



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA
CIUDAD UNIVERSITARIA

“PROTOTIPO DE UN CENTRO DE
DISTRIBUCION DE INSUMOS Y EMPAQUES
ESPECIALES PARA ALIMENTOS”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMIA

P R E S E N T A :

SERGIO GOMEZ PINEDA



282954



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ASESOR DE TESIS: Ing. Franco Guerrero Galeana

JURADO

PRESIDENTE: Lic. Jorge Latapí Díaz

VOCAL: Lic. Juan Gallardo Cervantes

SECRETARIO: Ing. Franco Guerrero Galeana

1° SUPLENTE: Lic. Miguel Ángel Jiménez Vázquez

2° SUPLENTE: Lic. Lorena Valadez Meza

ÍNDICE

Agradecimientos	I
Introducción	1
Antecedentes generales	5
Capítulo Uno	
“Situación actual del comercio del empaque desechable”.	9
1.1 Comercialización	11
1.2 Comportamiento del comercio	14

Capítulo Dos

“Estudio de mercado”	16
2.1 El servicio	17
2.1.1 Descripción	17
2.1.2 Características	18
2.1.3 Usos	22
2.1.4 Sustitutos	22
2.1.5 Definición del área de mercado	23
2.2 Análisis de la demanda	24
2.2.1 Demanda familiar	24
2.2.2 Demanda de comerciantes de comida rápida	27
2.3 Cálculo de la demanda real y potencial	30
2.4 Oferta	36
2.4.1 Análisis de la oferta	36
2.4.1.1 Características de los oferentes	37

Capítulo Tres

“Estudio técnico”	41
3.1 Localización	41
3.1.1 Macrolocalización	42
3.1.1.1 Factores	43
3.1.1.2 Área seleccionada	46
3.1.2 Microlocalización	49
3.1.2.1 Análisis de los factores	50
3.2 Tamaño	53
3.3 Ingeniería	55

Capítulo Cuatro

“Inversiones”	65
4.1 Tipo de inversión	65
4.1.1 Inversión fija	66
4.1.1.1 Muebles y enseres	66
4.1.1.2 Imprevistos	68
4.1.2 Inversión diferida	68
4.1.2.1 Gastos notariales	69
4.1.2.2 Elaboración del proyecto	70
4.1.2.3 Permisos ante la Delegación y manifestación ante Hacienda	72
4.1.3 Capital de trabajo	73
4.1.3.1 Promoción y difusión del proyecto	74
4.2 Resumen de inversiones	76

Capítulo Cinco

“Presupuestos”	79
5.1 Presupuesto de ingresos	79
5.2 Presupuesto de egresos	82
5.2.1 Terreno	83
5.2.2 Obra civil	84
5.3 Estados financieros proforma	89

Capítulo Seis

“Financiamiento”	90
6.1 Elección de la fuente de crédito	90

Capítulo Siete

“Evaluación financiera y evaluación económica”	98
7.1 Evaluación por la TIR y Estado de Pérdidas y Ganancias	98
7.2 Evaluación financiera	100
7.3 Evaluación económica	105

Conclusiones	108
---------------------	-----

Anexo Uno

“Público en general”	111
Resultados de las encuestas aplicadas al público en general	115

Anexo Dos

“Vendedores de empaques e insumos especiales para alimentos”	125
Resultado de las encuestas aplicadas a vendedores de empaques e insumos especiales para alimentos	129

Anexo Tres

“Comerciantes de comida rápida”	135
Resultado de las encuestas aplicadas a comerciantes de comida rápida	139

Anexo Cuatro

“Análisis de locales”	146
1.- Descripción del local	146
2.- Descripción del equipo	148
3.- Costos por local	150
4.- Presupuesto de ingresos por local	154

Anexo Cinco

Solicitud de Constituciones	158
-----------------------------	-----

Bibliografía

163

AGRADECIMIENTOS

Quiero dar las gracias a mis padres Héctor Gómez Román y Oralia Pineda Almaro quienes me han apoyado en todo desde siempre y me han dado el ejemplo para seguir creciendo, como persona y profesionista.

A mis hermanos Héctor y Noé que toda la vida han estado conmigo para impulsarme y darme ánimos en todo lo que hago.

A Karen, quien ha sido motivo de inspiración y la razón de dar mi mejor esfuerzo todos los días.

A mis abuelitos Álvaro Gómez, Benjamín Pineda, Guadalupe Román y Domitila Almaro, por sus consejos, su cariño y ejemplo.

A mis tíos y primos por contar siempre con su ayuda en cualquier momento.

A mi prima la Arq. Lorena Gómez Abarca quien me apoyó en la realización de este trabajo.

A mi amigo el Arq. Roberto “Droguer” por su participación y ayuda en este trabajo.

A mis amigos Alicia, Ashanti, Vicky, Ana, Martha, Axar, Padrino, Edgar, Chino, Arturo, Claudia, Ariel, Roselbet, Kiko, Mijirrin, Peter, Vaquero y a todos los demás que siempre han creído en mí y que me han brindado su amistad en los momentos más importantes de mi vida.

A la U.N.A.M. por permitirme realizar mis estudios en esta institución y darme una excelente preparación.

Al Ing. Franco Guerrero Galeana por darme su tiempo y atención para la realización de este trabajo.

INTRODUCCIÓN.

Las últimas décadas del siglo XX, se han caracterizado por un avance rápido en todos los campos de la ciencia y la tecnología que a su vez influye en la conducta de los habitantes de las ciudades en el mundo. La sociedad mexicana registra una reestructuración notable en cuanto a la forma de producir se refiere, los servicios adquieren preponderancia sobre las manufacturas y la agricultura; la participación del sexo femenino en las labores industriales es creciente y cada vez hay más mujeres en los puestos administrativos lo que también influye en la forma en la que se estaba acostumbrado a realizar las actividades de cada día.

Las costumbres internas de las familias también han sufrido cambios que los han llevado a modificar su forma de vida ante las que se detectan para fines de este trabajo, el manejo de productos desechables en reuniones, fiestas, etc., que fuerzan al consumo más frecuente de estos productos.

Además la oferta de alimentos preparados se ha visto modificada en cuanto a presentación, higiene y manejo de los mismos. Esto se debe en parte a la creciente presencia de empresas extranjeras dentro de la industria por la apertura comercial y sobre todo por las necesidades de tiempo que la población presenta en la actualidad. Lo anterior lleva a los negocios nacionales de comida rápida a integrar con mucha celeridad nuevos mecanismos que ayuden a que los consumidores prefieran sus productos, buscando la forma de ser más eficientes en ese aspecto para proporcionar a sus consumidores un producto más atractivo.

La demanda de tales insumos ha sido cubierta en ese tiempo por los grandes centros de abasto y los pequeños negocios ubicados en distintas partes de la ciudad.

Esta clase de oferta ha traído consigo problemas que afectan directamente a los consumidores y a productores, ya que dificulta la tarea de distribución de productos elevando los costos e incrementando los precios.

Por lo tanto la oferta de este tipo de insumos requiere modificarse al ritmo de las necesidades de la demanda en cuanto a cercanía y fácil acceso para cualquier persona que se puede ver reflejado en beneficios para ambas partes.

La teoría tradicional de la empresa, indica entre otras cosas, que la maximización de ganancias se da al reducir los costos, los cuales pueden ser en los insumos o se puede lograr mejorando la organización o distribución de los productos. Éstas aparecen cuando en efecto al crear espacios de distribución que sean capaces de concentrar todos esos tipos de productos facilitará tanto la operación y distribución por parte de los proveedores, como la búsqueda de los insumos para los consumidores y en conjunto la cercanía de ambos.

El acercamiento, disponibilidad, buen precio, etc., son elementos que evidentemente llevan a una mejora en la utilidad del consumidor y su desarrollo. Lo anterior requiere de la capacidad por parte de la oferta para tener una mejor organización que permita una distribución óptima que beneficie el consumo de los productos, sin embargo debe demostrarse que la modificación de las condiciones actuales es factible económicamente.

La organización del lado de la oferta del mercado es el objetivo del presente trabajo, aquí se busca integrar a un conjunto de oferentes que ya se encuentran actualmente establecidos, pero ahora con una organización distinta.

Es por eso que se debe demostrar que al organizar centros de abasto específicos se puede cubrir la demanda de esos productos, reduciendo costos y adecuándose a las necesidades de los consumidores que son cada vez mayores.

Una de las justificaciones teóricas más importantes de estos centros de distribución y abasto es la referente a la reducción de los costos de transacción, con lo cual se pretende garantizar una mayor maximización de los beneficios aún para los comerciantes que tengan un nivel de ventas reducido por la capacidad de almacenamiento de los productos descritos.

Es importante resaltar que si bien no se puede lograr un precio idéntico, sí se puede dar entre comerciantes y consumidores arreglos por volumen, por integración de paquetes e inclusión de servicios adicionales.

Al establecerse lugares exclusivos de distribución, los productos adquieren otra dimensión económica en virtud de los atributos diferenciables que se les proporciona y les concede a los oferentes las características de empresa dominante, porque en ese centro se encuentra reunida la variedad de productos que el consumidor demanda a un precio bajo, pero ello tiende a eliminar pequeños oferentes que intenten ventas fuera de las ventajas que al ser parte del centro adquieren los comerciantes.

Como se menciona anteriormente, la presente investigación pretende demostrar la viabilidad de la creación de un centro de distribución y abasto de insumos y empaques especiales para alimentos, que tenga la capacidad de concentrar a proveedores del mercado al que se refiere en beneficio de todos los participantes incluido el consumidor.

Para lograr este objetivo en primer término se resume en el capítulo 1 la situación general de la industria en la actualidad, posteriormente en el capítulo 2, se presenta el estudio de mercado, esto permite verificar la viabilidad que existe de satisfacer la demanda efectiva con el apoyo de los resultados obtenidos por la aplicación de sondeos de opinión, los cuales se muestran en los anexos 1, 2 y 3.

El estudio técnico del proyecto, capítulo 3, explica cuales son los factores de macro y microlocalización que se toman en cuenta para la elección de la región, además de la ingeniería del proyecto.

El capítulo 4 presenta las inversiones necesarias para llevar a cabo el proyecto y explica cuales son los elementos necesarios para la elaboración del mismo, en el capítulo 5 se realizan los presupuestos de ingresos y egresos y en el siguiente se habla de las características del financiamiento y la decisión de la mejor opción. Para finalizar, en el capítulo 7 se realiza la evaluación financiera y económica del proyecto, y se presentan las conclusiones.

Antecedentes generales.

En este punto se trata de forma general el marco histórico y actual de la situación del mercado para los insumos descritos, se proporciona un acercamiento global que permite visualizar el entorno de la problemática que enfrenta este mercado y sus mecanismos de distribución así como la comercialización de los insumos y empaques para alimentos y empackado.

El modelo de crecimiento con la apertura comercial facilita el ingreso a productos alimenticios del exterior.

La publicidad es utilizada como mecanismo para diferenciar los productos y el empaque para protección y salud.

Esta situación se presenta en la parte norte y centro del país, se extiende a todos los rincones del territorio nacional, con mayor fuerza en las zonas donde las actividades económicas obligan a la población a cambiar sus hábitos de consumo de alimentos lo cual se nota con mayor claridad en las clases sociales medias.

La propuesta que modifica la comercialización de los productos desechables para las grandes urbes como la Ciudad de México, es la de reunir a los oferentes en un solo lugar por cuestiones elementales de costo, lo cual ya existe, pero se hace de manera costosa por no contar con una distribución correcta que evite la movilización

de los consumidores de un lugar a otro, lo que se refleja en la pérdida de tiempo y el aumento en sus costos de transporte por el traslado de las mercancías.

En la ciudad de México la demanda de insumos y empaques especiales para alimentos se ha satisfecho por mucho tiempo por pequeños establecimientos que se surten en la Central de Abastos y la Merced, tales establecimientos se encuentran dentro de los mercados en del Distrito Federal y otros más de forma independiente en las avenidas de forma muy dispersa. Sin embargo, es notorio que este mecanismo de distribución ya no es funcional por las dimensiones de la Ciudad

En efecto este mecanismo de comercialización y la ubicación geográfica con la que cuenta hace que la distribución de los insumos sea en ocasiones difícil y eleve los costos de búsqueda para los consumidores, por lo cual el consumo de los insumos se ha visto reducido, lo que se traduce en una pérdida de consumidores para los comercios y a su vez de comerciantes de estos tipos de insumos.

Este solo hecho proporciona elementos para proponer una mejora en los mecanismos de comercialización que se traduzca en un mayor número de ventas y en una reducción de los costos para los comerciantes y los proveedores.

Los detalles del proyecto que se ha pensado son el objetivo de este trabajo y se desarrollan en los capítulos siguientes, así como también se muestra el procedimiento que se sigue para determinar su eficiencia y para comprobar su viabilidad.

Como ya se ha dicho el mercado de los empaques es en la actualidad un mercado con gran proyección debido a su creciente demanda que se ve determinada por los cambios en las costumbres o por las necesidades de la gente.

Esta demanda también está conformada por las grandes empresas que requieren de este tipo de insumos para la presentación de los alimentos que venden, tal es el caso de los establecimientos de comida rápida, de alimentos en conserva, de arreglos frutales, o de empresas que requieren de empaques especiales para la transportación de alimentos que necesitan cierto cuidado o protección en sus empaques, así mismo se demandan estos productos para adornar alimentos de repostería que son destinados a la venta para regalo.

Las mercancías que se comercializan en estos establecimientos son también los utilizados para preparar alimentos, tal es el caso de las materias primas para la elaboración de pasteles, gelatinas y muchos alimentos más, aquí también los demandantes son considerados ya que son de gran importancia en forma individual y en muchas ocasiones son los mismos consumidores de los empaques quienes complementan sus compras con la de los insumos para la elaboración de sus productos.

Como puede verse el manejo de grandes volúmenes y la demanda existente en cualquier zona del territorio indican la necesidad de acercamiento del producto para los consumidores, la opción que se maneja en este trabajo como la más viable es la creación de centros de distribución que satisfagan las necesidades de los

comerciantes de comida rápida y los consumidores finales reduciendo los costos y el tiempo que se emplea para conseguir los productos necesarios.

CAPÍTULO 1.

Situación actual del comercio del empaque desechable.

La situación del mercado actual indica que existe un gran número de distribuidores de insumos y empaques especiales para alimentos que se encuentran en toda la Ciudad, pero no cuentan con las condiciones necesarias para lograr abastecer adecuadamente la demanda de los mismos, ni un sistema que les permita llevar un manejo correcto de los productos, escalas de ventas, etc.

En la Ciudad de México la Delegación que cuenta con un mayor número de distribuidores de estos insumos es la Cuauhtémoc con 129 establecimientos, seguida por la Venustiano Carranza con un total de 52 que se encuentran dispersos en calles.

Las características que presentan estos establecimientos es la falta de especialización, manejo inadecuado y poca disponibilidad de productos así como la falta de variedad en modelos y precios, mínima difusión o publicidad que les permita ser más conocidas y por lo mismo son poco solicitadas por los consumidores los cuales prefieren realizar sus compras en los centros grandes lo que implica desplazamientos costosos y la pérdida de tiempo.

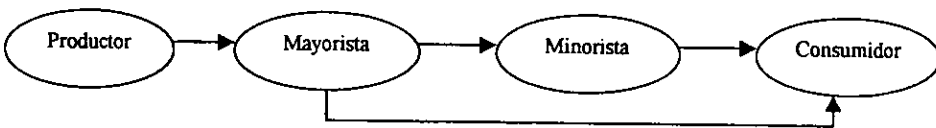
El mercado de los insumos y empaques especiales para alimentos tiene en este momento una distribución no eficiente, debido a la centralización que se ha dado por mucho tiempo localizando a sus mayores distribuidores en la Central de Abastos y en la Merced, los establecimientos que se encuentran en los alrededores de la ciudad por su difícil ubicación no cuentan con la afluencia que podrían tener, ya que provoca que sean casi en su totalidad desconocidas para las personas que viven en la zona donde están localizados.

La demanda de estos insumos ha crecido en los últimos años y se espera que siga creciendo por las necesidades que se tienen en la actualidad en cualquier nivel socioeconómico, pero con mayor énfasis en las clases medias y bajas, debido a su trabajo o a las actividades que realizan estas personas, el poco tiempo con el que cuentan las obliga a consumir este tipo de insumos porque les representa facilidad en el transporte de sus alimentos, además de mayor seguridad y comodidad.

En la actualidad se puede observar como son requeridos estos insumos para la elaboración de alimentos así como para el empaque de los mismos, ya sea en restaurantes de comida rápida, en locales de fruta en donde se necesita de un determinado empaque para cada tipo de fruta, para las fiestas donde se ocupan cubiertos desechables así como vasos, platos y otros insumos para preparar gelatinas o postres etc.

1.1 Comercialización.

Los canales de comercialización como se menciona en la introducción de este trabajo, tienen deficiencias que impiden el crecimiento del comercio de estos empaques y por el cual se incrementa cada vez más el problema para los consumidores y también para los oferentes, la relación que se da entre los diferentes agentes que forman los canales de comercialización está sujeta a un ciclo que se desarrolla de la siguiente manera.



El productor de las mercancías es el primer elemento que se encuentra en el ciclo de los canales de comercialización, éste se relaciona con el segundo que para efecto de este estudio se denomina como mayorista, en este grupo están los comerciantes que adquieren las mercancías directamente del productor a un precio muy bajo y se localizan generalmente en las centrales, para el caso del Distrito Federal se ubican en La Merced y la Central de Abastos, los mayoristas no venden exclusivamente a los minoristas, ya que también lo hacen a los consumidores finales, sin embargo el 78% de los comerciantes de comida rápida adquiere sus insumos en los dos centros mencionados, los minoristas por su parte son los comerciantes que adquieren los productos que necesitan para sus negocios en los grandes centros de distribución y al referirse a los consumidores, se trata del público en general los cuales son la parte final del ciclo.

El problema principal que se visualiza al hablar del ciclo de distribución de las mercancías es un problema de concentración, en donde se aprecia claramente que la gran mayoría de los consumidores, ya sean éstos al menudeo o los consumidores finales o individuales, adquieren sus productos en las grandes centrales dejando afuera a los pequeños vendedores que se encuentran dispersos en la ciudad con un nivel de venta muy bajo.

Los canales de distribución de este tipo de productos van de los proveedores a los grandes centros de distribución como lo son la Central de Abastos y la Merced, los consumidores finales y los distribuidores instalados en las calles de manera independiente, lo que lleva como se ha dicho ha reducir las ventas de los comerciantes independientes y aumenta los costos de los consumidores finales.

En México existe un problema grave y éste radica en que la mayoría de los comercios que se establecen tienen carácter poco formal sin ideas de diferenciación por calidad orden etc., por lo cual no se ve con el debido cuidado algunos aspectos de suma importancia, como lo son en este caso los canales de distribución y sus mecanismos, lo anterior es fácilmente reconocible si se toma en cuenta que la demanda de los insumos y empaques especiales tiene mucha importancia en estos momentos y la oferta de los mismos no es de todos conocida, porque no se cuenta con los suficientes elementos que pudieran dar opciones de compra, con esto se pretende poner en evidencia que aún contando con los distribuidores necesarios para lograr captar la demanda, la mayoría de los consumidores prefiere comprar los productos con los grandes distribuidores de los insumos o los centros comerciales.

En la actualidad se está dando un gran auge para el mercado de los insumos que aquí se estudian, pero la comercialización de estos productos y la concentración de las mercancías en manos de algunos pocos mayoristas provoca que las ventas de los pequeños comerciantes no sean buenas y en algunos casos que el negocio no sea una buena opción para seguir con él, lo que lleva al cierre de muchos negocios, o por lo menos se sabe que podría ser mayor el beneficio obtenido por estas empresas.

1.2 Comportamiento del comercio.

El comercio de los insumos y los empaques especiales para alimentos tiene un lugar importante en lo que se refiere a los establecimientos de comida rápida y en el consumo doméstico, este comercio ha tenido un crecimiento debido a la rapidez con que se vive en la ciudad y a las necesidades que se han creado a causa de ésta.

En la actualidad el comportamiento del comercio muestra que sigue creciendo debido a los cambios en las costumbres de las personas, pero la demanda que se tiene en pocas ocasiones puede ser satisfecha eficientemente, ya que aunque se cuenta con la cantidad necesaria para ofrecer a los consumidores, ésta no llega a manos de los mismos en el tiempo que ellos lo requieren por la deficiencia que presentan los canales de distribución, a menudo la mayor complicación que encuentra una empresa en este caso las distribuidoras de los insumos, es que no llegan a surtir a sus clientes a tiempo.

Otra complicación con la que cuenta el comercio de los insumos aquí referidos, es que los pequeños establecimientos no cuentan con la difusión necesaria para que sean conocidos y por ese motivo es muy frecuente ver que sus negocios son confundidos con pequeñas tiendas de abarrotes lo que los lleva a perder niveles de ventas y tienen que trabajar con otros niveles menores que no le permiten extenderse, actualmente se cuenta con aproximadamente 413 establecimientos de distribución de estas materias primas en la ciudad de México y la mayoría de ellos se encuentra en el caso de pequeños establecimientos que tienen ventas esporádicas,

lo que demuestra una vez más que la mala distribución de establecimientos y la concentración de ellos en muy pocas manos se ve reflejada en la deficiencia de su comercialización y sus canales de distribución.

Se sabe también que el comportamiento actual del comercio es, en la parte de la demanda muy grande y en la parte de los oferentes no presenta mayor dinamismo que el que se ha visto en los últimos años, las personas que demandan estos bienes tienen por costumbre la obtención de los mismos en los grandes centros de acopio que existen en la ciudad, dejando fuera a la mayoría de los comerciantes.

En síntesis, todo indica que la demanda de los empaques podría ser mayor si los consumidores potenciales accedieran con facilidad y puntualidad a éstos, a bajo costo y con ciertas ventajas que les permitan cubrir las necesidades de dicha demanda.

CAPÍTULO 2.

Estudio de mercado.

En realidad, no existen centros de distribución especializados para el producto tratado en esta investigación en las ciudades de la República Mexicana, solamente se pueden encontrar Departamentos o Áreas dentro de las tiendas misceláneas o los grandes centros comerciales.

El caso de la Merced y la Central de Abastos en la Ciudad de México son particulares y presentan a los consumidores problemas debido a lo conflictivo que resulta ser el arribo para los demandantes finales en el Distrito Federal.

En este capítulo se tocan los puntos que conciernen al estudio de mercado del proyecto, en donde se ve el servicio que ofrece el centro de acopio especializado en este tipo de insumos y empaques especiales para alimentos y las características del mismo, que da una mejor idea de lo que se está estudiando, se analizan los sustitutos que enfrenta este prototipo, ya que éstos pueden tener influencia sobre las ventas del centro de acopio, también se define el área de mercado para el mismo y se analiza la demanda familiar y la que generan los comerciantes de comida rápida.

2.1 El servicio.

Este estudio presenta el prototipo de un centro de distribución de insumos y empaques especiales para alimentos, esto es así porque lo que se busca es la organización del comercio en las grandes ciudades y en este caso para este tipo de productos, como ejemplo se considera a la Ciudad de México, entre otros factores, por la marcada concentración de la oferta y la ineficiencia resultante de esto. Sin embargo en las adecuaciones que correspondan será posible proponer proyectos parecidos en otras regiones del país.

2.1.1 Descripción.

El centro de distribución que se presenta en este trabajo se describe como el lugar donde se concentran oferentes de productos desechables para alimentos, con la finalidad de acercar estos productos a los demandantes.

Esto contribuye a disminuir los costos que los consumidores realizan al tratar de conseguir los insumos necesarios para cubrir sus necesidades, debido a que ya no es necesario transportarse de un lugar lejano para conseguir sus mercancías.

Las instalaciones serán fácilmente reconocibles, esto ayuda a que el público que demanda este tipo de insumos, tenga bien identificada la ubicación del centro.

En este estudio se presenta un prototipo para la Ciudad de México en la Delegación Miguel Hidalgo.

2.1.2 Características.

a) Cercanía al cliente.

Los centros están ubicados a distancias calculadas que permiten una buena distribución de los demandantes (ver capítulo de localización) para reducir los costos de transacción al consumidor.

Esto beneficia al demandante y proporciona ventajas al centro para captar una mayor demanda, este es uno de los puntos de mayor peso para este trabajo, es decir que uno de los factores más importantes que se proponen en este proyecto es que sean preferidos por los consumidores debido a la cercanía que se ofrece.

b) Concentración de artículos.

Una de las características con las que se cuenta es precisamente la de especializarse en distintos productos que se utilizan en fiestas, reuniones y lo necesario para cubrir las exigencias por parte de las familias así como los insumos que requieran en los negocios.

Para fines de este estudio, no se toman en cuenta los productos que se van a vender en el centro como parte del capital de trabajo, debido a que esto les corresponderá a los comerciantes que adquieran sus locales, pero sólo de manera que sirva para explicar cuales son los productos más demandados en este tipo de comercios se presentan varios cuadros que lo ilustran con mayor claridad.

En el cuadro 2.1 se especifican los principales productos que se incluirán en el centro, así como en los anexos 1 y 2 las cantidades.

CUADRO 2.1 PRODUCTOS DESECHABLES PARA LOCALES

PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS
Plato plástico	Con divisiones 25 piezas.
	Sin divisiones 25 piezas.
Plato térmico	Liso, pastelero 20 piezas.
	Hondo, flanero 20 piezas.
	Hondo, pozolero 20 piezas.
	Charola para hot-dog 500 piezas.
	Charola 855 H 500 piezas.
	Charola cuadrada 500 piezas.
	Hamburguesera 500 piezas.
Vaso plástico	N° 8 50 piezas.
	N°10 50 piezas.
	N° 12 50 piezas.
	N°16 25 piezas.
Vaso térmico	N°108 25 piezas.
	N°110 25 piezas.
	N°112 20 piezas.
Cubiertos desechables	Bolsas 25 piezas.
	Bolsas 50 piezas.
Bolsa de polietileno	Rollo.
Bolsa de polipapel	Paquete por kilo.
	Rollo.
Hoja de polipapel	Paquete por kilo.
	Paquete 5 kilos

Fuente: Elaboración propia con datos del mercado.

c) Precios competitivos.

La reducción de costos a proveedores y distribuidores, permite que los precios de los productos tengan el mismo nivel que se pueden encontrar en las grandes centrales que comercializan este tipo de productos en virtud de los volúmenes de compra.

d) Calidad.

Las cualidades de los productos ofertados en el centro se determinan entre locatarios y clientes. Esto lo permite la cercanía y familiaridad que tendrán entre ellos para comunicar necesidades y novedades hacia una mayor satisfacción.

Desde luego que como punto de partida los productos tendrán como mínimo las cualidades que se ofertan ahora en los centros como lo son la Merced, la Central de Abastos y los Centros Comerciales, que han sido manifestadas en los tres sondeos de opinión realizados en la elaboración del presente estudio.

e) Acceso.

Se ofrecerá el servicio de estacionamiento que facilitará el acceso a los locales del centro de distribución, además de que contará con vigilancia para la mayor seguridad de los consumidores.

2.1.3 Usos.

El centro de distribución atenderá a todo tipo de demandantes y para fines de estudio se les llama consumidores al público en general y distribuidores de alimentos a los comerciantes de comida rápida.

La creación de estos lugares especializados se utiliza como un mecanismo de distribución que permite el acercamiento de las partes, es decir la oferta y la demanda en un mercado común que le da dinamismo a la comercialización de los productos aquí descritos.

2.1.4 Sustitutos.

Las alternativas a los centros de distribución de insumos y empaques especiales para alimentos serán las tiendas de autoservicio que puedan existir en la zona y que vendan este tipo de productos, sin embargo estas tiendas no cuentan con la variedad y especialización para considerarse como un sustituto del proyecto, además en el estudio de localización se establece que los centros de distribución se ubicarán en zonas estratégicamente planeadas que atienden el espacio al que no tiene acceso ese tipo de tiendas lo que deja como el mayor proveedor de este tipo de productos en la zona al proyecto que aquí se presenta, por tal motivo los sustitutos que se encuentran para el proyecto quedan de alguna u otra forma limitados para cubrir lo que el centro de distribución de insumos y empaques especiales para alimentos ofrece, como lo son la venta al menudeo, medio mayoreo y mayoreo dando un

mejor precio por el volumen consumido que el precio que ofrecen las tiendas de autoservicio.

2.1.5 Definición del área del mercado.

Como ya se indicó los prototipos que plantea el proyecto pueden ser instalados en cualquier área de la República Mexicana, pero sobre todo en aquellas zonas en las que por el nivel de ingreso, la forma de vida, las costumbres y las necesidades, optan por utilizar para sus fiestas o reuniones productos desechables así como también en donde se localiza el comercio de comida rápida, sin embargo para fines de evaluación económica y financiera de los prototipos se considera el área de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Por las características que se presentan en el capítulo de localización, se ubicaron los espacios en donde la influencia de las centrales de abasto (La Merced, La Central de Abastos, etc.) es débil por su lejanía y costo para acceder a ellos así se tiene a las Delegaciones Miguel Hidalgo y Alvaro Obregón.

En lo específico la zona de mercado que se considera en este proyecto es la Delegación Miguel Hidalgo. (Ver localización)

2.2 Análisis de la demanda.

Para definir la demanda se toman en consideración las necesidades de los consumidores que incluye familias en general y vendedores de alimentos rápidos en la zona que corresponde al área de mercado definida en el punto anterior, de las cuales se tiene un análisis completo en el punto de localización.

Para conocer las necesidades de estos demandantes se recurre a una investigación de campo, para la cual se prepararan los sondeos de opinión correspondientes, aplicadas a una muestra previamente definida. En el anexo #1 se incluye la explicación de tal procedimiento.

2.2.1 Demanda familiar.

a) Los demandantes.

La demanda familiar está constituida por el grueso de la población, quienes son los que acostumbran hacer fiestas y reuniones en sus hogares utilizando los insumos y empaques especiales para servir a los invitados, el motivo principal por el cual la gente utiliza este tipo de productos es porque les resulta mucho más práctico y ventajoso en cualquier reunión además de ser higiénicos.

b) Comportamiento del demandante.

Las familias tienden a adquirir estos productos en los centros comerciales o de autoservicio, debido a la cercanía que éstos tienen y su fácil localización, también los consumen en las grandes centrales por el precio bajo, es decir, el demandante prefiere conseguir sus mercancías con el mínimo de esfuerzo y el mayor ahorro. Los centros que se proponen en esta investigación ofrecen las ventajas de los dos tipos de oferentes que existen y los junta en uno sólo.

c) Investigación de la demanda.

Por las características del servicio se optó por la obtención de información directa para la cual se realizó un muestreo del área del mercado, este estudio permite visualizar la demanda que puede tener el proyecto así mismo los sondeos de opinión ofrecen la oportunidad de analizar las necesidades, gustos y preferencias del consumidor.

Para realizar el sondeo de opinión dirigido a las familias se buscó obtener la información que dejará saber que tan frecuentemente recurren las familias a la utilización de este tipo de productos, cuales son los productos que ellos prefieren, así como el lugar donde ellos obtienen su mercancía, si el precio que pagan por esos productos es el correcto, etc. (Ver anexo # 1)

d) Resultados de la investigación directa.

Los resultados del sondeo muestran que las reuniones realizadas por las familias en la Delegación Miguel Hidalgo son en su mayoría de tipo informal, los datos que se obtienen proporcionan una visión más clara de lo que en promedio realiza cada una de éstas, como a continuación se menciona con 10 fiestas de este tipo al año y que en ellas son 20 las personas que asisten por reunión, así se tiene que en esta Delegación hay 200 invitados al año por familia, también se pudo saber que el 54% de las familias utiliza insumos y empaques especiales para sus reuniones y alimentos porque son más prácticos, cómodos e higiénicos, lo que hace que estos se tomen como una demanda constante y real.

Las familias en esta Delegación para adquirir sus productos se desplazan hasta los grandes centros de abasto y en los centros de autoservicio dado que solamente ahí tienen la certeza de encontrar variedad en los productos, buenos precios, además de ser fáciles de localizar aunque no tan cerca del hogar.

El consumidor no tiene en mente buscar una marca en especial, lo que el consumidor busca es que el producto satisfaga su necesidad de uso y un precio accesible, busca calidad, el producto necesita estar en buen estado y debe ser un material resistente.

Por otra parte a los consumidores les gustaría contar con información que les ayude a estar más orientados para saber hacer sus compras ya que actualmente sólo se informa “recorriendo” los locales al momento de comprar y como no siempre acude la misma persona se debe invertir tiempo para no quedar con la duda de haber hecho la mejor compra.

El proyecto además de ofrecer este tipo de productos le da al consumidor la comodidad de no buscar más, ya que la concentración de los comerciantes hará que no sea necesario el traslado de un lugar a otro para completar sus compras por lo que será el lugar que abarque gran parte de la demanda total.

2.2.2 Demanda de comerciantes de comida rápida.

El resultado del cálculo de la demanda para cada centro se hace tomando en cuenta a las familias y a los comerciantes, existen otras personas que también buscan este tipo de productos, pero para este proyecto se toma solamente la parte más representativa y que con mayor frecuencia consume este tipo de productos.

a) Los demandantes.

Este tipo de productos tiene también una enorme y creciente demanda por parte de los comerciantes de comida rápida, quienes han visto una oportunidad de crecer, gracias a las necesidades que tiene la población por la forma de vida que llevan, que es motivo para que el público en general consuma sus alimentos fuera de casa entre

semana en las horas de comida que se otorgan en sus trabajos, en el tiempo libre que tienen los estudiantes y en el caso de que la gente no quiera preparar su comida por la facilidad que ofrecen estos comercios.

b) Comportamiento de los demandantes.

La mayor parte de los comerciantes de comida rápida, hacen sus compras en la Central de Abastos y otra parte importante las hacen en la Merced, lo que deja muy claro que para los distribuidores independientes de productos desechables no existe ese mercado.

Sin embargo, con las modificaciones que se proponen hacer a la distribución de este tipo de insumos, se puede ver que existe un enorme potencial de ventas para éstos, ya que ellos consumen sus mercancías cada semana o cada quince días y esa demanda la pueden captar los comerciantes que se encuentren en los centros de distribución que aquí se plantean.

c) Investigación de la demanda de comerciantes.

Como en el punto de la demanda familiar, aquí también se recurre a una investigación directa para obtener los datos e información necesaria.

La muestra del área de mercado se hace tomando en cuenta a los propietarios de negocios de comida rápida, como establecimientos de hamburguesas, taquerías,

pizzerias y demás establecimientos que tienen que ver con la utilización de este tipo de productos para la presentación de sus alimentos.

Los resultados indican que estos comerciantes buscan al igual que el público en general, precio, calidad, y en algunas ocasiones la marca, ellos consideran que el mejor precio lo consiguen en la Central de Abastos.

d) Resultados de la investigación directa.

En el anexo # 2 se muestran los cálculos en la investigación directa cuyos resultados son los siguientes.

El sondeo de opinión aplicado a los comerciantes de comida rápida, indica que la mayoría de ellos adquiere sus insumos en la Central de Abastos ya que buscan precio, calidad, tamaño y marca de los productos, además de que en este lugar pueden encontrar todo lo que necesitan en sus negocios, los volúmenes que ellos consumen son significativos y frecuentes, por lo general hacen compras cada semana o cada quince días, lo cual implica la elevación de sus costos.

Lo anterior justifica los comentarios de estos consumidores, en el sentido de que sería benéfico contar con un centro especializado en este tipo de productos más cerca de sus establecimientos, ya que esto les ahorraría no sólo costos de transporte sino tiempo.

2.3 Cálculo de la demanda real y potencial.

La demanda real se obtiene por la suma de las demandas individuales, es decir con la que se cuenta para cada centro, que será la que los consumidores en su totalidad lleguen a formar, para lo cual se utiliza en este trabajo la demanda total de la Delegación y se divide en cuatro, debido al número de centros que se proponen crear en cada una de éstas, los cuales serán distribuidos estratégicamente en toda la zona.

a) Población.

La población de la Delegación Miguel Hidalgo según datos registrados del INEGI¹ cuenta con un total de 364,398 habitantes, teniendo 166,337 hombres y 198,061 mujeres, el promedio de personas que habitan una vivienda es de 4 personas, lo que arroja un total de 95,643 viviendas habitadas en la Delegación.

Para determinar la demanda total y real del proyecto se toma en cuenta los resultados de los sondeos de opinión aplicados a las familias de la Delegación, que se encuentran en los anexos 1 y 2, así pues se tiene que si el 83.75% de la población en esa delegación ocupa productos desechables en sus fiestas y reuniones.

¹ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Censo 1995

Lo que se traduce a un total de 80,100 viviendas en donde utilizan estos productos, si al año asisten 200 personas por familia, tenemos que 16,020,000 piezas de productos desechables se ocupan en ese período en fiestas de la Delegación Miguel Hidalgo.

En el cuadro 2.2 se muestra la demanda familiar, que para efectos de este trabajo y para tener también una imagen global del tamaño de la demanda, se calcula primero anualmente para los productos de más venta en la Delegación Miguel Hidalgo y en el siguiente cuadro se realiza semanalmente.

CUADRO 2.2 DEMANDA FAMILIAR ANUAL.

Producto	Piezas	Paquetes	Cajas
Vasos	50	320,400	16,020
Platos	25	640,800	16,020
Cuchara	25	640,800	16,020
Tenedor	25	640,800	16,020
Cuchillo	25	640,800	16,020

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 2.3 se elabora un cuadro similar que muestra la demanda para los mismos productos en un período de una semana, este cuadro se realizó tomando en cuenta los resultados de los sondeos que se encuentran en los anexos.

CUADRO 2.3 DEMANDA FAMILIAR SEMANAL.

Producto	Piezas	Paquete	Cajas
Vaso	50	6,162	308
Plato	25	12,324	308
Cuchara	25	12,324	308
Tenedor	25	12,324	308
Cuchillo	25	12,324	308

Fuente: Elaboración propia.

b) Comerciantes de comida rápida.

La demanda calculada para esta misma Delegación, pero ahora por parte de los comerciantes de comida rápida es la siguiente.

En la Delegación Miguel Hidalgo hay un total de 6,118 comerciantes en 189 puntos de venta de los cuales 1,330 se dedican a la venta de alimentos en puestos de comida rápida semi-fijos², de este tipo de comerciantes la demanda se determina con los datos que se obtienen en los sondeos realizados y el total de comerciantes existentes en la Delegación Miguel Hidalgo.

² Datos proporcionados por la Secretaría de Desarrollo Urbano por delegaciones.

En esta delegación los comerciantes que realizan sus compras, lo hacen cada semana, cada quince días, cada mes, etc., en este caso se estudia la demanda que es generada por estos comerciantes cada semana para facilitar su estudio, cabe decir que se saca un promedio en el consumo de los productos, ya que no es el mismo para cada comerciante.

Si en la Delegación Miguel Hidalgo hay 1330 comerciantes de alimentos y 851 de ellos son taquerías, torterías y puestos en donde se utilizan tanques de gas, se toma un porcentaje del 30% en cuanto al consumo de estos productos desechables ya que en este tipo de comercios utilizan muy poco el vaso o el plato, lo que da un total de 255 comercios que se toman en cuenta para el estudio de este proyecto, para los 479 comercios restantes el porcentaje considerado es de 85% porque en ellos si se utilizan con mayor frecuencia los productos desechables.

A continuación se presenta el cuadro 2.4 en donde se observa la demanda de productos, pero ahora para los comerciantes de comida rápida en la Delegación Miguel Hidalgo.

CUADRO 2.4 DEMANDA COMERCIANTES DE COMIDA RAPIDA.

Producto	Empaques	Cajas
Vasos con 50 piezas	4634	232
Charolas rectangulares	430	215
Charolas cuadradas	232	116
Bolsas y hojas de polipapel y polietileno	2500 rollos de bolsas y 500 cajas de 5 kilos de hoja.	8750 kilos de bolsa y 2500 kilos de hoja.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Desarrollo Urbano por delegaciones.

Para el proyecto la demanda calculada se divide en cuatro, ya que este sólo se hace el estudio de una sola zona, pero se busca que haya cuatro centros en cada delegación, dando como resultado una distribución de la demanda y asimismo de los oferentes en todo el territorio.

Lo anterior es para no caer en el mismo problema de centralización que tiene actualmente este tipo de mercado en el que el producto se vende en pocas zonas y a la vez esto genera una verdadera reducción en los costos de transacción para la población.

El motivo por el cual no aparecen todos los productos desechables que se manejan en un centro de este tipo es debido a que la población y los comerciantes demandan en mayor cantidad los artículos que se toman en cuenta en este análisis.

Para ofrecer un panorama más amplio de los productos que se toman en cuenta para el cálculo de la demanda en cada centro, se presenta más adelante un cuadro que representa las necesidades a cubrir en cada centro.

CUADRO 2.5 DEMANDA DE PRODUCTOS POR CENTRO SEMANAL.

Producto	Piezas	Unidades
Vasos de plástico y térmicos.	25-50	135 cajas
Platos.	25	77 cajas
Charola rectangular	1,000	215 millares
Charola cuadrada	1,000	116 millares
Cuchara	25-50	77 cajas
Tenedor	25-50	77 cajas
Cuchillo	25-50	77 cajas
Bolsa de polietileno	----	8750 kilos
Hoja de polipapel	----	2500 kilos

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados de la encuesta aplicada.

2.4 Oferta.

La oferta en el área de mercado la representan todas las tiendas que ofrecen estos productos. Estas se dividen en dos tipos: a) los pequeños expendios que de manera independiente ofrecen los productos desechables, así como a las tiendas de autoservicio, quienes ofrecen entre otras cosas, las mercancías que son el objeto de este proyecto. b) los mega oferentes en este mercado, la Central de Abasto, la Merced y los comerciantes del Centro Histórico.

2.4.1 Análisis de la oferta.

Para el análisis de la oferta se toma una muestra representativa de los pequeños expendios y tiendas de autoservicio ubicados en la zona definida como área de mercado en el punto 2.1.5, además de tres mega oferentes, la Merced, la Central de Abasto y los comerciantes del Centro Histórico, aún y cuando en esta zona se reduzca su presencia por la lejanía con respecto de los demandantes.

Los resultados de la investigación de campo, se explican en los siguientes incisos y en el anexo # 2 se incluyen los sondeos correspondientes y el procedimiento que se utilizó para este caso.

2.4.1.1 Características de los oferentes.

En términos generales los oferentes presentan particularidades, por ser grupos que tienen características muy distintas entre si. El grupo de expendios es realmente tomado como tiendas de abarrotes, que son atendidos por sus propietarios y alguna persona auxiliar, las tiendas de autoservicio que no están especializadas en la venta exclusiva de este tipo de productos y los mega expendios que se encuentran atendidos por auxiliares y que cuentan con variedad de mercancía, pero con las deficiencias que ya se han mencionado.

Los aspectos concretos de ubicación, variedad de producto y volúmenes que se ofrecen son los siguientes.

a) Ubicación.

Mega expendios: la Merced y los expendios del Centro Histórico, que se localizan en la Delegación Cuauhtémoc y la Central de Abastos en Iztacalco.

La distancia entre los dos primeros es relativamente cercana, sin embargo se complica el desplazamiento para los demandantes por las características de la zona. Los medios de transporte son muy variados, con la desventaja ya expuesta de alta densidad de tránsito y para quien utiliza el metro grandes aglomeraciones.

En el caso de la Central de Abastos el tránsito es más fluido, pero presenta las desventajas del transporte, ya que para las personas que no cuentan con un medio de transporte propio, se deben utilizar varios de los transportes colectivos, lo que genera mayores gastos y la incomodidad de cargar mucha mercancía o en su defecto la de no poder consumir los volúmenes que ellos requieren.

Centros de autoservicio: Los centros de autoservicio se encuentran localizados técnicamente en las grandes ciudades atendiendo criterios de ubicación estudiados, estos cuentan en su mayoría dentro de su ubicación con estacionamientos gratuitos para los clientes y el tránsito vehicular es fluido, además de ser de fácil acceso por estar cerca de los consumidores, pero tiene la desventaja de no ofrecer un mejor precio por el volumen consumido.

Expendios: Los expendios que trabajan de manera particular y que cuentan con la atención de sus propietarios, son generalmente recurridos por una pequeña cantidad de demandantes que conocen su ubicación y además saben cual es el tipo de mercancías que ahí se venden, pero la falta de ofertas en los precios y la poca variedad de productos obliga a los comerciantes independientes a perder clientes.

b) Variedad de productos.

Mega expendios: La variedad de productos que se ofrecen en ellos es muy amplia, lo cual hace atractiva la visita de los consumidores con la seguridad de abasto que se garantiza.

En estos centros cuentan prácticamente con la capacidad de surtir los volúmenes demandados a nivel mayoreo y por supuesto a nivel menudeo según sea lo que el demandante necesite satisfacer.

Autoservicio: Estos centros cuentan también con gran variedad y una capacidad considerablemente buena, pero no es un proveedor que prefieran los consumidores que realizan compras al mayoreo, debido al problema de precios con el que cuentan estos expendios.

c) Publicidad.

La publicidad que se propone para este proyecto se hace a través de folletos, mantas, trípticos y carteles, que serán distribuidos entre el público en general y en el caso de los trípticos se utilizarán para la venta de los locales del centro, ya que en el caso de los mega expendios la publicidad que se utiliza es sólo de manera interna en los pasillos o para los visitantes.

d) Comercialización.

La propuesta que se maneja es para crear centros de distribución que permitan que las cantidades ofrecidas puedan satisfacer las necesidades de los consumidores sin el problema del transporte y con las ventajas de precio, calidad, variedad, además de tener capacidad de cubrir la demanda si se da el caso de que la misma crezca, para ello los canales de distribución muestran una notoria diferencia al no ser

solamente uno o dos lugares los que ofrecen este tipo de productos, sino que se comercializarán en varios centros con una mayor concentración de consumidores a bajo costo.

Cabe mencionar que el objetivo de este trabajo no es el de cubrir la demanda insatisfecha, sino la de demostrar como los consumidores prefieren , la cercanía y comodidad para conseguir sus productos, que la de conseguirlos en un lugar que les presente dificultades para llegar a ellos y les traduzca esto en mayores costos y pérdida de tiempo.

CAPITULO 3.

Estudio técnico.

En este capítulo se realiza la descripción técnica para la localización del centro de distribución de insumos y empaques especiales para alimentos, que empieza con la macrolocalización del mismo en las zonas donde hay posibilidad de crear un centro para llegar a la microlocalización en una zona específica.

Se explica cuales son los factores que se toman en cuenta para la decisión de la localización del centro.

Se incluye la definición del tamaño del proyecto, la ingeniería que cuenta con la descripción del producto que en este caso se trata de un centro de distribución, así como sus costos, instalación y la organización del mismo.

3.1 Localización.

La distribución de productos desechables de uso en la presentación y consumo de alimentos es de fundamental importancia para en las personas que tienen que hacer uso de este tipo de medios para satisfacer sus necesidades de alimentación y por los comerciantes que los proveen de los productos necesarios.

La localización es determinante para los resultados de toda la cadena, ya que ésta debe tomar en cuenta tanto el tamaño de la población como las actividades que realicen en las zonas cercanas al centro, lo que le permite tener mayores posibilidades de éxito en su objetivo de cubrir la demanda que allí se encuentra.

Lo anterior se hace con el fin de darle una ubicación al centro que le permita tener una mayor oportunidad de captar la demanda de los productos que ahí se ofrecen y por otra parte para poder ofrecer una opción distinta a las ya existentes para los consumidores debido a que este proyecto pretende no caer en las deficiencias de los sistemas de distribución que a través del tiempo se han usado para la comercialización de los productos desechables.

Para localizar al centro de distribución se recurre a los factores que corresponden a la macro y la microlocalización que son explicados con mayor detalle más adelante.

Los factores que se toman en cuenta son los que tienen mayor influencia para el proyecto, estos también tienen su explicación en el siguiente punto.

3.1.1 Macrolocalización.

Los factores que se consideran para la macrolocalización del proyecto y que ayudan a decidir que el mismo se puede llevar a cabo en la Ciudad de México son los siguientes: Población, comercio, costumbres y necesidades.

Estos factores son de gran importancia ya que a través de ellos se puede visualizar y determinar que la población en las ciudades tiene una gran concentración de personas en zonas delimitadas que favorecen al proyecto debido al desarrollo del comercio de productos que utilizan productos desechables que por costumbre o necesidad tiene una mayor demanda en ciudades como Guadalajara, Monterrey, Puebla, Querétaro y el Distrito Federal, a diferencia de provincia o zonas de poco desarrollo laboral que presentan otra situación y necesidades distintas que son cubiertas de otra manera, ya que no son las mismas por ingresos, tiempo, etcétera y las personas se tienen que adecuar al tipo de vida que muchas veces están obligados a llevar por su trabajo o alguna otra ocupación que tengan.

El análisis de zonas según población, comercio, costumbres, necesidades y costos, llevan a definir como adecuados para la ubicación del proyecto a las ciudades desarrolladas cuyas características básicas se explican a continuación.

3.1.1.1 Factores.

Los factores que se toman en cuenta para lograr una buena ubicación para el proyecto son elegidos por su importancia en el resultado, así pues se encuentran entre los puntos a tratar la población, el comercio, las costumbres, las necesidades y los costos.

a) Población.

La población es parte fundamental debido a que es necesario saber que tan concentrada se encuentra ésta, o cual es la densidad de población en una zona específica.

En las grandes ciudades hay un cierto nivel de concentración de la población que da las características que ayudan a determinar si la zona que se elige es la más apropiada para que se desarrolle un mercado determinado, que en este caso es el de los productos desechables.

Algo que también es importante saber a cerca de la población que se está estudiando, es el nivel de ingresos con los que cuenta la misma, porque también es parte fundamental para proyectar cual será el desarrollo del mercado en esa zona.

b) Comercio.

En las ciudades el desarrollo del comercio es muy importante, ya que si es una zona en donde éste tiene un buen crecimiento o es muy grande el nivel de demanda de los productos desechables puede tener también un incremento, debido al ritmo de vida que lleven los habitantes de esa área.

En las zonas urbanas el comercio de comida rápida ha ido creciendo y cada vez existe un mayor número de comerciantes que demandan este tipo de productos,

motivo por el cual es más factible que la venta de estos productos se vea beneficiada con la presencia de este mercado.

c) Costumbres.

Las ciudades tienen costumbres y éstas varían de lugar en lugar, en este proyecto se debe tomar en cuenta las mismas, porque esto ayuda a reducir las posibles zonas en donde es más factible realizar un centro de esta índole, por ejemplo en las ciudades la gente compra comida preparada con mayor frecuencia que en los Estados en donde el desarrollo es menor, o donde por costumbre la gente deja la jornada para comer en sus hogares, es decir que en las ciudades el consumo de alimentos que son presentados en productos desechables se ha vuelto una costumbre.

d) Necesidades.

Es común entre las personas que viven en las ciudades que por las actividades económicas que realizan les sea necesario adquirir sus alimentos en los establecimientos de comida rápida en donde se utilizan los productos desechables para la presentación de los mismos.

e) Costos.

El costo de los insumos y empaques desechables no es muy elevado y creando los centros de distribución su costo se reduce aun más, porque se mejora la distribución de los productos se evitan costos de transporte, pérdida de tiempo y algunos otros costos que hacen posible el desarrollo de este mercado en las ciudades.

3.1.1.2 Área seleccionada.

Como se puede ver, las ciudades presentan características que ofrecen oportunidades de desarrollar centros especializados en distintos productos, aquí se utiliza como caso específico la Ciudad de México, pero éste se puede multiplicar en cualquier lugar que presente las características adecuadas para su desarrollo.

En el Distrito Federal se toma en cuenta la división política existente para facilitar los datos, con este prototipo se abre la posibilidad de crear más centros no sólo en otras delegaciones sino que en otras ciudades que también cuentan con características similares como se menciona con anterioridad.

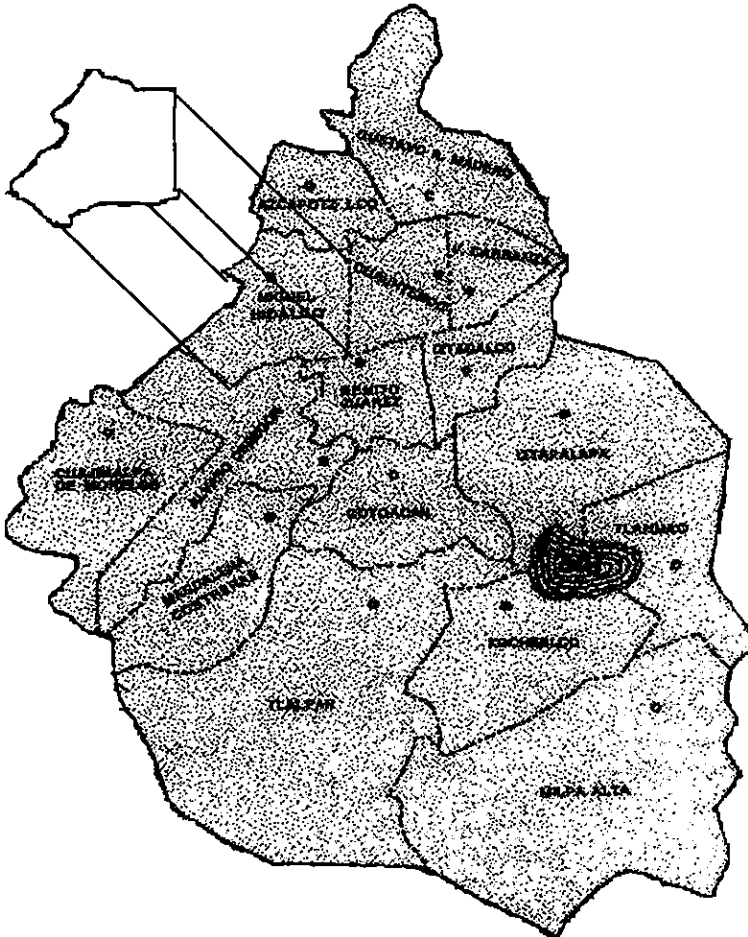
En el mapa # 1 se visualiza el área de macrolocalización.

República Mexicana (Distrito Federal)



La división política del D.F. permite ver en este mapa las distintas delegaciones y la cercanía que existen entre ellas para considerar esto como un factor en la decisión de la ubicación del proyecto en la Delegación Miguel Hidalgo.

Distrito Federal (Miguel Hidalgo)



Se elige a la Delegación Miguel Hidalgo, considerando el impacto en la reducción de costos de transacción respecto a los centros de competencia que existen actualmente y que se tratan en el punto de oferta, ya que el traslado de un habitante de esta delegación, o de la Delegación Alvaro Obregón, será más sencilla si se cuenta con un centro más cercano, además de los puestos ambulantes, la demanda familiar, el desarrollo de la delegación y las actividades de su población.³

En la Delegación Miguel Hidalgo como en todas existen centros comerciales en muchas zonas, lo importante aquí son las ventajas que ofrecen los centros en comparación de las grandes tiendas como lo son los precios al mayoreo y la disponibilidad de mercancías, por otra parte la demanda familiar y la demanda de los comerciantes de comida rápida es muy grande como se vio en el capítulo anterior y por lo tanto tiene muchas posibilidades de abarcarla y por último las actividades económicas de la zona son propicias para que el consumo de estos insumos crezca.

3.1.2 Microlocalización.

Para determinar el lugar exacto de los módulos o centros de distribución dentro de la macrolocalización se consideran los siguientes factores:

Población: En donde se toma en cuenta la densidad de la misma que existe en esa zona de la delegación y el tipo de ocupación que predomina ahí, ya que con eso se puede determinar si es factible el proyecto por las necesidades que tienen los

³ Información obtenida del censo 1995 INEGI.

individuos para consumir alimentos en donde utilicen este tipo de productos desechables, es decir la demanda que éstos tengan en esa zona.

Disponibilidad de terreno: Ya que con esto será posible la construcción de un centro que sea suficientemente grande para captar la demanda de esa zona, creando más espacios para la instalación de más centros en otras partes de la misma delegación y posiblemente la expansión de estos centros en otras delegaciones.

Comunicaciones y servicios: Este es un factor que se toma en cuenta debido a su relevancia, en esta delegación se cuenta con los servicios mínimos de luz, agua, drenaje, teléfono, etc., lo que posibilita al proyecto para seguir adelante ya que se encuentra lo suficientemente comunicado como para permitir un fácil acceso para los consumidores y por ende se satisfacen las necesidades de los consumidores.

3.1.2.1 Análisis de los factores.

a) Población.

Existe demanda suficiente para crear un centro de esta naturaleza, debido a que la densidad de población de la Delegación es de 95,643 viviendas con un promedio de 4 habitantes por cada hogar como ya se dijo en el capítulo 2, en esta delegación se tiene la costumbre y necesidad de consumir alimentos en lugares donde se utilizan productos desechables para su presentación o transportación, las celebraciones que allí se llevan a cabo van desde las fiestas informales hasta bodas, quince años y confirmaciones.

b) Disponibilidad de terreno.

La Delegación Miguel Hidalgo cuenta con terrenos disponibles para la construcción de un centro de distribución para este tipo de productos en distintos puntos de la zona.

c) Comunicaciones y servicios.

Los terrenos en donde se puede ubicar el centro de distribución de insumos y empaques especiales cuentan con los servicios de corriente eléctrica, agua, drenaje y la posibilidad de contar con servicio telefónico ya que si hay líneas, además los terrenos en donde se puede construir el centro son de fácil acceso y su localización es rápida.

Elección de la ubicación geográfica.

Por las características que se mencionan con anterioridad, se eligen los terrenos que se encuentran en:

- a) La zona nordeste que cuenta con una población de 118,442 personas.
- b) La zona Sureste que cuenta con una población de 115,919 personas.
- c) La zona noroeste que cuenta con una población de 100,908 personas.
- d) La zona sudoeste que cuenta con una población de 68,476 personas.

Los lugares antes mencionados son posibles zonas en donde se ubicarán los centros, pero se eligió sólo el inciso a) **zona nordeste**, por las características especiales de ahí, como lo es la densidad de la población, ya que ahí es donde más se concentra la población y por las actividades económicas que ahí se desarrollan como lo es la administrativa lo que obliga a consumir alimentos en comercios de comida rápida, por lo que el comercio de este tipo ha tenido un crecimiento en los últimos años, permitiendo tener una mayor probabilidad de éxito al proyecto.

Como la Delegación Miguel Hidalgo tiene características físicas y sociales que permiten la creación de más centros como el de este proyecto se ha calculado la demanda para cada zona.

La zona que se elige en este proyecto está ubicada en la zona nordeste de la Delegación Miguel Hidalgo, en la colonia Anahuac II sección, El lugar donde se localiza esta colonia permite que el consumidor prefiera consumir en el centro de abasto debido a la cercanía que ofrece, cuenta con buena comunicación, las vías de acceso a la zona que se menciona son buenas, los servicios de telefonía se encuentran disponibles para el terreno, los servicios de agua potable, drenaje, etc. son proporcionados por la delegación y sólo es necesaria la adecuación del centro para lo que se requiera.

3.2 Tamaño.

El tamaño del proyecto se determina básicamente en función de la demanda a la cual se busca satisfacer, estos datos se obtienen de los cuadros del capítulo 2, en el estudio de mercado, en cuanto al financiamiento no se tiene problema ya que las instituciones financieras ofrecen crédito para la construcción del centro, la tecnología tampoco tiene gran peso en la determinación del tamaño del centro por lo que el factor más importante para determinar el tamaño se dice que es el tamaño de la demanda total destinada para esa zona.

Para cada centro de distribución en la Delegación Miguel Hidalgo se tiene una demanda semanal de 135 cajas de vasos desechables de distintos tamaños, 77 cajas de platos y 202 cajas de tenedores y cubiertos, todos estos productos contienen por caja 1000 piezas, también se utilizan 83 millares de charolas de unicel y otros productos varios que se demandan sólo que en mucho menor cantidad como bolsas de polipapel, de polietileno, charolas hamburgueseras, etc.

Se proyecta que el centro de distribución cuente con 10 locales los cuales deben tener capacidad de almacenamiento para cubrir por lo menos el 80% de la demanda que se calculó y que sirve únicamente para fines de determinación del tamaño de los centros y de su capacidad de almacenamiento.

La capacidad de operación del centro se determina al tomar en cuenta la capacidad instalada, si esta es del 80% del total de la demanda para la Delegación según los cálculos que se hacen con los resultados de los sondeos, se determina que la capacidad real para el primer trimestre cubra un 30% del 80% que se tiene como inicio en la capacidad instalada del centro, para el segundo trimestre la capacidad real puede cubrir el 60% de la capacidad instalada y para el tercer trimestre la capacidad real puede cubrir el 100% de la capacidad instalada dejando solamente el 20% de la demanda total fuera de la capacidad de operación del centro.

La capacidad que se calcula es para los tres primeros trimestres, esto debido a la venta de los locales, así se tiene previsto que para el primer año se venda el total de los locales. Lo anterior permite que el proyecto tenga la opción de crecer para satisfacer la demanda total con la creación de los cuatro centros para la Delegación Miguel Hidalgo en los años posteriores, el avance o porcentaje que el centro pretende cubrir se muestra el cuadro 3.1

CUADRO 3.1 CUADRO DE CAPACIDADES

Capacidad instalada 80% de la demanda	Primer trimestre 30%	Segundo trimestre 60%	Tercer trimestre 100%
Vasos 108 cajas	32 cajas	65 cajas	108 cajas
Platos 62 cajas	19 cajas	37 cajas	62 cajas
Cubiertos 162 cajas	49 cajas	97 cajas	162 cajas
Charola 66 millares	20 millares	40 millares	66 millares
Varios	No se tiene el registro exacto de las cantidades demandadas	No se tiene el registro exacto de las cantidades demandadas	No se tiene el registro exacto de las cantidades demandadas

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio de mercado.

3.3 Ingeniería.

En este apartado se describe el centro de distribución de productos desechables e insumos especiales utilizados en la presentación y venta de alimentos, así como también del proceso del mismo y los detalles de los muebles y enseres que se necesitan.

a) Descripción del centro.

El centro cuenta con características como la disponibilidad de productos, el precio y la cercanía con el cliente que hacen de este centro la mejor opción para los consumidores de productos desechables.

El centro contará con diez locales con espacio suficiente para la exhibición de los productos, se determina este número de lugares en el centro en un cálculo que se realizó con datos de la demanda.

En la parte trasera cada local dispone de una bodega para guardar y/o almacenar mercancía conforme a la demanda.

El número de locales de cada centro se calcula en función de los resultados del estudio de mercado y la densidad de la población.

Cada local tiene un área de 67 m² y en conjunto los diez locales suman 670 m², esto se describe con más detalle en el punto de diagramas.

Es importante mencionar que se cuenta con estacionamiento que facilita el acceso al centro, así como también el transporte de la mercancía.

Los costos del proyecto así como de los locales se determinan tomando en cuenta la obra civil, el equipo necesario para su funcionamiento, la mano de obra y

salarios del personal que se requiere ya sea administrativo, de limpieza, de seguridad o algún otro que sea requerido por el proyecto, los cuales son explicados con mayor detalle en el inciso “e”.

b) Descripción del proceso o procedimiento.

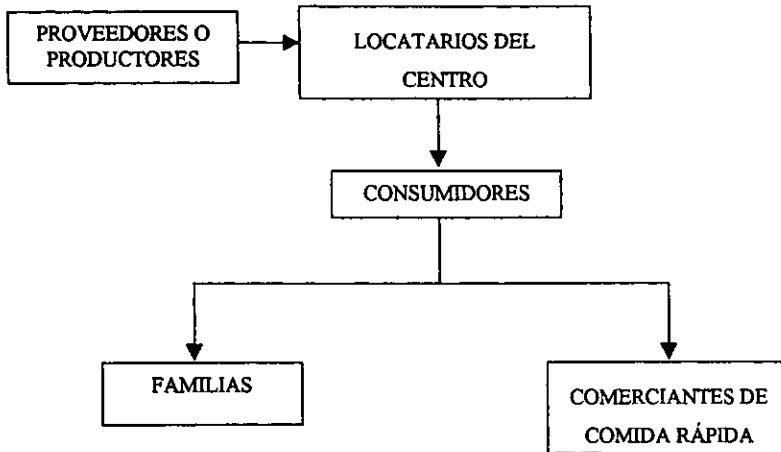
El proyecto es un centro de insumos y empaques especiales para alimentos que tiene la capacidad de almacenar mercancías para su distribución y venta.

Los comerciantes del centro se proveen de mercancías de los mismos productores que surten a la Central de Abastos y a la Merced.

Los insumos y empaques que reciben los locatarios del proyecto, se ponen a disposición de los consumidores en un mercado común, donde se junta la parte de la oferta y la demanda.

Estos productos tendrán un precio accesible, ya que como se mencionó al principio, este proyecto también busca ofrecer a los comerciantes de estos productos la oportunidad de conseguir su mercancía a un buen precio comprando directamente con el fabricante que permite la competencia con los de La Central de abastos y los demás mega expendios.

DIAGRAMA DE PROCESO O PROCEDIMIENTO



c) Descripción de los muebles y enseres.

Los muebles y enseres con que cuenta el centro para su administración están constituidos por dos escritorios, dos sillas, un sillón sofá, una computadora, una impresora, una máquina de fax, dos archiveros y las líneas telefónicas, los muebles con los que contarán los locales serán responsabilidad de los dueños.

CUADRO 3.2 MUEBLES Y ENSERES PARA EL CENTRO.

Equipo.	Características.	Unidades requeridas.	Costo total incluye I.V.A.
Escritorio ejecutivo	Acabado en laminado, 1.50X.75 protegido	1	\$2,730.00
Escritorio secretarial	Acabado en laminado, 1.20X.60	1	\$1,660.00
Silla	Ortopédica, giratoria, forro de tela.	1	\$1,600.00
Silla	Ortopédica, giratoria, forro de piel	1	\$2,300.00
Sillón sofá	Tapizado en pliana, .80mts. de largo	1	\$4,760.00
Computadora	Procesador Intel II, 300 Mhz. Con 128 KB cache, 32 MB memo 3.2 GB, monitor color 14", Windows 98	1	\$9,650.00
Impresora	Láser, color.	1	\$2,250.00
Máquina fax		1	\$3,000.00
Archivero	Metal, 4 cajones, 2.00X.65X.40mts.	2	\$2,520.00

Fuente: Elaboración propia con datos de mercado(los precios ya incluyen I.V.A.)

d) Mano de obra

Los costos que este centro requiere son explicados con mejor detalle en el punto de presupuesto, pero aquí se describen los costos del equipo, la obra civil y los costos administrativos que se necesitan como en el caso de la vigilancia, limpieza, el administrador que está a cargo de este centro y que puede atender en el caso de la Delegación Miguel Hidalgo los otros tres que se proponen con el fin de no incurrir en costos innecesarios, además de las personas que se puedan ver como necesarias en este proyecto, como promotores de venta de los locales y los costos de la publicidad.

Los costos por mano de obra como lo son los sueldos, salarios y gastos de publicidad son tomados como capital de trabajo, ya que son estos los costos que se tienen que utilizar o en los que se debe incurrir desde el inicio del proyecto para que se ponga en funcionamiento, el resto del capital que se utiliza se considera como una inversión, pero esto se explica con mayor claridad en el capítulo 4 del Estudio financiero.

En el siguiente cuadro se muestran los costos parciales del proyecto.

CUADRO 3.3 COSTOS PARCIALES.

Concepto	Costo unitario	Costo total
Obra civil	\$ 1,582.00 por m2	\$ 1,059,940.00
	\$ 11.00 por m2*	\$ 6,930.00
Terreno	\$ 3,375.00 por m2	\$ 4,590,000.00
Muebles		
Escritorio ejecutivo	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00
Escritorio secretarial	\$ 1,660.00	\$ 1,660.00
Silla piel	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
Silla tela	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
Sillón sofá	\$ 4,760.00	\$ 4,760.00
Computadora	\$ 9,650.00	\$ 9,650.00
Impresora	\$ 2,250.00	\$ 2,250.00
Fax	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
Archivero	\$ 1,260.00	\$ 2,520.00
Líneas telefónicas	\$ 5,000.00	\$10,000.00
Salarios		
Administrativos*	\$ 12,420.00	\$ 12,420.00
Limpieza	\$ 2,070.00	\$ 6,210.00
Seguridad	\$ 3,105.00	\$ 6,210.00

Fuente: Elaboración propia con datos de mercado.

* Incluye salarios del personal que se hará cargo de la operación del centro, los salarios incluyen prestaciones sociales.

e) Diagramas.

Para este punto se utilizan algunos diagramas que permiten visualizar de que manera se propone la construcción del centro así como también los costos que incluye la construcción del mismo. En términos técnicos se denomina como "Construcción de una nave industrial ligera", esta construcción consta de 670 m² para la edificación de los locales, los cuales constan de 67 m² cada uno, el estacionamiento cuenta con un espacio de 175m², el área de carga y descarga 350m², el área de circulación 105m² y las áreas verdes tienen un total de 60m².

A continuación se procede a mostrar un cuadro con los datos que se refieren a los costos de construcción del centro.

CUADRO 3.4 OBRA CIVIL

Concepto	Área	Costo por m ²	Costo total
Superficie construida.	670 m ²	\$1,582.00	\$1,059,940.00
Área de estacionamiento.	175 m ²	\$11.00	\$1,925.00
Área de carga y descarga.	350 m ²	\$11.00	\$3,850.00
Área de circulación.	105 m ²	\$11.00	\$1,155.00
Áreas verdes.	60 m ²	-	-

Fuente: Elaboración propia con datos del Catalogo Nacional de Costos PRISMA (1° enero de 1999)
Cálculo realizado por la Arquitecto Lorena Gómez Abarca.

También se presentan los diagramas de los locales y del centro para que se tenga una idea más clara de lo que es la distribución de los mismos.

Diagrama 1
(Plano de un local visto desde arriba)

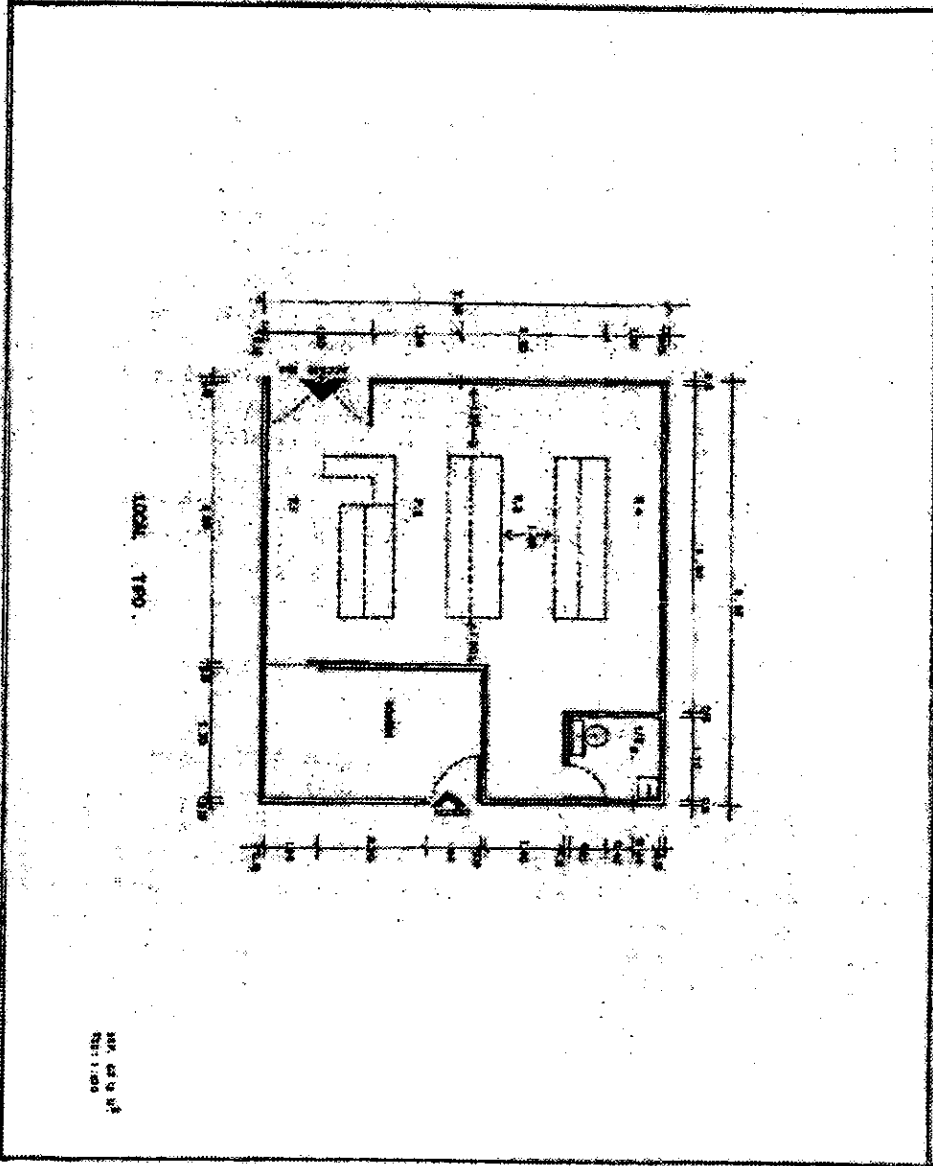
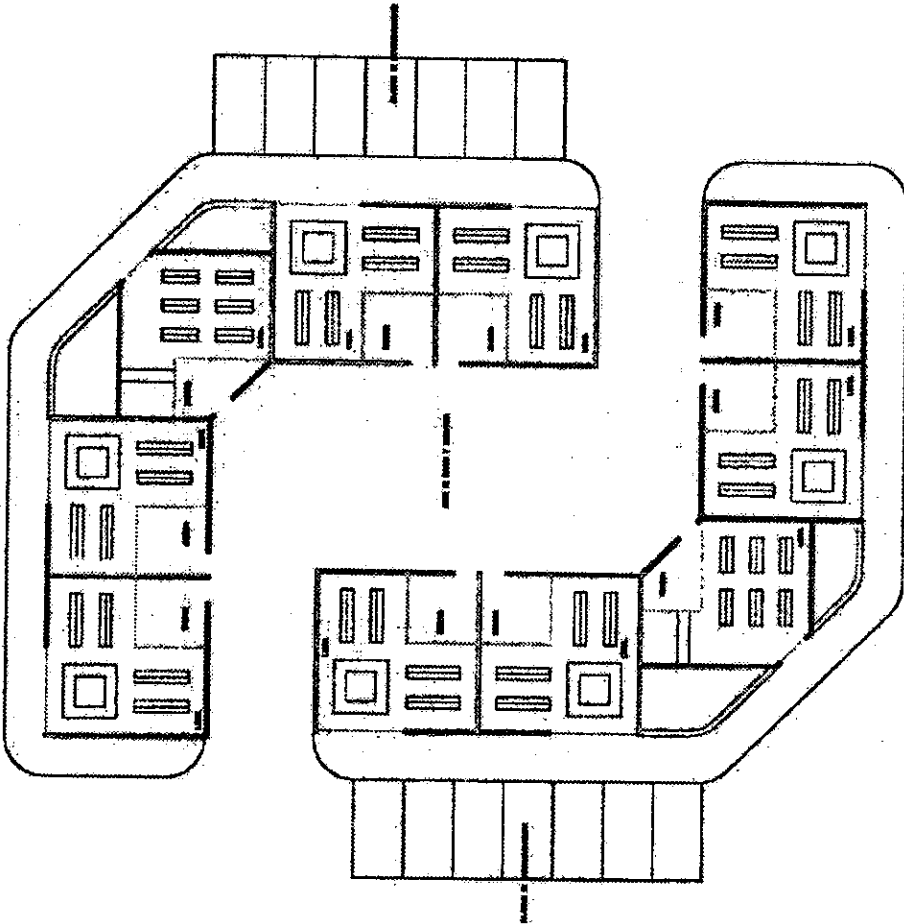


Diagrama 2
(Plano del centro visto desde arriba)



CAPÍTULO 4.

Inversiones.

En este capítulo se describe de manera más específica cuáles son las inversiones para el proyecto, así como un análisis de cada uno de los elementos necesarios para la elaboración del mismo.

La inversión total requerida para el mismo, se desarrolla a lo largo de este capítulo con los datos que se obtienen de los cálculos, el monto de la inversión asciende a \$769,067.50

4.1 Tipo de Inversión

La inversión necesaria para el centro se calcula tomando en cuenta a todos aquellos elementos que se relacionan con la venta de las instalaciones del centro que incluye a los activos físicos para la distribución.

Los costos que le correspondan al locatario, no se cuenta en este punto debido a que lleva sus operaciones de manera individual motivo por el cual cada uno de ellos debe hacerse cargo de su estimación, para este caso se ofrece un anexo al final del trabajo que hace referencia a todo lo relacionado con los locales.

4.1.1 Inversión fija

La inversión fija, es la cantidad de dinero que se necesita para que el centro comience operaciones y se instale físicamente, es decir la infraestructura capaz de permitir que los locales del centro se vendan (producto), la misma tiene un monto de \$42,493.50

Esta inversión toma en consideración los muebles y enseres que dan funcionamiento al centro y un monto por imprevistos.

Cada uno de estos puntos se describe con mayor detalle en los siguientes incisos.

4.1.1.1 Muebles y enseres.

Los muebles y enseres que el centro requiere para dar inicio a su operación son los que se mencionan en el capítulo de ingeniería, el motivo por el cual se toma en cuenta es debido a la necesidad y requerimientos del centro para su funcionamiento administrativo. A continuación se presenta un cuadro que detalla el costo de cada uno de ellos y el total es de \$40,470.00.

CUADRO 4.1 COSTO TOTAL DE MUEBLES Y ENSERES.

Muebles y enseres	Características	Costo unitario (pesos)	Unidades requeridas	Costo total Con I.V.A.(pesos)
Escritorio ejecutivo.	Acabado lamina, protegida con moldura PVC	2,730	1	2,730
Escritorio secretarial	Acabado lamina, protegido con moldura PVC	1,660	1	1,660
Silla.	Forro piel, giratoria.	2,300	1	2,300
Silla.	Forro en tela, giratoria.	1,600	1	1,600
Sillón sofá	Forro en tela.	4,760	1	4,760
Computadora.	Procesador Intel II, 300 Mhz. Con 128 KB caché, 32 MB, DD 3.2 GB, monitor color 14", Win 98.	9,650	1	9,650
Impresora.		2,250	1	2,250
Máquina de fax.		3,000	1	3,000
Archivero.	1.20X.60X1.50mts . metálico.	1,260	2	2,520
Líneas telefónicas	Tipo comercial	5,000	2	10,000
Total				\$40,470

Fuente: Elaboración propia con precios cotizados en Equipos Treviño.

4.1.1.2 Imprevistos

En este punto se toman en cuenta los imprevistos como inversión fija, lo anterior se hace con el fin de cubrir contingencias e imprecisiones en los cálculos. Para este proyecto se toma un porcentaje del 5% sobre las inversiones fijas, atendiendo una probabilidad de 95% de que no haya equivocaciones en los cálculos por tal motivo y con base a lo anteriormente dicho el valor que se da por imprevistos resulta de multiplicar $40,470.00 \times 0.05 = \$2,023.50$

CUADRO 4.2 RESUMEN DE INVERSIÓN FIJA

Concepto	Cantidades (pesos)
Muebles y enseres	40,470.00
Imprevistos	2,023.50
Total	42,493.50

Fuente: Elaboración propia incluye I.V.A.

4.1.2 Inversión diferida.

Para la realización de este trabajo se necesita además de la inversión fija, de la inversión diferida para poner en marcha las actividades del centro, esto es, la elaboración del proyecto, los gastos notariales, permisos ante la delegación, manifestación ante Hacienda.

La inversión diferida asciende a un monto de \$631,234; En los siguientes puntos se explican estos gastos.

4.1.2.1 Gastos notariales.

Los gastos notariales que se requieren son los que se utilizan para darle al mismo carácter de legalidad, esto se hace para no contar adelante con problemas en el ámbito legal y para que todo el proyecto se lleve de acuerdo a la ley, sin anomalías.

Los tramites notariales se deben llevar a cabo en la notaria pública que corresponda, llenando una solicitud para constitución de sociedad mercantil, esto es porque la clasificación general y jurídica de las empresas sólo permite que este proyecto sea constituido como una sociedad de este tipo, pero su forma de organización y su constitución jurídica pueden variar, así pues éste tiene la capacidad u oportunidad de constituirse como una Sociedad Anónima, de Comanditas o de cualquier otra forma que no sea una sociedad civil.

Cuando se llevan a cabo los tramites necesarios se hace un pago de \$6,200.00, en la misma notaria y sólo se aceptará si el pago se realiza con un cheque de caja y presentando una identificación oficial.

Las identificaciones que se toman como oficiales son las siguientes:

- Credencial para votar con fotografía.
- Pasaporte.
- Licencia de conducir.
- Cartilla militar.
- Credencial del INSEN.

CUADRO 4.3 TRAMITES.

Concepto	Cantidad (pesos)
Gastos Notariales	6,200

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la Notaria Pública N° 14

Para dar a conocer cual es el formato de la solicitud a llenar se presenta un anexo con el mismo al final de este capítulo.

4.1.2.2 Elaboración del proyecto.

Para la elaboración de proyectos se tiene que invertir tiempo, dinero, esfuerzo y capacidad, esto lleva a un resultado que aquí se determina como costo de la elaboración del mismo.

Para lograr lo anterior se toman algunos elementos que permiten darle un valor total para la realización del trabajo y los puntos que se cuentan son:

- Elaboración del estudio de mercado.
- Elaboración de planos y diseño.
- Elaboración de presupuesto.
- Trabajo de investigación del proyecto.

Con el valor de cada uno de ellos se determina su costo total que es de \$625,034 y se desglosan en el siguiente cuadro, cabe mencionar que cada uno de estos puntos son indispensables para su calculo.

CUADRO 4.4 COSTOS DE ELABORACIÓN DEL PROYECTO.

Elementos	Costo (pesos)
Elaboración del estudio de mercado.	153,883
Elaboración de planos y diseño(5 planos)	7,500
Elaboración de presupuesto (por construcción)	2,000
Trabajo de investigación del proyecto.	461,651
Costo Total	625,034

Fuente: Elaboración propia con datos de mercado (incluye I.V.A.)

4.1.2.3 Permisos ante la delegación y manifestación ante Hacienda.

Para la realización del proyecto es necesario pedir algunos permisos para cumplir con los requerimientos que la ley señala, estos permisos los otorga la autoridad correspondiente en la Delegación Miguel Hidalgo en el caso específico del estudio que aquí se trata, para más detalle sobre los permisos se incluyen los requisitos necesarios para dar de alta el negocio o empresa ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público.

Para dar de alta una empresa o un negocio ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público en calidad de sociedad mercantil se necesita llenar correctamente la solicitud del formato R1 que se puede conseguir en cualquier papelería y entregar junto con la forma antes mencionada una carta constitutiva, esta carta constitutiva se divide en dos partes, uno donde hable de los puntos obligatorios y otra parte donde hable de los puntos especiales.

Los puntos obligatorios son aquellos que las leyes fijan y deben ser llevados a cabo y los especiales son los que por el carácter de la empresa se requieren, en este caso la carta por ser persona moral y los tramites se realizan sin costo alguno, pero los requerimientos generales manejan una tasa del 35%³ sobre las utilidades, lo que se refleja en el proyecto como una disposición ciertamente fuerte y de gran impacto, el porcentaje es el que se maneja para todo tipo de empresa de carácter comercial.

4.1.3 Capital de trabajo.

El capital de trabajo considerado en este proyecto son los gastos en los que se incurre para dar a conocer el producto que en este caso es el centro de distribución de insumos y empaques especiales para alimentos, así mismo se cuentan los insumos necesarios para realizar las ventas de cada local con los que cuenta el mismo, además de los gastos en los que se incurre por la contratación de un administrador y su asistente.

De manera que el capital de trabajo incluye los gastos en sueldos de promotores de venta, el sueldo del administrador de los centros que tiene que estar desde el principio del funcionamiento del proyecto, así como el salario de su asistente como ya se había mencionado, la papelería necesaria para los promotores y los gastos en la publicidad necesaria para dar difusión al centro, que suma un total de \$95,340.00.

³ Secretaria de Hacienda y Crédito Público

El desglose del capital de trabajo en el que se incurre por la contratación de promotores que serán los encargados de la venta de los locales es de \$4,140.00 por mes a cada promotor, el cual incluye prestaciones.

Se prevé que el trabajo de los promotores dure aproximadamente seis meses, pero se estima que se tendrán ingresos por la venta de locales desde el tercer mes, motivo por el cual sólo se toma en cuenta como capital de trabajo el salario de los tres promotores en los primeros tres meses de desempeño.

Entonces el resultado del calculo que se debe pagar a los tres promotores es de \$37,260.00 por los tres meses de salario y por otro lado se necesita contar el sueldo del administrador y el salario de su asistente los cuales son de \$8,280.00 para el administrador y de \$4,140.00 para su asistente, lo que da un total de \$24,840.00 para el primero en ese mismo período y de \$12,420.00 para el segundo.

Además se cuenta el salario de los elementos de seguridad y limpieza, que asciende a \$12,420 por los dos elementos al final de los tres meses.

4.1.3.1 Promoción y difusión del proyecto.

Como se menciona en el capítulo de estudio de mercado, se necesita la promoción del proyecto, la misma debe ir dirigida a personas muy específicas debido a que la publicidad que de este centro se hace, es fundamental para la venta de los locales.

La promoción tiene como objetivo, la venta de los locales entre los comerciantes de este tipo de productos, éstos pueden ser los que ya están establecidos en los mega expendios o vendedores que trabajen por su cuenta en los expendios que se encuentran distribuidos en la delegación.

Los medios que se utilizan para esta campaña de publicidad son elegidos tomando en cuenta que los compradores de los locales deben ser tratados de manera más directa.

Es por eso que la publicidad se realiza a través de promotores que cuentan con trípticos y papelería que les permite ofrecer una amplia explicación para los consumidores a los que va dirigido el producto.

Esto se traduce en la elección de volantes, trípticos, mantas y los recursos que permiten tener una penetración en la zona.

CUADRO 4.5 COSTO DE PUBLICIDAD.

Medio	Costo total (pesos)
Trípticos	1,800
Mantas	2,400
Carteles	2,400
Folletos	1,800

Fuente: Elaboración propia con precios vigentes en el mercado.

Para determinar el capital de trabajo se realiza un cuadro donde se resume el mismo.

CUADRO 4.6 CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO

CAPITAL DE TRABAJO			
Concepto	Mes 1 (pesos)	Mes 2 (pesos)	Mes 3 (pesos)
Salarios	28,980	28,980	28,980
Publicidad	8,400		
Saldo	37,380	28,980	28,980
Total			95,340

Fuente: Elaboración propia con datos de los profesionistas en México INEGI 1995 y precios de mercado.

4.2 Resumen de inversiones

La inversión total del proyecto se obtiene de la suma de la inversión fija, la inversión diferida y el capital de trabajo.

Con estos elementos se obtiene la inversión total que requiere el centro, esto se encuentra de forma detallada a continuación.

El siguiente cuadro permite visualizar cual de estos elementos tiene un mayor porcentaje de participación en la inversión final.

CUADRO 4.7 INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO

Concepto	Cantidades (pesos)	Participación (%)
Inversión fija.	42.493.50	5.53
Muebles y enseres	40,470	
Imprevistos	284,867	
Inversión diferida.	631,234	82.07
Gastos notariales	6,200	
Elaboración del proyecto	625,034	
Capital de trabajo.	95,340	12.40
Sueldos y salarios	86,940	
Publicidad y papelería	8,400	
Inversión total.	769,067.50	100

Fuente: Elaboración propia

El siguiente cuadro muestra una calendarización de las inversiones en el tiempo que dura el proyecto, donde muestra como se distribuyen anualmente, para este cuadro no se toma en cuenta los gastos financieros generados por el préstamo solicitado, el cual se verá más adelante en el capítulo de financiamiento.

CUADRO 4.8 CALENDARIZACIÓN DE LAS INVERSIONES

Inversiones	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inv. Fija					
Muebles y enseres	40,470	-	-	-	-
Imprevistos	284,867	-	-	-	-
Inv. Diferida					
Gastos notariales	6,200	-	-	-	-
Elaboración de P.	625,034	-	-	-	-
Capital de Trabajo					
Sueldos y salarios	86,940	-	-	-	-
Papelería/Publicidad	8,400	-	-	-	-
		-	-	-	-
Flujo de inversión	(769,067.50)	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia.

En el anexo 5 se muestra como son las solicitudes para la constitución de una Sociedad Mercantil, esto se realiza sólo con la finalidad de presentar el formato que se debe requisitar.

CAPÍTULO 5

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Presupuestos.

Este capítulo cuenta con un presupuesto de ingresos y un presupuesto de egresos, para dar respuesta a la necesidad de saber si el proyecto tiene las posibilidades de entrar en operación y obtener resultados satisfactorios.

Al calcular el presupuesto de ingresos, se obtiene un monto de \$17,350,878; Y por otra parte el monto resultante del presupuesto de egresos es de \$ 12,410,279

5.1 Presupuesto de ingresos.

Como se indica en el capítulo de tamaño, cada centro cuenta con aproximadamente 10 locales, los cuales tienen un precio de \$1,000,000, según cálculos realizados y tomando en cuenta el valor de mercado de locales comerciales en distintas zonas y de diferentes giros que tienen relación con los estudiados en este trabajo de investigación. El ingreso total se calcula en función de la estrategia de venta.

La venta se realiza en varios pagos que se distribuyen en un lapso de 5 años, esta venta tiene la característica de ser de la siguiente manera, primero se cobra un enganche que cubra el 40% del precio de venta del local, es decir un pago inicial de \$400,000, después se hacen pagos o anualidades semestrales, los cuales cubren los intereses, además de cubrir el resto de la deuda que es de \$600,000, al finalizar el

quinto año se obtiene el total del precio de venta de los locales y se recupera la inversión obteniendo una ganancia, lo anterior se explica de manera más clara a través de un cuadro que a continuación se expone.

CUADRO 5.1 INGRESOS POR VENTA CON CRÉDITO (por local)

Número de semestres	Monto al inicio	Intereses 18%	Anualidades	Amortización	Monto al final
1	600,000.00	108,000	133,508.78	25,508.78	574,491.22
2	574,491.22	103,408.42	133,508.78	30,100.36	544,390.86
3	544,390.86	97,990.35	133,508.78	35,518.43	508,872.43
4	508,872.43	91,597.04	133,508.78	41,911.74	466,960.69
5	466,960.69	84,052.92	133,508.78	49,455.86	417,504.83
6	417,504.83	75,150.87	133,508.78	58,357.91	359,146.92
7	359,146.92	64,646.45	133,508.78	68,862.33	290,284.59
8	290,284.59	52,251.22	133,508.78	81,257.56	209,027.03
9	209,027.03	37,624.87	133,508.78	95,883.91	113,143.12
10	113,143.12	20,365.76	133,508.78	113,143.02	0

Fuente: Elaboración propia

El cálculo anterior se hace tomando en cuenta que al inicio de la venta del local se hizo un pago del 40% del total del valor del local, que equivale a \$400,000.00, dejando un saldo de \$600,000.00 que es el monto que se toma para los pagos semestrales subsecuentes y a los cuales se les carga el pago de los intereses.

Para dar un panorama más amplio, se crea otro cuadro que permite ver cuál es el ingreso por concepto de la venta del total de los 10 locales y como es la distribución del mismo en los cinco años, tomando en cuenta que la venta de cada uno de los locales se realiza en el mismo período de tiempo.

CUADRO 5.2 INGRESOS TOTALES POR VENTA DE LOCALES

Número de semestres	Número de locales	Ingreso por local (pesos)	Ingreso acumulado (pesos)
1	10	533,508.78	5,335,087.80
2	10	133,508.78	1,335,087.80
3	10	133,508.78	1,335,087.80
4	10	133,508.78	1,335,087.80
5	10	133,508.78	1,335,087.80
6	10	133,508.78	1,335,087.80
7	10	133,508.78	1,335,087.80
8	10	133,508.78	1,335,087.80
9	10	133,508.78	1,335,087.80
10	10	133,508.78	1,335,087.80
Ingreso total (pesos)			17,350,878.00

Fuente: Elaboración propia

Como se indicó, este cálculo pretende dar mayor información acerca de cual es el monto que ingresa cada semestre por la venta de los 10 locales, entendiendo que se realizan en el mismo período todas ellas.

5.2 Presupuesto de egresos

Para el proyecto se necesita saber cuáles son los egresos que se generan y en qué momento se realizan. Para ello es importante mostrar como se distribuyen los flujos de costos y egresos en la vida útil del mismo.

Por lo general el costo total de la empresa o el proyecto se divide en cuatro partes que son los costos de producción, gastos de venta, gasto de administrar y gasto financiero.

Para este proyecto se toma en cuenta como costos de producción la construcción del centro. Para estimar los gastos indirectos se toma en cuenta una prima anual de un 4% sobre el valor del activo físico, para pagar el seguro, que en este caso sólo será para el mobiliario y equipo de computo y que asciende a \$1,618.80.

Los costos de producción se detallan a continuación en un desglose por construcción y terreno.

5.2.1 Terreno

El terreno para la construcción del centro tendrá una extensión de 1,360 m².

La información sobre los costos de terrenos se obtuvo de la Delegación Miguel Hidalgo y se cotizó con algunas empresas de bienes raíces como, Century 21 Incorp. S.A.

El siguiente cuadro muestra el costo del terreno en la zona donde se ubica el prototipo del primer centro, así como también incluye una descripción acerca de la distribución que tiene ese terreno en cuanto a la utilización de los espacios.

CUADRO 5.3 COSTO DE TERRENO POR M2 Y DISTRIBUCIÓN

Concepto	M2	Costo por M2	Costo total (pesos)
Superficie construida.	670.00	3,375.00	2,261,250
Área de estacionamiento.	175.00	3,375.00	590,625
Área de carga y descarga	350.00	3,375.00	1,181,250
Área de circulación.	105.00	3,375.00	354,375
Áreas verdes.	60.00	3,375.00	202,500
Área total de terreno:	1360.00	3,375.00	4,590,000

Fuente: Elaboración propia con datos de la Delegación Miguel Hidalgo y Century 21 Incorp S.A.

El costo del terreno se calcula multiplicando el precio por metro cuadrado por las dimensiones que se requieren para cada área.

De esta manera el costo total del terreno es de \$4,590,000.00

5.2.2 Obra civil.

En este punto se muestra cual es el costo que lleva la construcción de una nave industrial ligera, que es el tipo de construcción que se necesita para un centro de las características de este proyecto. El costo total de la obra civil es de \$1,066,870.00 este costo incluye I.V.A.

Las características de este tipo de construcción se describen en el punto de diagramas. El desglose de costos en el siguiente cuadro.

CUADRO 5.4 COSTO POR OBRA CIVIL

Concepto	Número	M2/const.	M2 total	Costo/M2	Costo total
Local	10	67	670	1,582	1,059,940
Área de estacionamiento	1	630	630	11	6,930

Fuente: Catálogo Nacional de Costos PRISMA.

CUADRO 5.5 GASTOS INDIRECTOS ANUALES

Concepto	Porcentaje	Obra civil (pesos)	Costo de producir
Seguros	4%	40,470	1,618.80

Fuente: Elaboración propia.

Los gastos de administración, son el sueldo del administrador y el salario de su asistente, así como la depreciación del equipo de computo y los muebles.

Su monto es de \$111,780, pero varía con respecto del primer año, debido a que sólo se toman 9 meses del sueldo de los administrativos en cuenta porque los tres primeros están considerados en el capital de trabajo.

CUADRO 5.6 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Concepto	Egresos anuales (pesos)				
	1	2	3	4	5
Admón.	74,520	99,360	99,360	99,360	99,360
Asistente	37,260	49,680	49,680	49,680	49,680
Depreciación	70,597.4	70,597.4	70,597.4	70,597.4	70,597.4
Total 1,060,927					

Fuente: Elaboración propia

Por último los gastos financieros que comprenden los intereses generados por el otorgamiento de créditos de corto y largo plazo que se explican en el capítulo de financiamiento.

Para toda empresa es importante saber cómo y cuándo sus activos se van a depreciar y qué monto debe de calcularse por concepto de amortización, esto lo que busca es que la empresa no se encuentre en peligro de una descapitalización.

A continuación se llevan a cabo los cálculos correspondientes a los costos de los insumos utilizados así como del equipo, para saber en que tiempo se depreciarán y que porcentaje se debe tomar para cada uno según lo marca la Ley del Impuesto sobre la Renta.

También en el caso de la amortización para determinar cuál es el monto que se debe de contar, esto sirve para que el proyecto no se descapitalice.

En el caso del terreno aún siendo un bien tangible no se deprecia según lo marca la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Por lo general se toma una tasa distinta para cada rubro, esto es debido a la vida útil que tenga cada bien y se mide en razón de algunos factores como lo es el de obsolescencia y desgaste del equipo, por ejemplo, en una empresa se tendrá un mayor grado de obsolescencia en el equipo de computo, que en los muebles y enseres por la velocidad a la que avanza la tecnología, esto marca una gran diferencia en el nivel en el que un mueble o equipo puede ser depreciado.

Las tasas que se toman en cuenta para la depreciación de los bienes de este proyecto son las siguientes:

Mobiliario y equipo	10%
Equipo de computo	33%

La amortización se hace en grueso del 10% del total de la inversión diferida, este es un cálculo que se hace a menudo en los proyectos de inversión.

El cuadro que se muestra representa de manera más clara la depreciación y amortización de los bienes con los que cuenta el proyecto que se estudia en este trabajo.

Por las características que tiene el centro de distribución de insumos y empaques especiales para alimentos, el equipo que se toma en cuenta es el mobiliario y el equipo de computo, así como el terreno y el edificio.

CUADRO 5.7 DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN

DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES				
Concepto	Vo. Valor original	Tasa %	Tiempo (n)	Cargo anual (D)
Depreciaciones Mobiliario y equipo	25,570	10	10	2,557.00
Equipo de computo	14,900	33	3	4,917.00
Subtotal	40,470			7,474
Amortizaciones	631,234	10	10	63,123.4
Total	Cargo Anual			70,597.40

Fuente: Elaboración propia con base de artículos 43 y 46 de la Ley del impuesto sobre la Renta.

Para dar un mejor enfoque de los gastos en los que se incurren, se realiza un cuadro de egresos del proyecto.

CUADRO 5.8 PRESUPUESTO DE EGRESOS DEL PROYECTO.

Concepto	Años (pesos)					
	1	2	3	4	5	
Costos de producir	5,656,870	-	-	-	-	
Costo financiero	1,200,023	1,200,023	1,200,023	1,200,023	1,200,023	
Gastos ventas	37,260	-	-	-	-	
Gastos adminis.	111,780	149,040	149,040	149,040	149,040	
Gastos indirect.	1,618.80	1,618.80	1,618.80	1,618.80	1,618.80	
Egreso total	7,007,551	1,350,681	1,350,681	1,350,681	1,350,681	
Total					12,410,279	

Fuente: Elaboración propia.

El resultado de los cálculos para determinar el monto de los egresos al final del proyecto, es de \$12,410,279; en el capítulo 7 se toman en cuenta los resultados de los cuadros del flujo neto de efectivo para la evaluación financiera y la evaluación económica.

Estas evaluaciones se hacen a través de dos sistemas distintos como lo son la Tasa Interna de Retorno y la evaluación por el Estado de Pérdidas y Ganancias.

Los cálculos que se hacen en este capítulo sirven para realizar el cuadro que presenta el flujo de operaciones para las evaluaciones que se hacen más adelante.

5.3 Estados financieros proforma

En el siguiente cuadro se muestra el Estado de Resultados, en donde ya se toma en cuenta todos los ingresos y los egresos, además de contar los impuestos, dando como resultado una utilidad al final de los 5 años de \$3,093,307.68

CUADRO 5.9 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS						
(pesos)						
Concepto	Años					
	1	2	3	4	5	
Ingresos	6,670,175	2,670,175	2,670,175	2,670,175	2,670,175	
Egresos	7,007,551	1,350,681	1,350,681	1,350,681	1,350,681	
Utilidad B	-337,376	1,319,493	1,319,493	1,319,493	1,319,493	
Impuesto	-	461,822.8	461,822.8	461,822.8	461,822.8	
Utilidad neta	-337,376	857,670.9	857,670.9	857,670.9	857,670.9	
Utilidad total					3,093,307.68	

Fuente: Elaboración propia

Es importante saber como son los flujos de las inversiones y los flujos de operación para después compararlos en una nueva tabla que permita saber cual es el flujo neto de efectivo que tiene el proyecto y así poder evaluarlo por la tasa interna de retorno, la cual se verá en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 6.

Financiamiento.

Como se menciona en el capítulo anterior aquí se habla de las características del financiamiento, se toma la decisión de cual es el más conveniente para el proyecto, así como también se hace una evaluación del proyecto por dos métodos.

Primero se empieza por las fuentes de financiamiento posibles, éstas son las instituciones financieras ya sean bancos comerciales o bancos de desarrollo.

6.1 Elección de la fuente de crédito.

La elección del banco al cual se le puede pedir el crédito financiero se hace a través de un análisis de las características que presente cada uno de los bancos.

Banco comercial: El banco comercial en este caso se refiere a Bancomer, el cual pide al proyecto el estado de resultados de los dos últimos años, pero debido a que es un proyecto nuevo, en el cual se empieza a generar algo no se cuenta con ese requisito por lo cual el banco solicita hacer un estudio minucioso al proyecto.

Después de analizado el proyecto se procede a estudiar cual es la capacidad de pago que tienen los inversionistas del proyecto, según sea el crédito elegido.

El crédito solicitado es de habilitación o avío para financiar el capital de trabajo, éste se garantiza con bienes tangibles o con fiadores o avales, el crédito se otorga en un 80% de las necesidades totales.

El crédito refaccionario solicitado, se destina a cubrir las inversiones fijas y diferidas del proyecto, es un crédito a mediano y largo plazo según la vida de los activos adquiridos, las garantías son los mismos bienes, ya sean construcciones, maquinaria o equipo, así como otros patrimonios de los empresarios, además de avales y fiadores, este crédito se otorga de un 80% a un 95% del total requerido.

El préstamo hipotecario se destina para la compra de activos fijos y queda como garantía parte o el total del terreno, construcciones y el equipamiento, este crédito se otorga por el 70% del valor de las garantías sobre el avalúo correspondiente.

Banco de desarrollo: El banco de desarrollo o de fomento en este caso es Nacional Financiera (Nafin), el cual, al igual que el banco comercial solicita al proyecto hacerle un estudio para saber que tan viable es, esto permite determinar si es una de las empresas elegibles a las cuales se les puede otorgar créditos que correspondan a la incentivación de las empresas micros y medianas.

La tarea de la banca de desarrollo es la de impulsar a la empresa mexicana para darle mayor fuerza a la economía del país, se ha visto que en fechas recientes las tasas que manejan los bancos de desarrollo apenas y son mejores que las que

ofrecen los bancos comerciales a los empresarios mexicanos que quieren invertir en proyectos de empresas que impulsen la economía mexicana, sin embargo se puede decir que aun siendo muy pequeño el rango de ventajas que ofrece la banca de desarrollo, sigue siendo la banca preferida por el mayor número de solicitantes de créditos en el mercado financiero.

Nafin solicita a los inversionistas que se interesan en adquirir un crédito cual es su situación económica, que solvencia tiene, la razón por la que lo solicitan esto al igual que la banca comercial es la de asegurarse que se tiene capacidad de pago del préstamo solicitado, por lo general Nafin hace préstamos del mismo tipo que los bancos de comercio.

Nafin a través de varios programas ha tratado de impulsar el crecimiento económico, dando impulso a los empresarios que quieren desarrollar proyectos que busquen dar bienestar social y se ha comprometido con esa parte de los empresarios asumiendo el riesgo de hasta el 50% de la inversión total de los proyectos siempre y cuando no excedan de un monto mayor a los 6 millones.

Existen varias condiciones del financiamiento que se deben conocer como lo son las siguientes:

En que plazo máximo se debe amortizar la deuda, la forma de pago, es decir el tipo de moneda, la periodicidad en los pagos, así como el sistema de pagos, la tasa de interés, para saber sobre que base se fija el interés por el dinero prestado y que tipo de tasa se aplica en los cálculos, si existe un período de gracia en donde sólo se

paguen intereses por un tiempo sin amortizar el capital, que tipo de garantías se piden y en que proporción con respecto al monto del crédito y el tiempo que tardan las investigaciones para disponer del crédito.

Todas las condiciones que se mencionan deben quedar asentadas en el contrato del crédito en donde los acreedores se comprometen a poner a disposición de los inversionistas una suma de dinero, con lo cual se contrae una serie de obligaciones por el uso del crédito.

A continuación se muestran cuales son las tasas que manejan los dos bancos y se explica como se decide que opción es la más factible.

La banca comercial utiliza una tasa del 29.5% anual para préstamos hipotecarios, en el proyecto que se estudia aquí esta tasa no es la mejor opción así es que se busca una tasa menor.

La tasa que maneja Nacional Financiera es un poco menor que la que ofrecen los bancos comerciales debido a que es una banca de fomento, la tasa que se maneja en esta institución es la TIIE más 4 puntos, es decir que para los cálculos que se realizan en esta parte se toma en cuenta una tasa del 28% nominal anual que representa una mejor opción para el proyecto.

Lo anterior lleva a tomar una decisión a cerca de cual es el banco que se elige para solicitar un préstamo y cual es la línea de crédito que se solicita.

La línea de crédito que Nacional Financiera ofrece para el proyecto es de hasta el 80% del capital que requiere el proyecto.

El crédito que se recomienda para el proyecto se define a continuación con ayuda de un cuadro.

CUADRO 6.1 FINANCIAMIENTO CON CRÉDITO

Concepto	Valor del activo	Porcentaje financiado	Valor del activo financiado
Terreno	4,590,000.00	56.18%	2,578,680.00
Obra civil	1,066,870.00	56.18%	599,585.00
Gran total			\$3,178,265.00

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por Nafin.

Se llega a un acuerdo con la institución de crédito en la cual el pago del financiamiento otorgado se realiza trimestralmente a la tasa del 28% anual capitalizable trimestralmente.

El pago de la deuda se debe realizar en un período de cinco años, período al que se acuerda según las posibilidades de pago, y los lineamientos de la institución crediticia, los préstamos que se adquieren tienen el mismo tiempo y tasa de interés, se recibe el crédito en conjunto de manera que el financiamiento se realiza a la misma tasa.

Para representar como se hacen los pagos del crédito otorgado al proyecto se muestra una tabla de pago a principal e intereses, el pago es a interés simple con serie de pagos.

Se utiliza la siguiente fórmula para determinar cual será el monto que se debe pagar por concepto de anualidades, teniendo en cuenta que los datos con los que se cuenta son: Fórmula $R = P i / 1 - (1 + i)^{-n}$

$$P = 3,178,265.00$$

$$R = ?$$

$$N = 20 \text{ trimestres.}$$

$$i = 7\% \text{ trimestral}$$

Donde:

P es el préstamo otorgado

R es la cantidad que se debe pagar cada trimestre, es decir, la anualidad

N es el número de pagos que se deben realizar.

i es la tasa de interés a la que se ha acordado que sea el pago.

Por lo tanto al sustituir la fórmula queda lo siguiente.

$$R = P \cdot i / 1 - (1+i)^{-n}$$

$$R = 3,178,265.00 \cdot .07 / 1 - (1+.07)^{-20}$$

$$R = 3,178,265.00(.094392925)$$

$$R = 300,005.73$$

Las anualidades que resultan del calculo anterior deberán ser cubiertas en un plazo de 5 años teniendo en cuenta que los pagos se realizan cada trimestre, empezando en el año cero.

Con el fin de dejar más claro como es la distribución de los pagos que se hacen a la banca de desarrollo se presenta el siguiente cuadro.

Al visualizar este cuadro, se ve cómo el costo financiero se da y éste se compara con los flujos de operación para tomar una decisión.

CUADRO 6.2 AMORTIZACIÓN CON CAPITALIZACIÓN.

Períodos	Capital	Intereses	Anualidades	Amortización	Saldo
1	3,178,265	222,478.55	300,005.73	77,527.18	3,100,737.8
2	3,100,737.8	217,051.65	300,005.73	82,954.08	3,017,783.7
3	3,017,783.7	211,244.86	300,005.73	88,760.87	2,929,022.8
4	2,929,022.8	205,031.60	300,005.73	94,974.13	2,834,048.7
5	2,834,048.7	198,383.41	300,005.73	101,622.32	2,732,426.4
6	2,732,426.4	191,269.85	300,005.73	108,735.88	2,623,690.5
7	2,623,690.5	183,658.34	300,005.73	116,347.39	2,507,343.1
8	2,507,343.1	175,514.02	300,005.73	124,491.71	2,382,851.4
9	2,382,851.4	166,799.60	300,005.73	133,206.13	2,249,645.3
10	2,249,645.3	157,475.17	300,005.73	142,530.56	2,107,114.7
11	2,107,114.7	147,498.03	300,005.73	152,507.70	1,954,607.0
12	1,954,607.0	136,822.49	300,005.73	163,183.24	1,791,423.8
13	1,791,423.8	125,399.66	300,005.73	174,606.07	1,616,817.7
14	1,616,817.7	113,177.24	300,005.73	186,828.49	1,429,989.2
15	1,429,989.2	100,099.24	300,005.73	199,906.49	1,230,082.7
16	1,230,082.7	86,105.79	300,005.73	213,899.94	1,016,182.8
17	1,016,182.8	71,132.79	300,005.73	228,872.94	787,309.9
18	787,309.9	55,111.69	300,005.73	244,894.04	542,415.8
19	542,415.8	37,969.11	300,005.73	262,036.62	280,379.2
20	280,379.2	19,626.54	300,005.73	280,379.19	0.0

Fuente: Elaboración propia con datos de Nacional Financiera (Banca de Fomento).

CAPÍTULO 7

Evaluación financiera y evaluación económica.

En este capítulo se hace una evaluación del proyecto con los resultados de dos métodos, éstos son el de Estado de Pérdidas y Ganancias y por la TIR.

El uso de estos métodos tiene grandes ventajas, además de ser los más utilizados para efectos de evaluación de proyectos ya que ayudan a evaluar los beneficios de llevar a cabo un proyecto y de estar generando empleos directos e indirectos.

7.1 Evaluación por la TIR y Estado de Pérdidas y Ganancias

La evaluación financiera y la evaluación económica se hace a través de varios métodos, aquí se utilizan solamente dos de ellos para ver que tan factible es el proyecto, es decir que tan rentable resulta hacer una inversión en este centro de distribución.

Primeramente se evalúa por la rentabilidad y después por la Tasa Interna de Retorno, para hacer la evaluación por la rentabilidad se utiliza el resultado del Estado de Pérdidas y Ganancias hecho en el capítulo anterior.

El Estado de Pérdidas y Ganancias o Estado de Resultados de toda empresa debe tomar en cuenta los ingresos totales, los egresos, impuestos, depreciaciones y amortizaciones.

El motivo por el cual debe considerar todos estos rubros, se entiende es para ver cual es ingreso neto que la empresa obtiene después de iniciadas las operaciones.

El resultado de este método es de \$3,093,307.68, lo cual al parecer es bueno y permite decir que el proyecto es factible, pero falta tomar en cuenta la inversión que se necesita al inicio.

La inversión que se hace es de \$769,067.50, tomando en cuenta que ya se recibió el crédito los egresos en el primer año cambian ya que no solo toma en cuenta la inversión sino los costos de producción, que al ser comparados con los beneficios, da como resultado una ganancia de \$2,324,240.18, es decir que al final de los cinco años esto es lo que se obtiene por cada centro.

La Tasa Interna de Retorno es el indicador que mejor expresa la rentabilidad del proyecto, debido a que es la tasa de descuento que garantiza máxima reproducción y total devolución del capital invertido.

Existen distintos indicadores que se utilizan en la evaluación de proyectos, para éste en específico se utiliza la TIR, que pertenece al grupo de indicadores dinámicos que considera los flujos del proyecto y además toma en cuenta al tiempo.

La Tasa Interna de Retorno mide el costo de oportunidad de nuestro proyecto, cuanto mayor sea, mejor. Sus limitantes son la forma en como se den los flujos.

La Tasa Interna de Retorno se calcula tomando en cuenta los ingresos totales, así como también contando cuales son los egresos totales, es decir contando los costos financieros, las depreciaciones y amortizaciones, los impuestos y la inversión inicial.

7.2 Evaluación financiera.

Los resultados que se obtengan después de utilizar los dos métodos ya mencionados, dan la seguridad de que el proyecto es factible o no, debido a que en ambos casos los métodos pretenden mostrar que la inversión se recupera y los beneficios son excelentes.

Los resultados muestran cual es el beneficio que se obtienen de realizar la construcción de un solo centro, pero gracias a la demostración el proyecto se puede llevar a cabo en las distintas delegaciones de la Ciudad de México, así como también en cualquier ciudad que presente las características que se describieron en este proyecto.

Para que lo anterior tenga validez se realizan los cuadros que demuestran cuales son los flujos de operación, los flujos de inversión y después se comparen.

CUADRO 7.1 FLUJO DE OPERACIONES

Concepto	A Ñ O S					
	1	2	3	4	5	
Ingresos	6,670,175	2,670,175	2,670,175	2,670,175	2,670,175	
Egresos	7,007,551	1,350,681	1,350,681	1,350,681	1,350,681	
Utilidad B	-337,376	1,319,493	1,319,493	1,319,493	1,319,493	
Impuestos	-	461,822.8	461,822.8	461,822.8	461,822.8	
Flujo Efvo.	-337,376	857,670.9	857,670.9	857,670.9	857,670.9	
Total					3,093,307.68	

Fuente: Elaboración propia

CUADRO 7.2 FLUJO DE INVERSIONES.

Inversiones	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inv. Fija					
Equipo	40,470.00	-	-	-	-
Imprevistos	2,023.50	-	-	-	-
Inv. Diferida					
Gastos notariales	6,200.00	-	-	-	-
Elaboración de P.	625,034.00	-	-	-	-
Capital de Trabajo					
Sueldos y salarios	86,940.00	-	-	-	-
Papelería/Publicidad	8,400.00	-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-
Flujo de inversión	-769,067.50	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia.

Abajo se muestra el cuadro en donde se realiza el cálculo del flujo de efectivo.

CUADRO 7.3 FLUJO NETO DE EFECTIVO

Años	Flujo de inversión (pesos)	Flujo de operación (pesos)	Flujo neto de efectivo (pesos)
1	-769,067.50	-337,376.20	-1,106,443.70
2	-	857,670.97	-248,772.73
3	-	857,670.97	608,898.24
4	-	857,670.97	1,466,569.21
5	-	857,670.97	2,324,240.18
Total	(769,067.50)	3,093,307.68	2,324,240.18

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede comprobar en los cálculos realizados, el proyecto tiene más de \$2,000,000 de beneficios netos para el inversionista después de cinco años de iniciado, es decir en el tiempo que se prevé que los locales serán totalmente pagados, además de que en ese mismo período se paga el total del crédito recibido.

Ahora se calcula la Tasa Interna de Retorno (TIR), la cual se obtiene con la ayuda de una fórmula que se desarrolla a continuación:

$$TIR = i1 + (i2 - i1)(VAN1) / ABS(VAN2 - VAN1)$$

$$TIR = 50 + \frac{(69.91 - 50)(269,860.90)}{ABS(-27,064.77 - 269,860.90)}$$

$$TIR = 50 + \frac{(19.91)(269,860.90)}{296,925.67}$$

$$TIR = 50 + \frac{(5,372,930.52)}{296,925.67}$$

$$TIR = 50 + 1771$$

$$TIR = 67.71$$

En el siguiente cuadro se presenta cual es la Tasa Interna de Retorno y con el factor de actualización se obtienen los flujos de efectivo actualizados para cada año.

CUADRO 7.4 TASA INTERNA DE RETORNO.

Años	Flujo de efectivo	67.71 Factor de actualización	Flujo de efectivo actual	Flujo de efectivo acum.
1	(1,106,443.70)	1	(1,106,443.70)	(1,106,443.70)
2	857,670.97	.5962	511,343.43	(595,100.27)
3	857,670.97	.3555	304,902.03	(290,198.24)
4	857,670.97	.2119	181,740.48	(108,457.76)
5	857,670.97	.1264	108,409.61	0
Tasa Interna de Retorno				67.71%

Fuente: Elaboración propia. Nota: Debido al redondeo no se llega a cero.

Por otra parte se tiene que la Tasa Interna de Retorno que resulta en este trabajo, es una tasa alta, respecto a la TIIIE o a las tasas que se ofrecen actualmente al público al ahorrar, esto satisface las expectativas previstas y demuestra que es un proyecto en donde se asegura que la inversión se recupera sin ningún problema.

La tasa interna de retorno es de 67.71%, lo que deja al proyecto como una opción viable, ya que también se ha tomado en cuenta el tiempo a través del que se desarrolla el proyecto.

Los beneficios que el proyecto tiene son considerados como altos, si se observa cual es la inversión inicial y además se toma en cuenta el valor obtenido al calcular la Tasa Interna de Retorno.

7.3 Evaluación económica.

La evaluación económica del proyecto toma en cuenta algunos aspectos que se consideran importantes, tanto para los empresarios, inversionistas, como para la economía en general.

Los puntos a tratar en esta parte del trabajo son los empleos que el proyecto genera, ya sean estos directos o indirectos, la importancia que tiene el centro dentro del comercio de este tipo de productos y el bienestar que provee la construcción de centros que permiten concentrar a la oferta de productos desechables en un solo lugar.

El centro provee de distintos empleos, las personas que se relacionan con el funcionamiento del mismo tienen de una forma u otra la posibilidad de adquirir empleo por un tiempo determinado y en algunos casos el tiempo de empleo es indeterminado.

El proyecto en el transcurso de su elaboración necesita de personas para que éste pueda ser llevado a cabo, así como también se generan fuentes de trabajo por parte de los comerciantes que ofrecen empleo a personas en el centro, como cargadores, vendedores, etc., pero aquí no se toma en cuenta a este último grupo de personas a las que se les puede ofrecer empleo, ya que esto dependerá de los locatarios y sus necesidades.

Las personas que obtienen empleos de manera directa o indirecta del centro y que aquí se considera son la que se explica en un cuadro que a continuación se presenta para saber que tipo de empleo es del que se ha generado.

CUADRO 7.5 EMPLEO DIRECTO E INDIRECTO.

Empleo directo	Empleo indirecto
Administrador	Promotores de venta
Asistente	Publicistas
Seguridad	
Limpieza	

Fuente: Elaboración propia.

La creación del centro es importante ya que genera bienestar para muchas familias que se ven relacionadas con este tipo de comercio, no sólo se habla de las familias que quieren comprar un local dentro del centro, sino también de las personas que pueden ser empleadas por los dueños de los locales como se había mencionado.

Lo anterior quiere decir que el centro además de ser generador de bienestar directamente para familias que se dedican a la venta de los productos desechables para alimentos, da la oportunidad para que los locatarios generen a su vez empleos para personas que se interesen en llevar los locales.

La importancia de este centro no sólo se basa en la generación de empleos como se ha descrito, también es una herramienta de la que se puede hacer uso para impulsar la producción nacional de este tipo de productos.

Con esto también se asegura que se mantengan las personas que actualmente se encuentran laborando en esta industria y existe la posibilidad de que se generen más empleos.

Por otra parte, existe el bienestar generado para los comerciantes de comida rápida, quienes obtienen un incentivo económico al reducir sus costos para verse alentados al crecimiento del comercio.

CONCLUSIONES

Al finalizar con este estudio se llega a las conclusiones correspondientes de los objetivos trazados en un principio.

Se comenta al inicio del trabajo, que la situación actual del mercado es un poco difícil para los comerciantes que de manera independiente y sin contar con un local lo suficientemente bien determinado, trabajan este tipo de productos y se determina cuales son los problemas que llega a presentar el comercio de este tipo de productos.

El problema de la distribución es resuelto con la creación de centros especiales para los productos desechables utilizados en el manejo y presentación de alimentos.

El centro de distribución de insumos y empaques especiales para alimentos cubre las necesidades de los consumidores y es aceptado como una mejor opción para adquirir sus mercancías que centros como la Merced y la Central de Abastos por ser estos dos últimos una opción que les genera mayores costos tanto por el traslado como la gran pérdida de tiempo.

El proyecto muestra ventajas no sólo a los consumidores, sino también a los proveedores y locatarios del centro, debido a que la movilidad de los productos es mayor que la presentan en la actualidad sus comercios, además de que los costos por adquirir sus mercancías es menor, por el consecuente aumento de sus compras a los grandes productores.

Se demuestra que es viable la creación de un centro de distribución de insumos y empaques especiales para alimentos en la Delegación Miguel Hidalgo ya que en este lugar existe la demanda y el proyecto ofrece a los consumidores cercanía, comodidad y un precio competitivo a los de los centros grandes, además de la posibilidad de que el consumo de estos productos sea mayor en un tiempo no muy lejano.

La creación de otros tres centros de estos productos es una posibilidad real, al contar con un prototipo que demuestra ser viable y satisfactorio, por lo tanto como se menciona al principio, los objetivos que debe cubrir el proyecto han sido satisfactoriamente logrados.

- Se reducen costos a los proveedores, comerciantes o intermediarios y consumidores finales, ya sean familias o comerciantes de comida rápida, por lo que se dice que los consumidores ya no gastan tiempo y dinero de más en transportación y búsqueda de los insumos necesarios en su vida diaria.
- Se logra una mejor distribución de los productos, con la ventaja de disminuir el tiempo que lleva transportarse del sur de la ciudad a los centros de mayor demanda, como se menciona con anterioridad ahora los consumidores tienen cerca de sus hogares o de sus comercios, en el caso de los vendedores de comida rápida, un centro que les proporciona los mismos productos que en los mega expendios a un costo similar, lo que hace de este centro una opción para todos ellos.

- Teniendo precios similares a los de la Merced y la Central de Abastos, se permite que haya preferencia por consumir en el centro de distribución y abasto de insumos y empaques especiales para alimentos del que trata este proyecto, por otra parte se demuestra que la costumbre de consumir este tipo de productos en los mega expendios no es un factor que afecte de manera notoria al centro del que se refiere este trabajo.

- Se cubre la demanda de productos desechables en la Ciudad de México y se demuestra que en cualquier ciudad en donde las necesidades de las personas o el ritmo de vida les exija utilizar este tipo de productos, hay la plena confianza de que un centro con las características mencionadas resultará viable.

La importancia que este proyecto presenta dentro de la economía mexicana, es sin duda la creación de más y mejores opciones para los comerciantes que se dedican a la comercialización de los productos desechables.

Lo anterior permite el fomento y desarrollo de la industria de los productos plásticos, que si bien ha ido creciendo por las necesidades de los ciudadanos, este proyecto le proporciona una mejor y más eficiente cadena de distribución y abre la posibilidad de crear centros para otros productos

Al mejorar ésta se incrementa el desarrollo de los comercios de comida rápida, además de ayudar a evitar las molestas y dañinas congestiones de tránsito.

ANEXO 1

Público en general

La metodología utilizada para la realización del estudio de mercado se explica como una necesidad de saber cual era la opinión de la población en general, para definir cual es el tamaño de la demanda de productos desechables en la Delegación Miguel Hidalgo.

La finalidad de utilizar este método es como ya se mencionó, la de conocer a través de una muestra que sea representativa cual es el tamaño de la demanda y las necesidades del consumidor de productos desechables.

Los sondeos de opinión están formados por preguntas abiertas y cerradas que son exploratorias.

Se maneja una muestra representativa de la población que se demuestra por medio de:

$$E = .06$$

$$Pr = .5$$

$$N.C. = 90\% \quad Z = 1.65$$

$$N = Z^2 Pr^2 / E^2 = 190$$

Validación estadística: Para definir el tamaño de la muestra se utiliza la siguiente fórmula que corresponde a las poblaciones infinitas.

$$N=(Z^2Pr^2)/E^2$$

Donde:

N: es la muestra

Z: es el número de unidades de desviación estándar

Pr: probabilidad de ocurrencia

E: error máximo permitido

La justificación de utilizar esta fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra de los habitantes de la Delegación Miguel Hidalgo se fundamenta debido a que no es posible utilizar la fórmula de las poblaciones finitas, porque el número de habitantes no es un dato fijo a través del tiempo, por lo tanto se utiliza:

Probabilidad de ocurrencia: Se toma una Pr del 50% lo cual presupone que la probabilidad de no ocurrencia es también del 50%

Nivel de confianza: Se utiliza como punto de partida para el cálculo del nivel de confianza “La distribución normal” la cual considera que el valor de la media aritmética, mediana y moda son iguales, es decir, que todas las personas a entrevistar tienen la misma probabilidad de ser captadas.

Se parte del supuesto –en el sondeo- de que los datos que proporciona la población objetiva se comportan con características de una “distribución de frecuencias simétricas”.

Si $Z =$ al número de unidades de desviación estándar y se trabaja con un nivel de confianza del 90% el valor de Z se determina de la siguiente manera.

Se busca en las tablas correspondientes el valor de Z que representa el N.C. de 45% (la mitad), es decir $Z = 1.65$ ya que es el que más se aproxima al 45% (.4505)

Error máximo permitido: Una vez determinado Pr y el nivel de confianza Z , se determina E con distintos tamaños de muestra para lo cual se acepta el siguiente planteamiento.

Con un tamaño de muestra de 190, ¿Cuál es el E con un nivel de confianza de 90%?

$$N = Z^2 Pr^2 / E^2$$

Despejando el valor de E se tiene.

$$(N)(E^2) = Z^2 Pr^2$$

$$E^2 = (Z^2 Pr^2) / N$$

$$E = \sqrt{(Z^2 Pr^2) / N}$$

Sustituyendo los valores

$$E = \sqrt{(1.65)^2 (0.5)^2 / 190}$$

Es decir que el error muestral bajo las condiciones expuestas es del 6%

Comprobación:

$$S\acute{\i} N = (Z^2 P r^2) / E^2$$

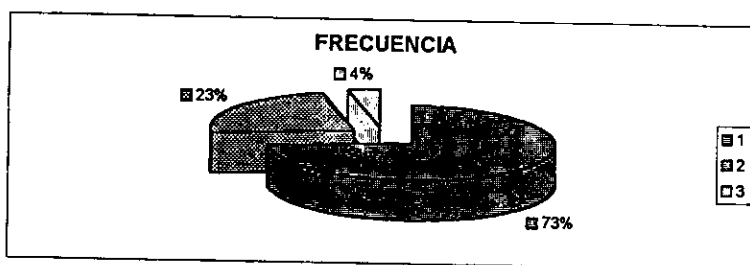
$$N = (1.65)^2 (0.5)^2 / (0.06)^2 = 189.06 = 190$$

Por esto la muestra que se ocupó para el estudio de mercado es de 190 personas.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS AL PÚBLICO EN GENERAL.

1- ¿En el año cuantas reuniones tiene en su hogar?

	personas	porcentaje
De 1 a 10	139	73.16%
De 11 a 20	44	23.16%
De 21 a 30	7	3.68%
total	190	100.00%

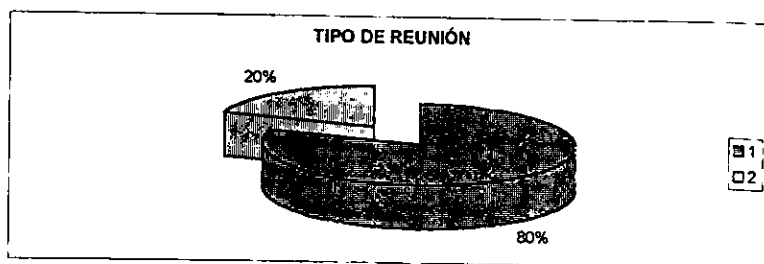


Total de la muestra 190 personas.

2- ¿Qué tipo de reuniones realiza ?

Fiestas informales (cumpleaños, reuniones familiares, de amigos, etc.)
 Fiestas formales e informales (bodas, xv años, cumpleaños, etc.)

personas	porcentaje
152	80.00%
38	20.00%
190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

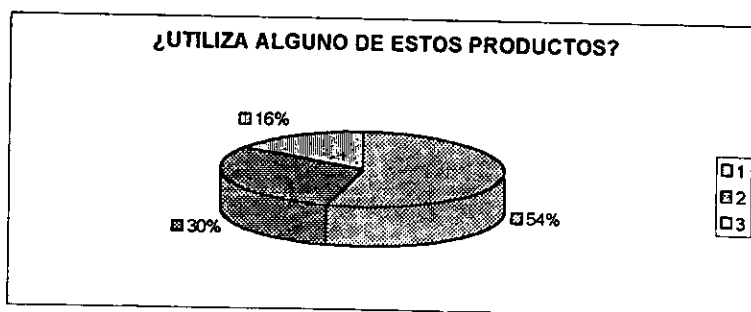
3. ¿cuántas personas asisten en promedio a sus reuniones ?

	personas	promedio
de 1 a 10	29	15.26%
de 11 a 20	77	40.53%
de 21 a 30	51	26.84%
de 31 a 40	19	10.00%
de 41 a 50	7	3.68%
más de 51	7	3.68%
	190	100.00%

Total de la muestra 190 personas

4. ¿Utiliza algún producto desechable para alimentos en sus fiestas?

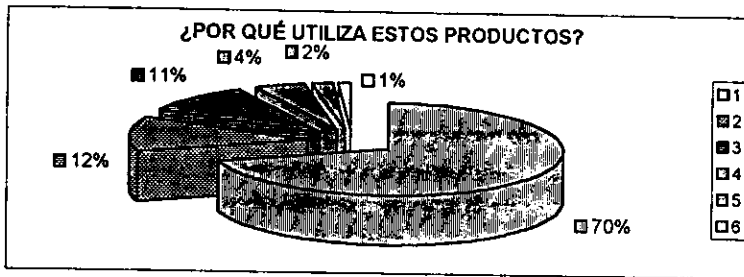
	personas	porcentaje
Si utiliza (vasos, platos, cucharas, popotes, etc.).	103	53.75%
Si utiliza productos de plástico.	57	30.00%
No utiliza.	30	16.25%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

5.- ¿ Por qué utiliza estos productos ?

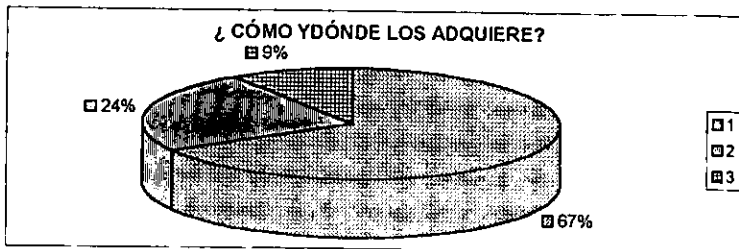
	personas	porcentaje
Por comodidad y son prácticos.	133	70.00%
No contestó	23	12.11%
Por higiene.	20	10.53%
No usa.	8	4.21%
Por ser comerciales.	4	2.11%
Son económicos.	2	1.05%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

6.- ¿ Cómo y dónde los adquiere ?

	personas	porcentaje
Centros comerciales (supermercados).	126	66.25%
Tienda de abarrotes o materias primas.	46	24.37%
No contestó.	18	9.38%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

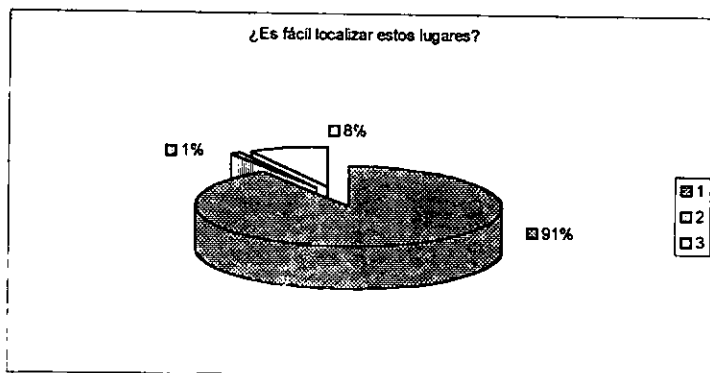
7.- ¿ Porqué los adquiere en esos lugares ?

	personas	porcentaje
Por cercanía.	57	30.00%
Son baratas.	42	21.87%
Son fáciles de localizar.	20	10.63%
No contestó.	20	10.63%
Hay variedad.	18	9.37%
Porque ahí compran la despensa.	13	6.88%
Siempre los encontré.	11	5.62%
Es donde los venden.	7	3.75%
Los puedo escoger.	2	1.25%
	190	100.00%

Total de la muestra 190 personas.

8.- ¿Es fácil localizar estos lugares ?

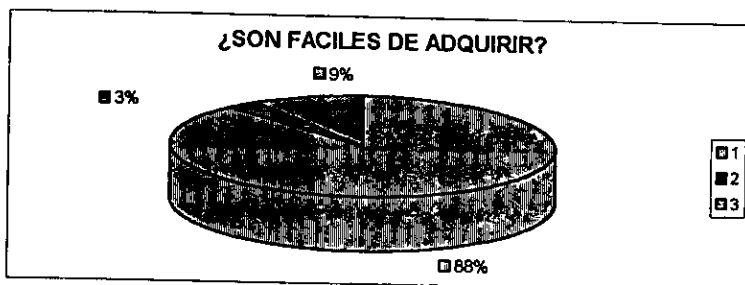
	personas.	porcentaje
Si	172	90.62%
No es fácil.	2	1.25%
No contestó.	16	8.13%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

9.- Estos productos, ¿los adquiere de manera fácil y rápida ?

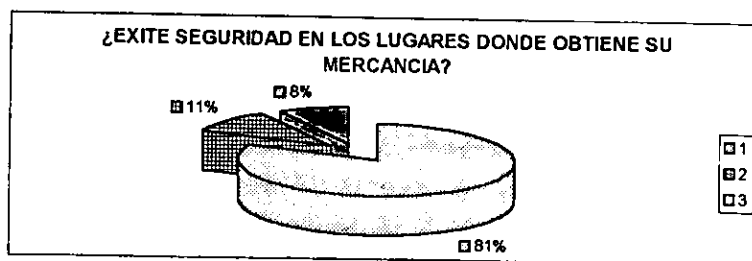
	personas	porcentaje
Si	167	88.12%
No es fácil	5	2.50%
No contestó	18	9.38%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

10.- ¿Existe seguridad en los lugares donde obtiene su mercancía?

	personas	porcentaje
Si	154	81.25%
No	20	10.62%
No contestó	16	8.13%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

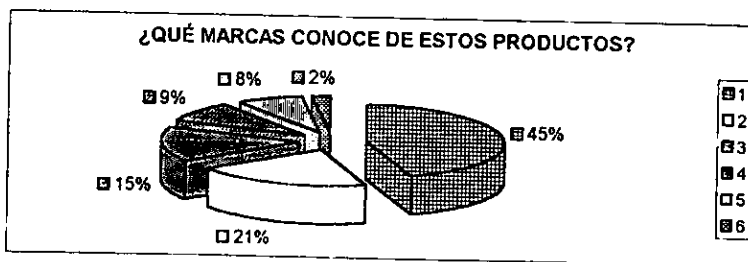
11.- ¿En qué se fija para comprarlos?

	personas	porcentaje
Precio y calidad	55	28.75%
Que sean resistentes, bonitos y económicos	53	28.13%
Precio y contenido	26	13.75%
Tamaño y capacidad	23	11.88%
Que no esten rotos, que esten completos y el precio	20	10.62%
No contestó	13	6.87%
	190	100.00%

Total de la muestra 190 personas.

12.- ¿Qué marcas conoce de estos productos?

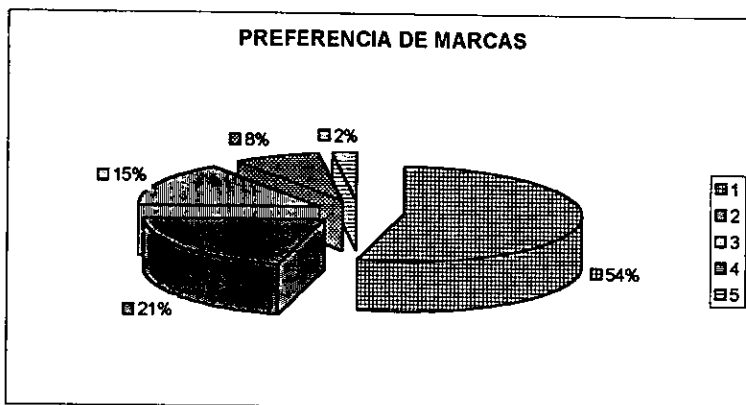
	personas	porcentaje
Ninguna	85	45.00%
San Jorge, Bosco, Comermex.	39	20.62%
Bosco, Primo Cuevas.	29	15.00%
No me he fijado.	18	9.38%
Pétalo	15	8.12%
Jirafa	4	1.88%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas

13.- ¿Tiene preferencia por alguna de ellas?

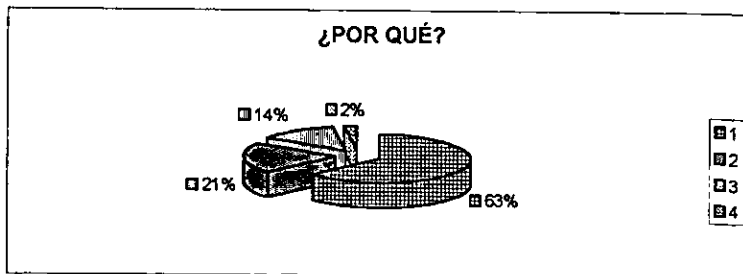
	personas	porcentaje
No	103	54.38%
Si, Bosco, Convermex, San Jorge.	39	20.62%
Si, Bosco, Primo cuevas.	29	15.00%
Si, Pétalo.	15	8.12%
No contestó.	4	1.88%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

¿ Por qué ?

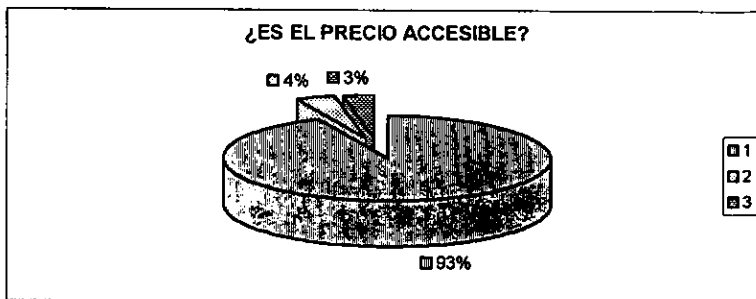
	personas	porcentaje
Sólo importa el precio.	120	63.12%
Por la resistencia.	39	20.63%
Por la calidad.	27	14.37%
No contestó.	4	1.88%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

14.- ¿En estos productos el precio es accesible?

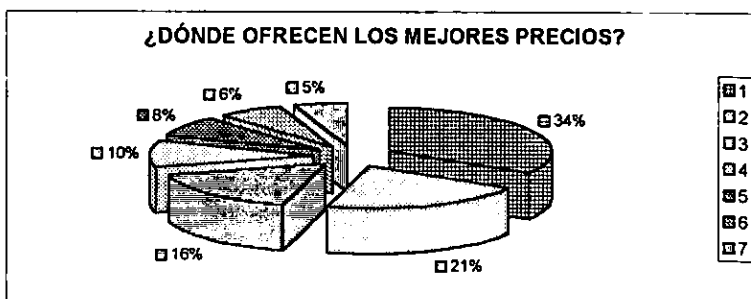
	personas	porcentaje
Si	177	93.12%
No lo sé.	7	3.75%
A veces.	6	3.13%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

15.- ¿Dónde ofrecen los mejores precios?

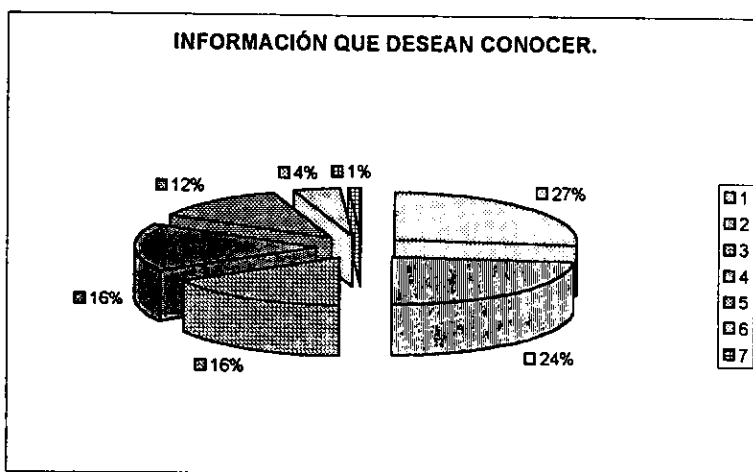
	personas	porcentaje
Tiendas de autoservicio.	64	33.75%
Central de Abastos.	39	20.63%
La Merced.	31	16.25%
Tiendas de materias primas.	19	10.00%
No se bien.	15	8.12%
Mercados o lugares especiales.	12	6.25%
No he puesto atención.	10	5.00%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

16.- ¿Qué información le gustaría saber de estos productos?

	personas	porcentaje
Directorio para saber donde adquirirlos.	50	26.25%
Ninguna en especial.	45	23.75%
Lista de precios.	31	16.25%
Si se puede adquirir menos de lo que viene en el paquete.	31	16.25%
Cuales son los mejores.	23	11.87%
Ecología, saber como se producen.	8	4.38%
Si son empresas garantizadas con ISO-9000.	2	1.25%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

ANEXO 2

Vendedores de empaques e insumos especiales para alimentos

La metodología utilizada para la realización del estudio de mercado se explica como una necesidad de saber cual era la opinión de la población en general, para definir cual es el tamaño de la demanda de productos desechables en la Delegación Miguel Hidalgo.

La finalidad de utilizar este método es como ya se mencionó, la de conocer a través de una muestra que sea representativa cual es el tamaño de la demanda y las necesidades del consumidor de productos desechables.

Los sondeos de opinión están formados por preguntas abiertas y cerradas que son exploratorias.

Se maneja una muestra representativa de la población que se demuestra por medio de:

$$E = .09$$

$$Pr = .5$$

$$N.C. = 80\% \quad Z = 1.28$$

$$N = Z^2 Pr / E^2 = 50$$

Validación estadística: Para definir el tamaño de la muestra se utiliza la siguiente fórmula que corresponde a las poblaciones infinitas.

$$N=(Z^2Pr^2)/E^2$$

Donde:

N: es la muestra

Z: es el número de unidades de desviación estándar

Pr: probabilidad de ocurrencia

E: error máximo permitido

La justificación de utilizar esta fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra de los habitantes de la Delegación Miguel Hidalgo se fundamenta debido a que no es posible utilizar la fórmula de las poblaciones finitas, porque el número de habitantes no es un dato fijo a través del tiempo, por lo tanto se utiliza:

Probabilidad de ocurrencia: Se toma una Pr del 50% lo cual presupone que la probabilidad de no ocurrencia es también del 50%

Nivel de confianza: Se utiliza como punto de partida para el cálculo del nivel de confianza “La distribución normal” la cual considera que el valor de la media aritmética, mediana y moda son iguales, es decir, que todas las personas a entrevistar tienen la misma probabilidad de ser captadas.

Se parte del supuesto –en el sondeo- de que los datos que proporciona la población objetiva se comportan con características de una “distribución de frecuencias simétricas”.

Si Z = al número de unidades de desviación estándar y se trabaja con un nivel de confianza del 80% el valor de Z se determina de la siguiente manera.

Se busca en las tablas correspondientes el valor de Z que representa el N.C. de 40% (la mitad), es decir $Z = 1.28$ ya que es el que más se aproxima al 40% (.39973)

Error máximo permitido: Una vez determinado Pr y el nivel de confianza Z , se determina E con distintos tamaños de muestra para lo cual se acepta el siguiente planteamiento.

Con un tamaño de muestra de 50, ¿Cuál es el E con un nivel de confianza de 80%?

$$N = Z^2 Pr^2 / E^2$$

Despejando el valor de E se tiene.

$$(N)(E^2) = Z^2 Pr^2$$

$$E^2 = (Z^2 Pr^2) / N$$

$$E = \sqrt{(Z^2 Pr^2) / N}$$

Sustituyendo los valores

$$E = \sqrt{(1.28)^2(0.5)^2/50}$$

Es decir que el error muestral bajo las condiciones expuestas es del 9%

Comprobación:

$$\text{Si } N = (Z^2Pr^2)/E^2$$

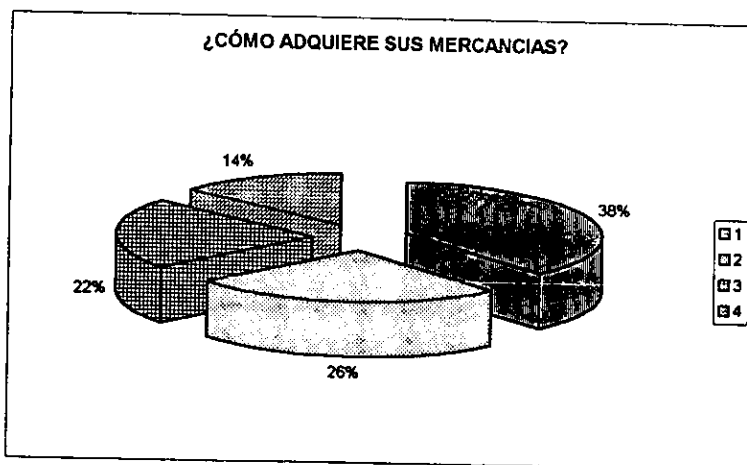
$$N = (1.28)^2 (0.5)^2 / (0.09)^2 = 50.5 = 50$$

Por esto la muestra que se ocupó para el estudio de mercado es de 50 personas.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A VENEDORES DE EMPAQUES
E INSUMOS ESPECIALES PARA ALIMENTOS.

1.-¿ Cómo adquiere sus mercancías?

	personas	porcentaje
Directo del proveedor	19	38.75%
Intermediario	13	25.00%
Central de abasto	11	21.88%
La merced	7	14.37%
	50	100.00%



Total de la muestra 50 personas.

2- ¿ Cuales son las marcas que distribuye?

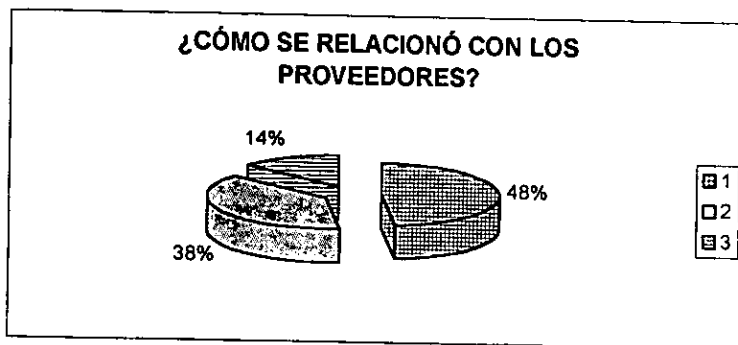
	personas	porcentaje
todos	108	27.40%
Convermex	72	18.30%
Jaguar	44	11.20%
San Jorge	34	8.60%
Narsa	32	8.10%
Primo Cuevas	25	6.30%
Francisco	22	5.60%
plásticos UPRI	18	4.60%
Bolsas de polipapel Sedeño	13	3.30%
Serviempaqués Marba	11	2.80%
Termo envases expandibles	9	2.30%
Xactico	6	1.50%
	394	100.00%

Total de la muestra 50 personas

Se aceptaron respuestas múltiples (394 menciones)

3- ¿Cómo se relacionó con estos distribuidores ?

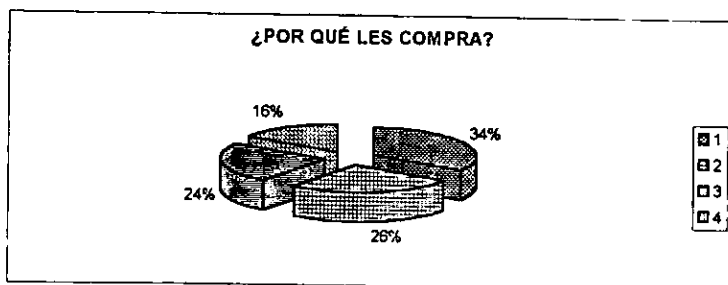
	personas	porcentaje
Tuvieron que buscar al mejor proveedor	24	48.13%
Los proveedores ofrecieron sus servicios	19	38.75%
Los dos anteriores	7	13.12%
	50	100.00%



Total de la muestra 50 personas.

4- ¿Por qué les compra ?

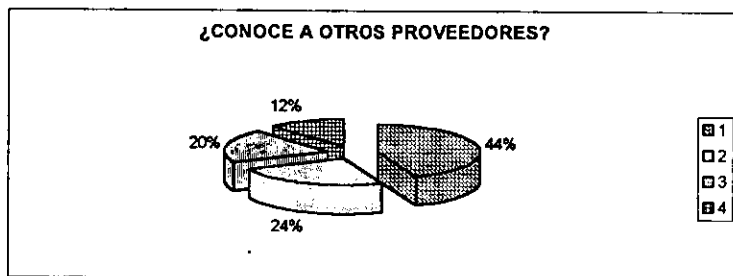
	personas	porcentaje
Precio	17	33.75%
Calidad y precio	13	25.63%
Marcas	12	24.37%
Crédito y precio	8	16.25%
	50	100.00%



Total de la muestra 50 personas.

5- ¿Conoce o ha tratado con otros proveedores ?

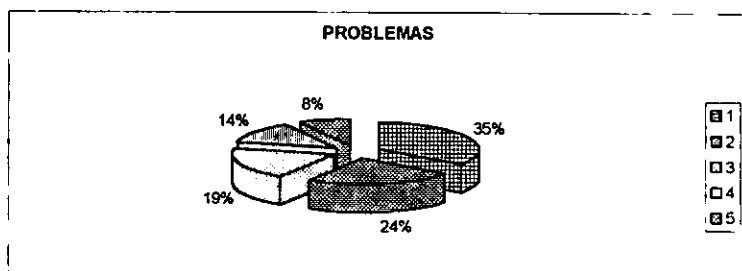
	personas	porcentaje
Si a todos	22	44.37%
No sólo a ellos	12	25.00%
Si, pero no conviene	10	19.38%
Si, Kimberly Clark, Ubeida, etc.	6	11.25%
	50	100.00%



Total de la muestra 50 personas.

6- ¿Cuáles son los principales problemas para obtener su mercancía?

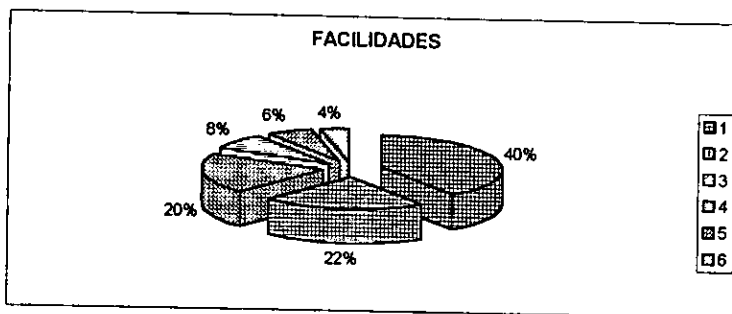
	personas	porcentaje
Que no haya abasto (doble no circula)	97	34.60%
Ninguno	68	24.30%
Entrega tardía	54	19.30%
No contestó	38	13.60%
Exceso de demanda en época de calor	23	8.20%
	280	100.00%



Total de la muestra 50 personas (se aceptaron respuestas multiples 280)

7- ¿Qué facilidades le gustaría que su proveedor le ofreciera al adquirir sus productos ?

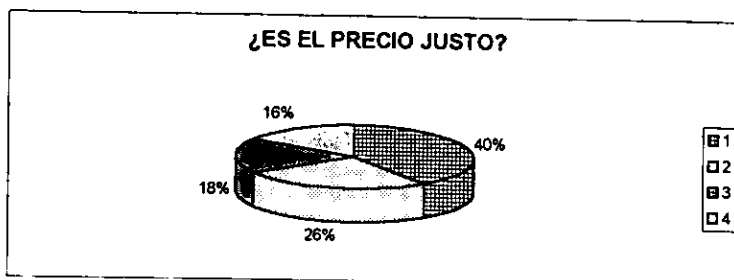
	personas	porcentaje
Negociaciones en base al volumen y pago de contado	20	40.00%
Servicio, calidad y precio	11	21.25%
Mayor crédito	10	20.00%
No contestó	4	8.12%
Está bien así	3	5.63%
No todos dan las mismas facilidades	2	5.00%
	50	100.00%



Total de la muestra 50 personas.

8- ¿Es justo el precio que paga por las cantidades que consume?

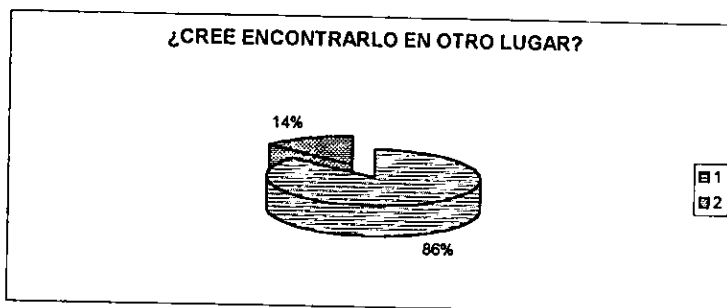
	personas	porcentaje
Si es justo	20	39.38%
No siempre	13	26.25%
Todos ofrecen el mismo precio	9	17.50%
No con todos	8	16.87%
	50	100.00%



Total de la muestra 50 personas.

9- ¿Cree que lo podría encontrar en algún otro lugar?

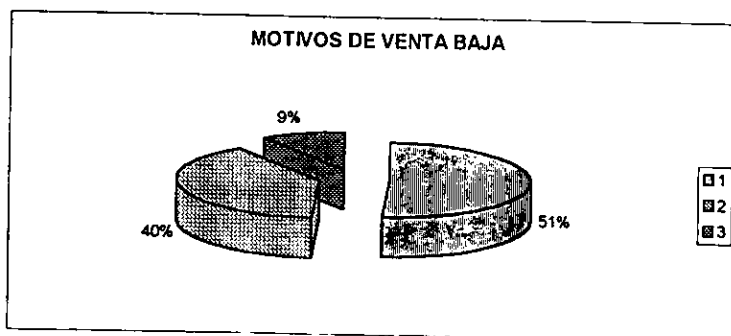
	personas	porcentaje
Sí, hay diferentes proveedores	43	85.63%
No, son los únicos	7	14.37%
	50	100.00%



Total de la muestra 50 personas.

10- ¿Cuales son los motivos por los que piensa que su venta podría ser baja?

	personas	porcentaje
La situación económica	108	51.00%
Hay muchos asaltos y poca seguridad	84	39.60%
La época de calor, se vende menos	20	9.40%
	212	100.00%



Total de la muestra 50 personas.
Se aceptaron respuestas múltiples (212)

ANEXO 3

Comerciantes de comida rápida

La metodología utilizada para la realización del estudio de mercado se explica como una necesidad de saber cual era la opinión de la población en general, para definir cual es el tamaño de la demanda de productos desechables en la Delegación Miguel Hidalgo.

La finalidad de utilizar este método es como ya se mencionó, la de conocer a través de una muestra que sea representativa cual es el tamaño de la demanda y las necesidades del consumidor de productos desechables.

Los sondeos de opinión están formados por preguntas abiertas y cerradas que son exploratorias.

Se maneja una muestra representativa de la población que se demuestra por medio de:

$$E = .06$$

$$Pr = .5$$

$$N.C. = 90\% \quad Z = 1.65$$

$$N = Z^2 Pr^2 / E^2 = 190$$

Validación estadística: Para definir el tamaño de la muestra se utiliza la siguiente fórmula que corresponde a las poblaciones infinitas.

$$N=(Z^2Pr^2)/E^2$$

Donde:

N: es la muestra

Z: es el número de unidades de desviación estándar

Pr: probabilidad de ocurrencia

E: error máximo permitido

La justificación de utilizar esta fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra de los habitantes de la Delegación Miguel Hidalgo se fundamenta debido a que no es posible utilizar la fórmula de las poblaciones finitas, porque el número de habitantes no es un dato fijo a través del tiempo, por lo tanto se utiliza:

Probabilidad de ocurrencia: Se toma una Pr del 50% lo cual presupone que la probabilidad de no ocurrencia es también del 50%

Nivel de confianza: Se utiliza como punto de partida para el cálculo del nivel de confianza “La distribución normal” la cual considera que el valor de la media aritmética, mediana y moda son iguales, es decir, que todas las personas a entrevistar tienen la misma probabilidad de ser captadas.

Se parte del supuesto –en el sondeo- de que los datos que proporciona la población objetiva se comportan con características de una “distribución de frecuencias simétricas”.

Si Z = al número de unidades de desviación estándar y se trabaja con un nivel de confianza del 90% el valor de Z se determina de la siguiente manera.

Se busca en las tablas correspondientes el valor de Z que representa el N.C. de 45% (la mitad), es decir $Z = 1.65$ ya que es el que más se aproxima al 45% (.4505)

Error máximo permitido: Una vez determinado Pr y el nivel de confianza Z , se determina E con distintos tamaños de muestra para lo cual se acepta el siguiente planteamiento.

Con un tamaño de muestra de 190, ¿Cuál es el E con un nivel de confianza de 90%?

$$N = Z^2 Pr^2 / E^2$$

Despejando el valor de E se tiene.

$$(N)(E^2) = Z^2 Pr^2$$

$$E^2 = (Z^2 Pr^2) / N$$

$$E = \sqrt{(Z^2 Pr^2) / N}$$

Sustituyendo los valores

$$E = \sqrt{(1.65)^2 (0.5)^2 / 190}$$

Es decir que el error muestral bajo las condiciones expuestas es del 6%

Comprobación:

$$N = (Z^2 P r^2) / E^2$$

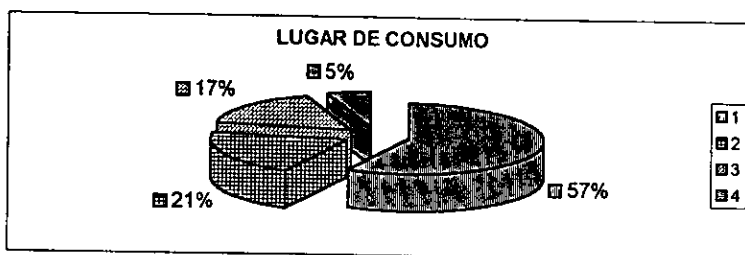
$$N = (1.65)^2 (0.5)^2 / (0.06)^2 = 189.06 = 190$$

Por esto la muestra que se ocupó para el estudio de mercado es de 190 personas.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS COMERCIANTES DE COMIDA RÁPIDA.

1.- ¿Dónde consume los productos desechables?

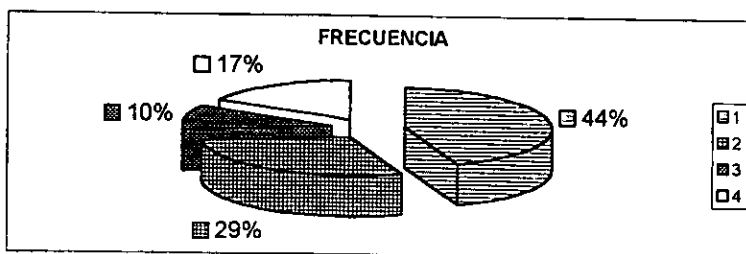
	personas	porcentaje
Central de Abastos.	109	57.50%
La Merced.	39	20.63%
El Centro.	32	16.87%
Fray Servando.	10	5.00%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

2.- ¿Qué tan frecuentemente los consume?

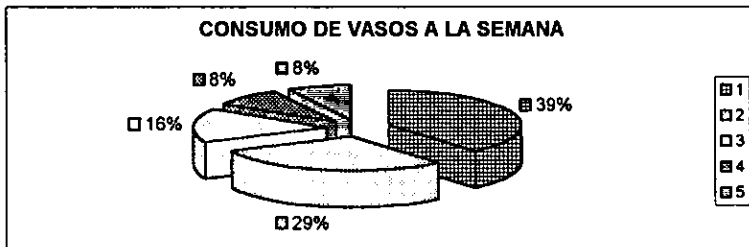
	personas	porcentaje
Cada semana	84	44.37%
Cada quince días	55	28.75%
Cada tres meses	19	10.00%
Cada mes	32	16.88%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

3.- ¿Qué volumen consumen a la semana? (vasos)

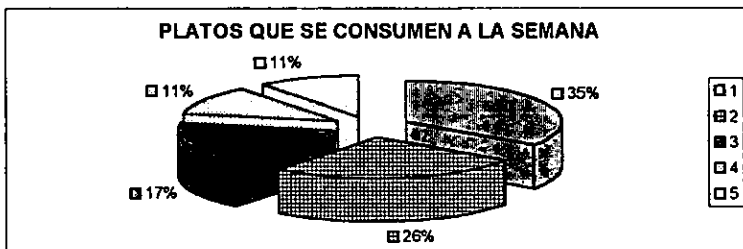
	personas	porcentaje
1000 vasos	88	38.70%
500 vasos	67	29.50%
250 vasos	36	15.70%
100 vasos	19	8.30%
2000 vasos	18	7.80%
	228	100.00%



Total de la muestra 190 personas.
Se aceptaron respuestas multiples. (228)

3.- ¿Qué volumen consumen a la semana? (platos)

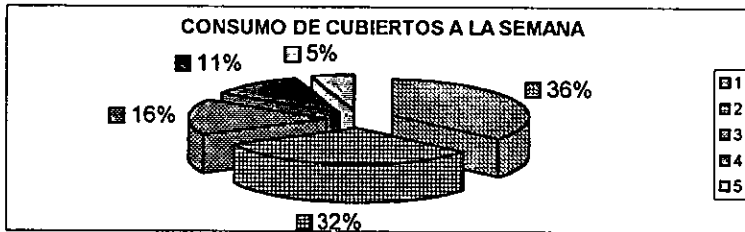
	personas	porcentaje
2000 platos	79	34.65%
500 platos	60	26.32%
1000 platos	39	17.10%
250 platos	26	11.40%
100 platos	24	10.53%
	228	100.00%



Total de la muestra 190 personas.
Se aceptaron respuestas multiples (228)

3.- ¿Qué volumen consume a la semana? (cubiertos como tenedor, cuchara y cuchillo)

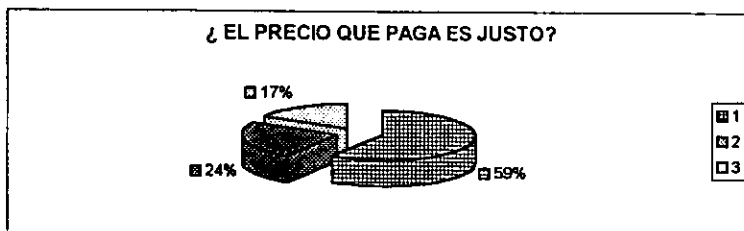
	personas	porcentaje
500 de cada uno	68	35.62%
1000 de cada uno	60	31.88%
100 de cada uno	31	16.25%
250 de cada uno	21	11.25%
50 de cada uno	10	5.00%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

4.- ¿El precio que paga es justo ?

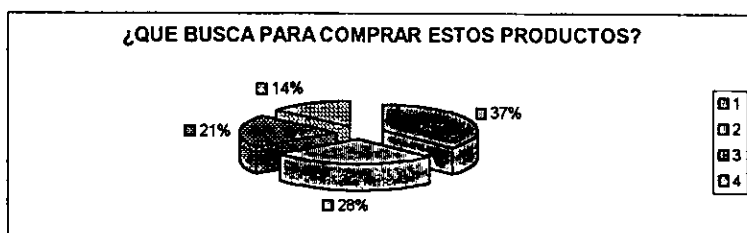
	personas	porcentaje
Si, es accesible	112	58.75%
No, no se le gana mucho	46	24.37%
No, es un poco caro	32	16.88%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

5.- ¿Qué busca para comprar estos productos? (se aceptaron respuestas multiples 307)

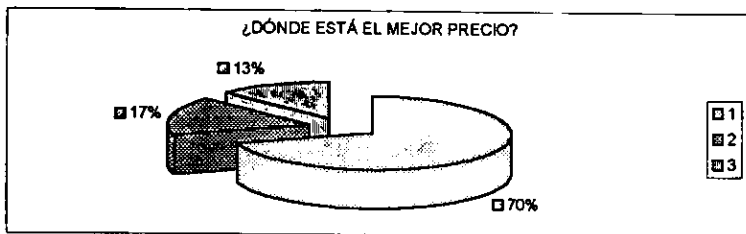
	personas	porcentaje
Precio	113	36.80%
Calidad	87	28.40%
Tamaño	64	20.80%
Marca	43	14.00%
	307	100.00%



Total de la muestra 190 personas.
Se aceptaron respuestas multiples.(307)

6.- ¿Dónde está el mejor precio ?

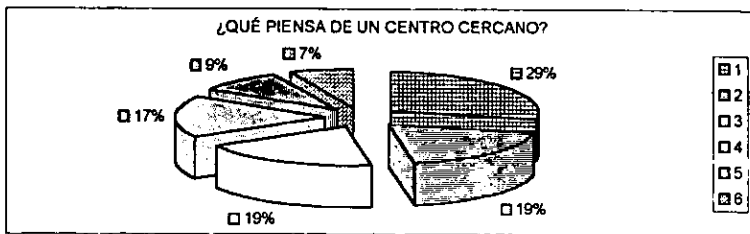
	personas	porcentaje
En la Central de Abasto	133	70.00%
En la Merced	32	16.87%
En el Centro	25	13.13%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

7.- ¿Qué pasaría si existiera un centro especializado en estos productos más cerca de su comercio ? (se aceptaron respuestas multiples 279)

	personas	porcentaje
Sería bueno porque bajan los costos	78	27.90%
Sería más fácil adquirirlos	54	19.40%
Sería lo mismo	54	19.40%
No le veo el caso	48	17.20%
No habría problema de transporte	26	9.30%
No funciona	19	6.80%
	279	100.00%

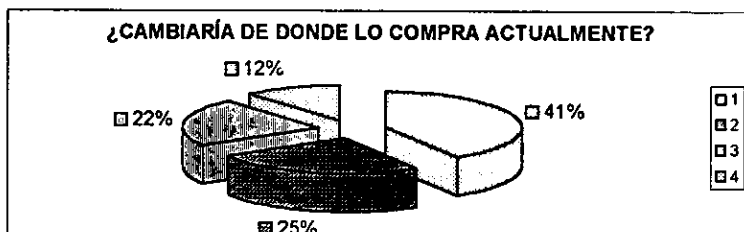


Total de la muestra 190 personas.

Se aceptaron respuestas multiples. (279)

8.- ¿Cree usted qué cambiaría de donde los consume actualmente ?

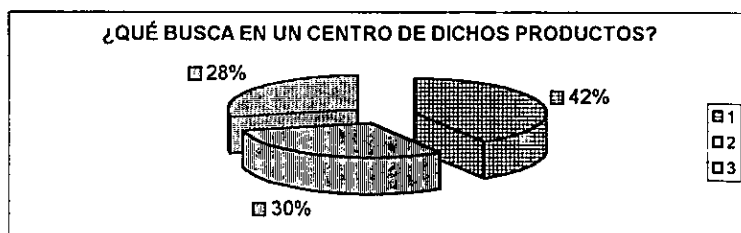
	personas	porcentaje
Si, definitivamente.	78	41.25%
No, el mejor precio esta en la Central de Abastos.	48	25.00%
Si ofrecen buen precio.	42	21.88%
No, ya estamos acostumbrados.	22	11.87%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

9.- ¿Qué busca en un centro de dichos productos? (respuestas multiples 348)

	personas	porcentaje
Variedad, precio.	143	41.10%
Servicio, precio, calidad.	106	30.50%
Precio, calidad.	99	28.40%
	348	100.00%

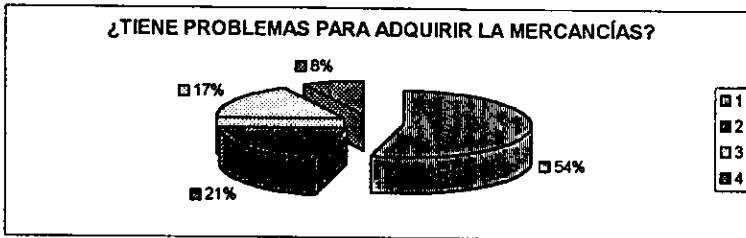


Total de la muestra 190 personas.

Se aceptaron respuestas multiples (348)

10.- ¿Tiene problemas para adquirir sus mercancías?

	personas	porcentaje
Si con el transporte.	103	54.38%
No tengo problemas.	39	20.62%
Sólo por la cuestión económica.	33	17.50%
Si, para buscar ofertas o mejor precio.	15	7.50%
	190	100.00%



Total de la muestra 190 personas.

ANEXO 4

Análisis de locales

El siguiente anexo pretende dar una explicación completa de lo que cada local ofrece y el costo que el mismo tiene, así como también se incluye un análisis que permite determinar el precio al cual se sugiere se venda cada local.

Este anexo cuenta con un apartado de presupuesto de ingresos y otro de presupuesto de egresos para cada local y un análisis que demuestra su viabilidad y su funcionamiento óptimo.

1. Descripción del local

Cada local cuenta con un espacio de 67 m² en donde se distribuyen los productos que se encuentran a la vista del público consumidor en anaqueles, vitrinas y mostrador.

Por cada local se tiene también un espacio reservado para su utilización como bodega que le permite a los locatarios almacenar producto suficiente para satisfacer la demanda de los consumidores de cada zona por un periodo de una semana, tiempo en el cual ya habrán sido provistos de más productos por los grandes proveedores.

Para calcular la capacidad que cada local necesita se utilizan los resultados del estudio de mercado así como también los resultados del punto de tamaño del proyecto, esto permite saber que necesidades debe cubrir cada local.

Para cada local se calcula que la demanda que debe satisfacer al año.

CUADRO 1 TAMAÑO DE LA DEMANDA PARA CADA LOCAL

Concepto	Demanda por semana para cada local
Platos de plástico	8 cajas
Vasos de plástico y de unicel	14 cajas
Charola rectangular unicel	22 millares
Charola cuadrada unicel	12 millares
Cuchara	8 cajas
Cuchillo	8 cajas
Tenedor	8 cajas
Bolsa de polietileno y de polipapel	875 kilogramos
Hoja de polipapel	250 kilogramos
Popotes, Plato pozolero, Plato flanero, Charola hamburguesera y otros	De estos productos no se tienen registros ni cálculos bien determinados debido a que su demanda es mucho menor que la que presentan los productos anteriores.

Fuente: Elaboración propia

A continuación se presenta un diagrama que permite visualizar de manera más clara la distribución que se propone para los productos en cada local.

Con esta propuesta existe la posibilidad de presentar el equipo que es posible ofrecer en la misma compra del local.

El equipo, como se menciona con anterioridad es opcional debido a que cada locatario puede encargarse del equipo que ellos crean conveniente de utilizar en su negocio.

2. Descripción del equipo.

El equipo con el que puede contar cada local está compuesto por una maquina registradora, una vitrina para la exhibición de los productos, cuatro anaqueles para acomodar mercancía en la parte delantera del local, es decir para la venta al menudeo y una báscula para la mercancía que se vende por su peso como lo son las bolsas de plástico, los popotes, hoja de polipapel y demás cosas que se vendan a granel.

Con la ayuda del diagrama de los locales se pueden dar una idea de que tipo de anaqueles se piensan utilizar para los locales, en cada local la distribución de los anaqueles puede variar según las necesidades de los locatarios o también los gustos.

Es preferible para el inversionista vender los locales y que cada locatario se encargue de equipar su local como mejor le convenga, ya que al inversionista no le

conviene pagar por un equipo que no esta seguro vaya a satisfacer las necesidades de cada locatario.

El equipo que se recomienda para cada locatario se muestra en la siguiente tabla así como sus características y su costo en el mercado.

CUADRO 2 COSTO DEL EQUIPO Y SUS CARACTERÍSTICAS

Equipo	Características	Costo unitario
Caja registradora	Capacidad de 800 distintos productos en inventario, para 16 departamentos, un solo rollo de papel autocopiado, acepta tres tipos de pago, efectivo cheque tarjeta.	\$2,600.00 más I.V.A.
Báscula para mostrador	Capacidad para 50 kilos	\$1,138.00 más I.V.A
Góndolas	Tamaño estándar de 2.25mts.	\$1,600.00 más I.V.A.
Vitrinas para exhibición	Tamaño estándar de 1.80mts. separadores de cristal	\$2,945.55

Fuente: Elaboración propia con precios actualizados en el mercado.

3. Costos por local.

La construcción del local así como su adecuación para el funcionamiento óptimo en su etapa de inicio son sólo algunos de los costos en los que se incurre y en este punto se trata de hacer un recuento y cálculo de los costos que tiene cada local.

Lo anterior permite elaborar con posterioridad lo que será el presupuesto de egresos que se evalúa con el presupuesto de ingresos para saber que tan rentable es el negocio para los locatarios.

Al término de este anexo se puede llegar a una conclusión en cuanto al precio al que serán vendidos los locales o en su defecto se llegará a una renta determinada para cada local que convenga al inversionista de este proyecto.

En primer término se muestran los puntos que se toman en cuenta para determinar el costo de cada local.

La obra civil, la compra del terreno, costo del equipo necesario para el centro, capital de trabajo, es decir del administrador que está a cargo de los centros así como su asistente, de los promotores y la papelería y publicidad y el costo de la elaboración del proyecto.

Además de estos costos que se mencionan se incurre en algunos costos financieros en los que se ve envuelto el proyecto para ser financiado.

A continuación se muestra un cuadro que enmarca los costos en los que incurre cada local y después del análisis se puede llegar a un precio en el que se esté de acuerdo entre el dueño o los dueños del centro y los locatarios.

CUADRO 3 ELEMENTOS QUE INFLUYEN EN EL COSTO DEL LOCAL

Elemento	Costo por elemento
Inversión fija	\$598,220.70
Inversión diferida	\$63,123.40
Capital de trabajo	\$12,949.50
Inversión total	\$674,293.60

Fuente: Elaboración propia

En este cuadro no se toma en cuenta el costo financiero que representa para el inversionista la creación de cada local, pero más adelante se detalla el precio al que se sugiere se venda el local y de que manera se va a ir pagando.

El precio al que se sugiere se venda cada local es de \$1,000,000.00 que se irá pagando de la siguiente manera.

Primero se debe dar un enganche del 40% del valor del local y después se paga el resto del capital en 5 años a una tasa de interés simple del 36% anual capitalizable cada 6 meses, lo que se traduce en 2 pagos anuales.

El primer pago se realiza en el primer semestre al igual que se hace el depósito del enganche y así sucesivamente. Para dejar más claro se explica con un cuadro a continuación.

CUADRO 4 FORMA DE PAGO DEL CAPITAL.

Número de semestres	Monto al inicio	Intereses 18%	Anualidades	Amortización	Monto al final
1	600,000.00	108,000.00	133,508.78	25,508.78	574,491.22
2	574,491.22	103,408.42	133,508.78	30,100.36	544,390.86
3	544,390.86	97,990.35	133,508.78	35,518.43	508,872.43
4	508,872.43	91,597.04	133,508.78	41,911.74	466,960.69
5	466,960.69	84,052.92	133,508.78	49,455.86	417,504.83
6	417,504.83	75,150.87	133,508.78	58,357.91	359,146.92
7	359,146.92	64,646.45	133,508.78	68,862.33	290,284.59
8	290,284.59	52,251.22	133,508.78	81,257.56	209,027.03
9	209,027.03	37,624.87	133,508.78	95,883.91	113,143.12
10	113,143.12	20,365.76	133,508.78	113,143.02	0

Fuente: Elaboración propia

El precio de compra para cada locatario es de \$1,735,087.80 al finalizar los pagos de los locales en el quinto año.

El pago que se hace anualmente es de \$267,017.56.

El costo por adquirir la mercancía que se vende es el siguiente.

CUADRO 5 COSTO DE INSUMOS.

Producto	Costo (pesos)
Vaso	85.00 caja
Plato	90.00 caja
Charola rectangular	80.00 millar
Charola cuadrada	80.00 millar
Cuchara	55.00 caja
Cuchillo	55.00 caja
Tenedor	55.00 caja
Bolsa de polietileno	9.50 kilo
Hoja de polipapel	9.50 kilo

Fuente: Elaboración propia.

Los costos por la compra de insumos son calculados con base a los datos que se tienen en el cuadro anterior, para mostrar en forma más clara cuáles son los costos totales se presenta el siguiente cuadro.

CUADRO 6 COSTO SEMANAL POR INSUMOS.

Producto	Costo/caja	Número de cajas	Costo total (pesos)
Vaso	\$85.00	13.5	1,147.50
Plato	\$90.00	7.7	693.00
Charola rectangular	\$80.00	21.5	1,720.00
Charola cuadrada	\$80.00	11.6	928.00
Cuchara	\$55.00	7.7	423.50
Cuchillo	\$55.00	7.7	423.50
Tenedor	\$55.00	7.7	423.50
Bolsa	\$9.50	875	8,312.50
Hoja	\$9.50	250	2,375.00
Costo total			16,446.50

Fuente: Elaboración propia.

4. Presupuesto de ingresos por local.

Los ingresos con los que cuenta cada local están calculados con base a las ventas pronosticadas para cada locatario en un período determinado, las ventas se pronostican con los resultados de las encuestas aplicadas a los consumidores de este tipo de productos.

Primero se muestra el tamaño de la demanda de productos desechables para todo el centro y después se realizan los cálculos de cada local, así como un estimado de los ingresos que tienen por la venta de esa cantidad de productos.

A continuación se muestra el cuadro 7 con la demanda total para el centro.

CUADRO 7 DEMANDA TOTAL PARA EL CENTRO.

Producto	Unidades
Vasos de plástico y térmicos con 50 y 25 piezas.	135 cajas
Platos con 25 piezas	77 cajas
Charola rectangular	215 millares
Charola cuadrada	116 millares
Cuchara con 25 piezas	77 cajas
Tenedor con 25 piezas	77 cajas
Cuchillo con 25 piezas	77 cajas
Bolsa de polietileno	8750 kilos
Hoja de polipapel	2500 kilos

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 8 DEMANDA POR LOCAL SEMANAL.

Productos	Cajas, millares o kilos.
Vaso plástico y térmico	13.5 cajas
Plato plástico y térmico	7.7 cajas
Charola rectangular	21.5 millares
Charola cuadrada	11.6 millares
Cuchara plástico	7.7 cajas
Cuchillo plástico	7.7 cajas
Tenedor plástico	7.7 cajas
Bolsa polietileno	875 kilos
Hoja de polipapel	250 kilos

Fuente: Elaboración propia.

Para determinar el precio al que se vende cada producto se consultan los precios vigentes en la Central de Abastos y La Merced y se saca un promedio para cada producto.

En la siguiente página se muestra el cuadro en donde se calcula el ingreso por ventas de cada local en una semana.

CUADRO 9 INGRESOS POR VENTA SEMANAL.

Producto	Precio por caja	Número de cajas	Ingreso (pesos)
Vaso	115.00	13.5	1,552.50
Plato	120.00	7.7	924.00
Charola rectangular	110.00	21.5	2,365.00
Charola cuadrada	110.00	11.6	1,276.00
Cuchara	70.00	7.7	539.00
Cuchillo	70.00	7.7	539.00
Tenedor	70.00	7.7	539.00
Bolsa	13.00	875	11,375.00
Hoja de polipapel	13.00	250	3,250.00
Ingreso total			22,359.50

Fuente: Elaboración propia.

El cálculo anterior se realiza con base a los datos obtenidos en el Capítulo 2 de este trabajo y representan los ingresos brutos de una semana para cada locatario.

Se toma en cuenta que cada año tiene 52 semanas, mismas que pueden ser laboradas por los locatarios, los ingresos brutos son los siguientes.

CUADRO 10 INGRESOS BRUTOS ANUALES.

INGRESO SEMANAL	SEMANAS ANUALES	INGRESO BRUTO
\$22,359.50	52	\$1,162,694.00

Fuente: Elaboración propia.

Este cálculo no considera el total de los productos que se pueden vender, por no contar con datos más exactos, pero los ingresos pueden aumentar en pequeñas cantidades.

Los ingresos y los egresos se presentan en el siguiente cuadro para ver qué tan viable es el proyecto.

CUADRO 11 INGRESOS VS, EGRESOS.

Concepto	Monto (pesos)
Ingresos anuales	1,162,694.00
Egresos anuales	1,122,235.56
Total	40,458.44

Fuente: Elaboración propia

SOLICITUD PARA CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD MERCANTIL**DATOS DEL SOLICITANTE.**

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)
Domicilio		
Código postal	Entidad federativa	Teléfono

Tipo de Sociedad:

S.A. () S.A. de C.V. () Otras: _____

Datos de la Sociedad:

Denominaciones propuestas:

I.- _____

II.- _____

III.- _____

IV.- _____

V.- _____

Domicilio social: _____

(Indicar: Ciudad, Estado o Municipio)

Duración: _____ Capital social: _____

Admisión de extranjeros () Exclusión de extranjeros ()

Estructura del capital aportado por los socios:

ACCIONISTAS (mínimo dos personas)	ACCIONES	IMPORTE O PORCENTAJE
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Régimen de administración:

Administrador único: _____

O

Consejo de administración (mínimo dos personas)

Integrantes: _____

Comisario: _____

(El comisario deberá ser una persona que no tenga parentesco con los administradores, ni que vaya a ser empleado de la sociedad)

Apoderados generales o especiales:

Tipo de facultades de los apoderados y forma de actuación:

Pleitos y cobranzas	()	Conjunta	()	Separada	()
Actos de administración		“		“	
Actos de dominio		“		“	
Representación laboral		“		“	
Suscripción de títulos de crédito		“		“	
Otorgar y revocar poderes		“		“	

Datos generales de los accionistas: (Para cada uno se solicitan los siguientes datos.)

Nombre completo (en caso de ser mujer casada, indicar apellido de soltera), nacionalidad y nacionalidad de los padres, fecha y lugar de nacimiento, ocupación, estado civil, domicilio(indicando Delegación o Municipio), registro federal de contribuyentes, teléfono, identificación.

IMPORTANTE

1. Si requiere asentar los datos de mayor número de personas, solicite a las recepcionistas las formas de datos generales necesarias.
2. Al presentar esta solicitud se deberá acompañar:
 - a) Fotocopia de una identificación oficial de cada uno de los accionistas, se entiende por identificación oficial el documento expedido por alguna entidad o dependencia gubernamental, que tenga fotografía, firma y este vigente.

b) Fotocopia del documento que acredite la legal estancia en el país o calidad migratoria del accionista que sea extranjero, o del certificado de nacionalidad o carta de naturalización con que cuente el interesado.

c) El permiso con el que la Secretaria de Relaciones Exteriores autorizo la denominación propuesta para la sociedad. (si los interesados así lo desean, dicho permiso puede gestionarse por conducto de la notaria, indicándolo así al iniciar su tramite).

d) Anticipo a cuenta de los gastos de escrituración.

3. Su solicitud y anexo serán revisados por el personal de la notaria, en ese momento se le comunicará el costo y el tiempo del tramite y si por características especiales de este, se requiere presentar documentación adicional, testigos, etc. la información que se le brinda por conducto de las señoritas recepcionistas es de carácter general.

4. A fin de asesorarle debidamente, sírvase indicar si alguna de las personas que intervendrán en la constitución de la sociedad no sabe o no puede firmar, carece de identificación, no conoce el idioma español o tiene algún impedimento físico.

5. Una vez iniciado el tramite, identifique al abogado responsable de su asunto, para cualquier información o aclaración relacionada con el mismo.

6. La firma de la escritura únicamente se llevará a cabo:

a) Si se ha cubierto el costo total de la misma mediante cheque certificado o de caja librado a nombre del Notario Público que se encuentre como titular. No se recibirá efectivo ni cheque personal.

b) Si los comparecientes presentan el original de la identificación cuya fotocopia entregaron al iniciar el trámite y, en su caso, de la documentación migratoria respectiva.

c) Si los comparecientes exhiben el original del recibo de anticipo.

7. Las copias para efectos fiscales de la escritura constitutiva se le entregará en la fecha indicada al momento de su firma. El segundo testimonio quedará a disposición de los interesados en la fecha que se les indicará al entregar en esta notaría la constancia de solicitud de R.F.C. de la empresa. El primer testimonio debidamente inscrito, estará así mismo a su disposición aproximadamente en tres meses, contados a partir de la entrega del segundo testimonio. Sírvese verificar el número de su escritura, pues deberá proporcionarlo a la recepcionista para evitar demoras en su entrega.

Al concluir con estos pasos a llenar y a leer el documento finaliza con la firma del (los) solicitante (s)

Como se menciona con anterioridad estos requisitos a llenar son los que se utilizan en cualquier tipo de empresa que se quiera constituir como una sociedad mercantil y los pasos a seguir son los que se explican en los puntos anteriores.

BIBLIOGRAFÍA.

Adler, Martin Oscar, *Análisis matemático*, Ed. Macchi, Cordoba 1987.

Chiang, Alpha C., *Métodos fundamentales de economía matemática*, Ed. Mc Graw-Hill. , Madrid, México, 1987.

Chou, Ya-lun, *Análisis estadístico*, Ed. Interamericana, México 1977.

Coss, Bu Raúl, *Análisis y evaluación de proyectos de investigación*, Ed. Limusa, México, 1981.

Dornbush, Rudiger, *Macroeconomía* Ed. Mc Graw-Hill, Madrid, México, 1985.

Gujarati, Damodar N., *Econometría*, Mc Graw-Hill, Bogota, México, 1990.

Instituto Latinoamericano de planificación económica y social, *Guía para la presentación de proyectos*, Ed. Siglo XXI. , México 1985.

López Urquia José, *Estadística*, Ed. Eds técnicas, Morcombo, Barcelona 1964.

Mc. Daniel, Carl, *Curso de mercadotecnia*, Ed. Harla, México 1986.

Mc. Kenna Joseph P. *Análisis macroeconomico*, Ed. Interamericana, México 1978.

Nicholson, Walter, *Microeconomía intermedia y su aplicación*, Ed. Interamericana, México 1983.

Rodrigo Illera, Carlos, *Fundamentos de la empresa, una perspectiva teórica*, Ed. Pirámide, Madrid 1995.

Sachse Matthias, *Planeación estratégica en empresas públicas*, Ed. Trillas, México 1990.

Sapag Chain, Nassir, *Criterios de evaluación de proyectos, como medir la rentabilidad de las inversiones*, Ed. Mc Graw-Hill Madrid 1993.

Samuelson, Paul A., Economía, Ed. Mc Graw-Hill, Interamericana, Madrid, México 1993.

Tirole, Jean, La teoría de la organización industrial, Editorial Ariel, S.A., Barcelona 1990.

Varian, Hal R, Análisis microeconómico, Ed. Bosch.1980, Barcelona.

Webster, Frederick, Curso de mercadotecnia, Ed. Harla México 1977.

Wonnacott, Ronald J, Econometría, Ed. Aguilar, Madrid 1982.

Yavane, Taro, Matemáticas para economistas, Ed. Ariel, Barcelona 1963.