las diferentes actividades económicas relacionadas con el calzado y los diversos sectores a los cuales se les otorgará empleo indirectamente.

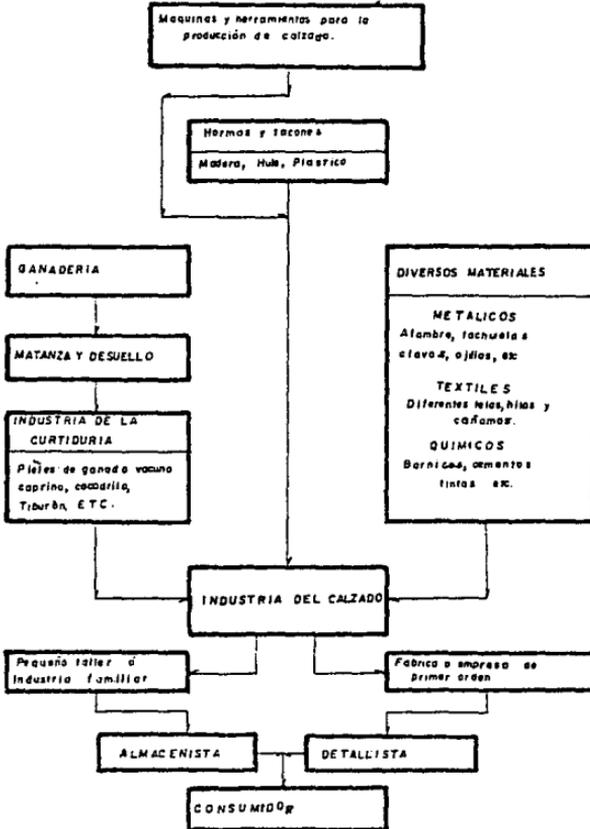
Como caso particular en la contribución de empleos indirectos; se proporcionará trabajo a campesinos que en gran parte del año se encuentran sin empleo, también se les podrá inscribir en el seguro social sin que éstos tengan un alto grado de estudios; en general para la sociedad donde se desenvuelva dará la oportunidad de mejorar sus condiciones de vida, ya que podrán obtener productos con relativa facilidad; de tal manera que su sueldo lo puedan destinar a la adquisición de otros productos de sustentación.

Con efecto a esto se disminuirá la emigración a las grandes ciudades, dentro de las posibilidades que a largo plazo se verán reducidos los inquilinatos, barrios y tugurios que acarrear como consecuencia problemas sociales ; de ahí que tanto consumidores fabricantes y distribuidores gozarán del beneficio que representa la diferencia entre el ingreso total y la suma de los costos tanto directos como indirectos.

Ahora bien, en cuanto a las interrogantes de lo que se podría hacer con los ingresos que se obtendrán durante el desarrollo y operación de la empresa en el siguiente quinquenio, la respuesta podrá ser que la suma total del ingreso al final del año 1992 el cual asciende a \$ 5,552.608 millones de pesos, nos permitirá pagar a 765,877 obreros ó empleados que perciban un salario fijo; otra forma de hacer una comparación, es decir, es cuanto lograrían cubrir los ingresos obtenidos, de la deuda externa que constituye una gran carga para la economía nacional.(ver cuadro 28)

Grafica 13

INTEGRACION DE LAS DIVERSAS ACTIVIDADES ECONOMICAS



En cifras resultaría lo siguiente:

CUADRO 28

Relación de los ingresos totales del comercio con respecto a la deuda externa.

AÑOS	INGRESOS (miles \$)	CONVERSION A DOLARES	% respecto a la deuda externa
1	391,878	237,501.8	0.0020
2	679,680	411,927.2	0.0035
3	1,085,010	657,581.8	0.0055
4	1,498,600	908,242.4	0.0075
5	1,897,440	1,149,963.6	0.0096
Total	5,552,608	3,365,217.0	0.0275

(Sept. 1987 Paridad: dólar = \$ 1,650 pesos mexicanos )

CUADRO 29

PAGO DE SUELDOS Y SALARIOS EN EL PRIMER AÑO DE OPERACION  
(miles de pesos)

Concepto	Numero de personas	Nomina mensual	Nomina anual	Prestaciones ( 29 % )	Total
Gerente	1	700	8,400	2,436	19,836
Cajera	1	200	2,400	696	3,096
Bodeguero	1	200	2,400	696	3,096
Vendedor	3	450	5,400	1,566	6,966
Total	6	1,550	18,600	5,394	23,994

Por otro lado en lo que se refiere a la derrama económica, el proyecto en su período de recuperación tendrá contribución económica al sistema por concepto de sueldos de \$ 23.994 millones de pesos para el primer año. En la cuadro 29 se puede observar la forma de pago de cada persona.

Resumiendo el pago que se hará a cada trabajador en el quinquenio propuesto se desglosa en la cuadro 30 .

En lo que concierne a servicios generales, existen instituciones gubernamentales que otorgan derechos y apoyan al trabajador además de ayudarlo a cubrir sus necesidades básicas, dichos organismos adquieren sus fondos a través de cuotas que paga la empresa y el trabajador, las cuotas se cubren periódicamente para que el empleado pueda hacer uso de los servicios que los mismos ofrecen; de esta manera la empresa otorgará todas sus facilidades para que sus trabajadores obtengan estos beneficios (INSS, INFONAVIT, FONACOT, etc.)

En la cuadro 31 se presentan las prestaciones a las que el trabajador tiene derecho.

En términos más concretos y tratando de mostrar la importancia que tiene el estar agremiado un trabajador a las instituciones como son: INSS, INFONAVIT , etc. Las cuales han sido creadas para apoyar y proteger al trabajador mexicano y al considerar por separado la función que realizan cada uno de estos organismos.

El estado mexicano a través del estudio de las instituciones más importantes que actualmente están promoviendo y financiando la construcción de vivienda son:

Por otro lado en lo que se refiere a la derrama económica, el proyecto en su período de recuperación tendrá contribución económica al sistema por concepto de sueldos de \$ 23.994 millones de pesos para el primer año. En la cuadro 29 se puede observar la forma de pago de cada persona.

Resumiendo el pago que se hará a cada trabajador en el quinquenio propuesto se desglosa en la cuadro 30 .

En lo que concierne a servicios generales, existen instituciones gubernamentales que otorgan derechos y apoyan al trabajador además de ayudarlo a cubrir sus necesidades básicas, dichos organismos adquieren sus fondos a través de cuotas que paga la empresa y el trabajador. las cuotas se cubren periódicamente para que el empleado pueda hacer uso de los servicios que los mismos ofrecen; de esta manera la empresa otorgará todas sus facilidades para que sus trabajadores obtengan estos beneficios (IMSS, INFONAVIT, FONACOT, etc.)

En la cuadro 31 se presentan las prestaciones a las que el trabajador tiene derecho.

En términos más concretos y tratando de mostrar la importancia que tiene el estar agremiado un trabajador a las instituciones como son: IMSS, INFONAVIT, etc. Las cuales han sido creadas para apoyar y proteger al trabajador mexicano y al considerar por separado la función que realizan cada uno de estos organismos.

El estado mexicano a través del estudio de las instituciones más importantes que actualmente están promoviendo y financiando la construcción de vivienda son:

CUADRO 30

Calculo de sueldos y salarios para el periodo (1988-1992)  
(sin prestaciones)  
(miles de pesos)

Concepto	1988	1989	1990	1991	1992
Gerente	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Cajera	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Bodegueros	2,400	2,400	4,800	4,800	7,200
Vendedoras	5,400	10,800	16,200	23,400	28,800
Total	18,600	24,000	31,800	39,000	46,800

CUADRO 31

( miles de pesos )

Institucion	1988	1989	1990	1991	1992
INSS	2,790	3,600	4,410	5,490	6,300
INFONAVIT	930	1,200	1,470	1,830	2,100
P. Vac.	186	240	294	366	420
Aguinaldo	1,488	1,920	2,352	2,928	3,360
Total	5,394	6,960	8,526	10,614	12,180

- Fondo de Operación y Descuento Bancario a la Vivienda (FOVI)
- Dirección General de la Habitación Popular del Departamento del Distrito Federal ( DDF - DGHP ).
- Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad y la Vivienda ( INDECO )
- Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT)

Estos son parte de los beneficios que proporcionará el proyecto a la comunidad que lo rodea.

La estructura del INFONAVIT presenta una modalidad distinta a la de otros organismos públicos de vivienda nueva y programa de créditos individuales, la diferencia estriba en que en ella participan en forma prioritaria representantes de los trabajadores, empresarios y el Gobierno Federal que son los 3 sectores implicados en la operación de los programas y planes.

En resumen, el contexto que se refiere al problema de la vivienda complejo y tardado. Además de ofrecer vivienda a cierto sector de la producción se estará ayudando en el proceso de descentralización puesto que cada vez la ciudad de México crece sin control y con ello se da un gran desajuste social y económico en términos generales.

Refiriendonos a la aportación que hará la empresa por concepto de cuotas al INFONAVIT, siendo ésta del orden de \$ 6.45 millones de pesos durante los 5 años pronosticados. Si destinamos este capital a los programas de construcción y vivienda que el gobierno federal apoya, se lograría comprar 11 mts. de concreto premezclado, ó bien, se adquirirán materiales para construcción, como por ejemplo: 64 millares de tabicón, 60 toneladas de cemento los cuales resolverían en pequeña parte la urgencia de ellos para la reparación de las viviendas y edificios afectados por el temblor de sept. 1985, otra alternativa sería la de comprar, 2. computadoras personales que ayudarían a los trámites administrativos de esa dependencia.

Ahora bien, hablaremos de los beneficios que proporciona el -- IMSS como organismo que garantiza el derecho humano a la salud y asistencia medica, la proteccion de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar social y colectivo. Por otro lado, es obligacion de las personas que tengan a sus servicios a otras, ligados a ellos por un contrato de trabajo, inscribirse e inscribir a las personas a su servicio en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Como consecuencia a dicha inscripcion la institucion asegura a los trabajadores de :

- Accidentes de trabajo y enfermedades no profesionales.
- Enfermedades no profesionales y maternidad.
- Invalidez, vejez y muerte.
- Cesantia en edad avanzada.

A cambio de lo expresado anteriormente los trabajadores y patronos se obligan a cubrir las cuotas que la Ley Federal del IMSS estipula. Estas cuotas equivalen al 15% de pagos de sueldos y salarios de estas, le corresponde pagar 2 terceras partes al patron y la tercera parte restante al trabajador, estas cuotas deben ser liquidadas bimestralmente.

En el cuadro 32 se puede apreciar la contribucion que hara la empresa por concepto de cuotas obrero patronales en el periodo 1988 - 1992.

Cuadro 32  
Contribucion Anual al IMSS  
(miles de pesos)

Año	88	89	90	91	92	Total
Cuota al IMSS	2790	3600	4910	5490	6300	23090

De los \$ 23.09 millones de pesos que la empresa aportará al IMSS podrán ser utilizados para la adquisición de una ambulancia de no ser así se podría canalizar para comprar 44,404 ampolletas de penicilina, o bien, también nos serviría para pagar el sueldo de 33 médicos del sector salud con un sueldo de nómina de 700 mil pesos mensuales.

Recopilando la información que ha sido presentada en esta parte en el cuadro 33 se puede observar el total de sueldos y salarios que deberá pagar la empresa durante sus primeros 5 años de desarrollo y operación.

Cuadro 33  
(miles de pesos)

Año	88	89	90	91	92	Total
Sueldos y Salarios	23,994	30,960	37,926	47,214	54,180	174,274

Como conclusión a esta parte, la empresa aportará la cantidad de 174.274 millones de pesos por concepto de sueldos y salarios en el periodo 1988 - 1992.

Con el establecimiento del centro de distribución de calzado ayudaremos a disminuir el deterioro del poder adquisitivo de la población en estudio y si es posible a los trabajadores de mediano y bajos ingresos.

Junto a la dazrama económica que el proyecto tendrá durante 5 años de operación, la contribución por adquisición de insumos es de 6 millones de pesos en el periodo establecido, con esto se podrían pagar 120 mil copias fotostaticas en un centro de copiado, incluso se podrían destinar al pago de 20 mil paginas mecanografiadas en un escritorio publico o bien a la adquisición de papeleria en general para la elaboración de recibos y pagos de contribuciones.

En lo que toca a servicios generales como son: energía eléctrica, teléfono, promociones, renta, etc. Se planteará brevemente de que forma con el dinero que aportara la empresa, se lograrían cubrir pequeñas necesidades. En primer plano se hará referencia a la cantidad aportada por concepto de teléfono y energía eléctrica que sumadas dan 9 millones de pesos, que bien podrían utilizar en la adquisición de 900 pinzas para electricista o en la compra de 90 llantas para camioneta de mantenimiento.

De la renta, si el arrendador del inmueble le concede los derechos de cobro a una institución bancaria; esta utilizará la cantidad cobrada ( 162 millones de pesos ) en préstamos a crédito como apoyo a la apertura de nuevos negocios, préstamos de interés social, etc.

En el momento de enfocarnos a las promociones que se van a emplear como medios de información y persuasión, se evaluarán los elementos que nos permitan seleccionar el medio más adecuado para anunciar el producto. Así pues, se estará dando empleo a más gentes, fomentará la creatividad, ampliará los canales de distribución como la radio, el cine, periódico y televisión por ejemplo con los 60 millones que se van a invertir en publicidad se podría comprar un anuncio de 3 centímetros en la primera plana del aviso oportuno durante el quinquenio 1987 - 1992, y con la cantidad de 6 millones de pesos asignada para mantenimiento del inmueble y equipo se podrá dar mantenimiento de afinación a 100 automóviles ayudando con esto a remodelar y regenerar áreas verdes en la ciudad, zonas agrícolas y áreas boscosas, producto de la disminución de la contaminación ambiental.

En lo que se refiere a la aportación hacendaria, los pagos de las empresas y comercios asentados en el país que hacen año con año por concepto de impuestos han sido un factor determinante en el crecimiento económico de México debido a que han permitido conjugar tanto los objetivos fiscales, para financiar el gasto gubernamental

como los extra-fiscales para conseguir otras metas politico-economica a traves de otros medios, seria inapropiado obtenerlos, como por ejemplo la proteccion a la industria, el canalizar el comercio a traves de ciertos organismos, agrupar a sectores productivos el precio de ciertos productos de interes social, etc.

En forma particular los desembolsos anuales que la empresa realizara a partir de su constitucion y operacion seran tal como se presentan en el cuadro 34.

Cuadro 34

Año	Impuestos(miles de pesos)
1988	2434
1989	13894
1990	30431
1991	46667
1992	62782
Total	156,208

resumiendo, con la aportación que el centro distribuidor hará al gobierno via impuestos en los primeros 5 años deberá pagar la cantidad de 156.208 millones de pesos, los cuales se pueden destinar a la construcción de viviendas ó unidades habitacionales con la finalidad de disminuir el deficit de la vivienda, esto solo por mencionar algo a lo que se puede destinar este capital.

Con respecto al pago de intereses que la empresa deberá -- hacer en los cinco años de operación, los cuales ascienden a 42 millones de pesos, se podrá apoyar al financiamiento interno de los proveedores como ayuda en los costos de producción en su

planta. Si es que el pago de intereses se efectua a traves de una institucion bancaria, el dinero percibido servira para agilizar tramites bancarios, prestacion de servicios, etc.

Una mejor forma eficiente de invertir esta cantidad por parte del gobierno federal seria la adquisicion de sistemas de reduccion de contaminantes y su instalacion en camiones de servicio de ruta 100 que en la actualidad afectan tanto el medio ambiente en que vivimos. De esta manera se generara una utilidad de 884.20 millones de pesos durante el siguiente quinquenio. Se estimulara la economia nacional a traves de las ventas estimadas que son de 5,552.608 millones de pesos.

En terminos generales se instalara una empresa con muy buenas perspectivas tanto economicas como sociales, esto es en cuanto a la viabilidad, rentabilidad, margenes de utilidad etc. que se obtendran al hacer una inversion en el proyecto como en el que aqui se presenta.



A M E X O " B "

Algunos de los principales proveedores de calzados:

ACOMTI	HALSTOM
ADIDAS	HONDA
AMY	HUSH PUPPIES
ARIETA	JEAN PIEL
ARTE EN PIEL	JOX
BAL-MOR	JUVENT
BELVEDER	KATT'S
BLANDY	LADY EMYCO
CALZALETAS	LADY FACHELLI
CANDIE'S	LA FROG
CASTELLO	LILIANE
CELMI	LIPSTICK
CLAUDIA	LIZ ARDEL
CONDOR Y CONDORINA	LOTTO
CRAYON'S	LUCY
CRISTINA	MADAME
CHARLY	MODA RIMA
CHELI	KANA
DANZAT	NORTH STAR
DIANA	HUEVO BALANCE
DITTA	ODION
DUNLOP	ORLANDI
DUVI	PALMIERI
EMYCO	PANAM
ERUS	PETIT
EZLLI	PONY
FARECCI	PUMA
FAYER WELL	RISCO
FLEXI	ROSELLY
FLOWERS	SANDAK
FRANCHESCO MONTI	SASSETTES
GABY	SETTIA
GARCIS	WINDYS

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- Fundamentos de Administración Financiera.  
Van Horn James  
Prentice Hall Mexico 1983 D.F.
- 2.- Produccion, Conceptos Analisis y Control.  
Hopeman R.  
C.E.C.S.A. Mexico 1978 D.F.
- 3.- Apuntes de Ingenieria de la Producción.  
Holanda, R  
Facultad de Ingenieria UNAM Mexico 1979 D.F.
- 4.- Ingenieria Economica.  
Tazquin, A. J. y Blank, L.T.  
Mc Graw Hill Mexico 1976 D.F.
- 5.- Mercadotecnia.  
Philip Kotler  
Prentice Hall Mexico 1983 D.F.
- 6.- Apuntes de Sistemas de Comercializacion  
Perez Ponce Jesus  
Facultad de Ingenieria UNAM 1983 D.F.
- 7.- Ingenieria Industrial  
Nisbel, B.  
Servicios y Representaciones de Ingenieria  
Mexico D.F. 1980
- 8.- Manual de proyectos de Desarrollo Economico  
Cepal  
O.N.U. 1950
- 9.- Estadistica para Ingenieros  
Bowler and Lieberman  
Prentice Hall, 1981 Mexico D. F.