



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA INDUSTRIAL

**ESTUDIO DE UN PROYECTO DE FACTIBILIDAD EN EL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO PARA LA
DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE CALZADO DE ALMACENES TIKAL**

GUSTAVO ADOLFO COTÍ AGUILAR

Asesorado por Inga. Miriam Rubio Contreras de Akú

Guatemala, julio de 2004

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESTUDIO DE UN PROYECTO DE FACTIBILIDAD EN EL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO PARA LA
DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE CALZADO DE ALMACENES TIKAL**

TRABAJO DE GRADUACIÓN
PRESENTADO A JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

GUSTAVO ADOLFO COTÍ AGUILAR
ASESORADO POR INGA. MIRIAM RUBIO CONTRERAS DE AKÚ

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
INGENIERO MECÁNICO INDUSTRIAL

GUATEMALA, JULIO DE 2004

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing Sydney Alexander Samuels Milson
VOCAL I	Ing Murphy Olympto Paiz Recinos
VOCAL II	Lic. Amahán Sánchez Álvarez
VOCAL III	Ing Julio David Galicia Celada
VOCAL IV	Br Kenneth Issur Estrada Ruiz
VOCAL V	Br Elisa Yazminda Vides Leiva
SECRETARIO	Ing Pedro Antonio Aguilar Polanco

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing Sydney Alexander Samuels Milson
EXAMINADOR	Ing Byron Gerardo Chocooj Barrientos
EXAMINADOR	Ing José Arturo Estrada Martínez
EXAMINADOR	Ing Luis Alfredo Asturias Zúñiga
SECRETARIO	Ing Pedro Antonio Aguilar Polanco

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la Ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

ESTUDIO DE UN PROYECTO DE FACTIBILIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO PARA LA DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE CALZADO DE ALMACENES TIKAL

Tema que se me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 23 de octubre de 2003.

Gustavo Adolfo Cotí Aguilar

DEDICATORIA

A DIOS

Por darme la capacidad para entender que todo en la vida no es casualidad, sino es porque tú Dios así lo quieres, gracias Señor mío por tanta bendición y por este momento de mi vida que nadie pudo planear mejor que tú. Gracias por haberme dado todas las herramientas necesarias y oportunidades precisas en cada momento que así lo necesite, Muchas gracias Señor.

A MIS PAPÁS

Gustavo y Virginia, por ser los ángeles que Dios me dio en la vida, que me guían en cada paso de este camino y están siempre conmigo en fracasos y en triunfos como este, gracias a los dos por darme esta oportunidad de educación que cada vez se vuelve más difícil en la vida, y como se los digo siempre “los quiero mucho a los dos” .

A MIS HERMANAS

Claudia y Gaby por estar siempre apoyándome en cada momento de mi carrera y vivir junto a mi las carreras y presiones universitarias gracias por su cariño incondicional.

A MI ABUELITO

Gracias abuelito porque esto es esfuerzo de todos y resultado de esfuerzos que tú empezaste desde hace tantos años y ahora es responsabilidad nuestra para continuar con esta historia.

A MI SOBRINA

Mishelita, por ser una inspiración día a día, en mi vida, siempre tendré que aprender más de ti.

A MIS AMIGOS UNIVERSITARIOS

Ricardo, Christian, Kevin, Carlos, Leonel, Mariano y Wagner, quienes más que compañeros son mis amigos, con quienes compartí buenos y malos momentos dentro de la Universidad, gracias por todo.

AL GRUPO CASA DE DIOS

Por que en un grupo como este, fue donde realmente conocí al Dios vivo que cada día me da la bendición para enfrentar la vida con optimismo y felicidad.

AGRADECIMIENTOS

Edwin Rolando Car, por la confianza, el apoyo y la oportunidad para iniciar este trabajo de graduación.

Inga. Miriam Rubio de Akú, por su disposición y apoyo durante el desarrollo de este trabajo de graduación, cada vez que fue necesario.

Ing. Rolando Chavez, por su atención y tiempo prestado para terminar este trabajo de graduación.

Inga. Marcia Véliz, por su apoyo durante el proceso de graduación.

Inga. María Colmenares, por su apoyo incondicional durante el desarrollo de este trabajo de graduación.

Carmen Sakiribal, por su disposición y apoyo incondicional en la realización de este trabajo de graduación.

Cesar Mo, por su apoyo para terminar este trabajo de graduación.

Ing. Conrado Chávez, por su comprensión y apoyo.

Ing. Omar Rivera Torres, por estar siempre apoyándome antes, durante y en la culminación de este trabajo de graduación.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	ix
LISTA DE SÍMBOLOS	xi
GLOSARIO	xiii
RESUMEN	xvii
OBJETIVOS	xix
INTRODUCCIÓN	xxi
1. ANTECEDENTES Y ASPECTOS ESPECÍFICOS DE LA EMPRESA	1
1.1 Historia de la empresa	1
1.2 Organigrama de la empresa	2
1.2.1 Tipo de organización	2
1.2.2 Departamentalización funcional	3
1.2.2.1 Ventajas de ésta departamentalización	3
1.2.2.2 Desventajas de ésta departamentalización	4
1.3 Descripción de puestos	4
1.3.1 Definición	4
1.3.2 Tipo de puesto	5
1.3.2.1 Gerente general	5
1.3.2.2 Gerente de distribuidora	5
1.3.2.3 Asistente de distribuidora	6
1.3.2.4 Bodegueros	6
1.3.2.5 Jefe de tienda	6
1.3.2.6 Dependiente	7
1.4 Descripción de la línea de productos que se distribuye	7
1.4.1 Factores que afecta la calidad del calzado	8
1.4.1.1 Materias primas para elaboración de suelas	8

1.4.2	Durabilidad de la suela del zapato	9
1.5	Forma de distribución interna de la empresa	9
1.5.1	Canal de distribución	9
1.5.2	Distribución interna	10
1.5.2.1	Ventajas de esta distribución	10
1.6	Localización de puntos de venta en Chimaltenango	11
1.6.1	Importancia de una buena localización	11
1.6.2	Ubicación de las tiendas Tikal	11
1.7	Especificaciones de puntos de venta	12
1.7.1	Situación actual	12
1.7.2	Modelo adoptado por las tiendas	13
1.7.3	Tienda de saldos	13
1.8	Proveedores de la empresa	14
1.8.1	Tipos de proveedores	14
1.8.2	Control del producto de los proveedores	14
1.9	Ventas totales por cada tienda	15
1.9.1	Ventas mensuales	15
2.	ESTUDIO GENERAL DEL PROYECTO APLICADO A	
	QUETZALTENANGO	17
2.1	Antecedentes del proyecto	17
2.1.1	Finalidad del proyecto	17
2.1.2	Objetivos del proyecto	18
2.2	Proceso para la evaluación del proyecto	18
2.2.1	Perfil o gran visión	19
2.2.1.1	Análisis del entorno	19
2.2.1.2	Mapa de Quetzaltenango	20
2.2.1.3	Fabrica y ventas de calzado en el municipio	21

2.2.1.4	Vías de comunicación	21
2.2.2	Estudio de pre-factibilidad	21
2.2.3	Estudio de factibilidad	22
2.3	Estudios a realizar	23
2.3.1	Estudio de mercado	23
2.3.2	Estudio técnico	23
2.3.3	Estudio económico	24
2.3.4	Análisis y administración del riesgo	24
3.	ESTUDIO DE MERCADO EN QUETZALTENANGO	25
3.1	Definición y naturaleza del producto	25
3.1.1	Definición del producto	25
3.1.2	Clasificación del producto	25
3.2	Análisis de la demanda	26
3.2.1	Determinación de la muestra	26
3.2.1.1	Marco muestral	26
3.2.1.2	Distribución geográfica de focos comerciales	27
3.2.1.3	Diseño muestral	29
3.2.1.4	Tamaño de la muestra	30
3.2.1.5	Distribución proporcional de la muestra	30
3.2.2	Mercado potencial y mercado real	31
3.2.2.1	Mercado potencial	31
3.2.2.2	Mercado real	32
3.2.3	Análisis de la demanda desde el punto de vista de las fuentes primarias	33
3.3	Análisis de la oferta	35
3.3.1	Número de ventas de calzado	35
3.3.2	Localización de ventas de calzado	35

3.3.3	Calidad y precio de los productos	37
3.3.4	Análisis de la oferta desde el punto de vista de las fuentes primarias	38
3.4	Importaciones y exportaciones de calzado	40
3.5	Determinación de la demanda potencial insatisfecha	40
3.6	Análisis de los precios	42
3.6.1	Tipo de precio	42
3.6.2	Determinación del precio de calzado para el proyecto	42
3.7	Comercialización del producto	44
3.7.1	Canal de distribución	44
3.7.2	Vías de comunicación	45
3.8	Conclusiones generales del estudio de mercado	45
4.	ESTUDIO TÉCNICO EN QUETZALTENANGO	49
4.1	Determinación del tamaño del local	49
4.1.1	Factores que determinaron el tamaño del local	49
4.1.2	Diseño del local comercial	49
4.1.3	Modelo de tienda a implantar	50
4.1.3.1	Vitrinas panorámicas	50
4.1.3.2	Iluminación	51
4.1.3.3	Distribución del producto	51
4.1.3.4	Espacios bien distribuidos en vitrinas	52
4.1.3.5	Relación dependiente – cliente	52
4.2	Foco comercial para la localización del almacén	53
4.2.1	Características del foco comercial	53
4.2.1.1	Características de la ubicación	53
4.2.1.2	Características del local comercial	55
4.3	Distribución de la nueva tienda	55
4.3.1	Área de bodega	55

4.3.2	Área de zapatería	55
4.3.2.1	Distribución del área de la zapatería	57
4.3.2.2	Descripción del interior de vitrinas	57
5.	ESTUDIO ECONÓMICO DE ALMACENES TIKAL	61
5.1	Formato analítico	64
5.1.1	Determinación de los costos	64
5.1.1.1	Gastos de venta	64
5.1.1.2	Gastos administrativos	65
5.1.2	Inversión total inicial fija	66
5.1.2.1	Activos fijos tangibles	66
5.1.2.2	Activos fijos intangibles	67
5.1.2.3	Cargos anticipados	68
5.1.2.4	Imprevistos	68
5.1.3	Gastos financieros	69
5.1.4	Depreciaciones y amortizaciones	69
5.1.5	Capital de trabajo	70
5.1.6	Punto de equilibrio	71
5.1.6.1	Determinación de los egresos	71
5.1.6.1.1	Costos variables	71
5.1.6.1.2	Costos fijos	72
5.1.6.2	Determinación de los ingresos	72
5.1.6.3	Equilibrio de la empresa	73
5.1.7	Financiamiento de la empresa	75
5.1.7.1	Determinación del monto	75
5.1.7.2	Determinación del pago de la deuda	75
5.1.8	Flujo Neto de Efectivo (FNE)	75
5.2	Formato condensado	77
5.2.1	Determinación de los costos	77

5.2.2	Inversión inicial fija	77
5.2.3	Gastos financieros	78
5.2.4	Depreciaciones y amortizaciones	79
5.2.5	Capital de trabajo	79
5.2.6	Punto de equilibrio	80
5.2.7	Financiamiento de la empresa	82
5.2.8	FNE	83
5.2.9	Balance general inicial	85
5.2.10	Evaluación económica	86
5.2.10.1	Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)	86
5.2.10.1.1	TMAR sin financiamiento	87
5.2.10.1.2	TMAR con financiamiento	87
5.2.10.2	Valor Presente Neto (VPN)	88
5.2.10.3	Tasa Interna de Rendimiento (TIR)	90
5.2.10.4	Conclusiones de la evaluación económica	92

6.	ANÁLISIS Y ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EN EL PROYECTO DE QUETZALTENANGO	95
6.1	Riesgo de la inversión	95
6.2	Propuesta para abordar el problema de riesgo	97
6.2.1	Análisis de sensibilidad del proyecto	98
6.2.1.1	Variación de ingresos por ventas manteniendo todo lo demás constante	98
6.2.1.2	Aumento en los gastos manteniendo todo lo demás constante	101
6.2.1.3	Variación de la TMAR manteniendo todo lo demás constante	104
6.2.2	Administración del riesgo	106

CONCLUSIONES	109
RECOMENDACIONES	113
BIBLIOGRAFÍA	115
ANEXOS	117

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1	Organigrama actual de almacenes Tikal	2
2	Distribución interna de la empresa	10
3	Mapa del departamento de Quetzaltenango	20
4	Proceso de la evaluación del proyecto	22
5	Localización de focos comerciales dentro de la zona 3	28
6	Distribución de venta de calzado dentro del área de la zona 3	36
7	Canal de distribución	44
8	Vitrinas panorámicas	50
9	Iluminación en vitrinas	51
10	Distribución del producto	52
11	Localización de la nueva tienda de almacenes Tikal	54
12	Distribución en planta de la tienda	56
13	Distribución en elevación de la tienda	58
14	Distribución en elevación de la tienda	59
15	Gráfico de equilibrio	74

TABLAS

I	Línea de productos	7
II	Durabilidad de la suela contra tipo de material	9
III	Localización actual de tiendas Tikal	12
IV	Proveedores de la empresa	14

V	Ventas totales promedio al mes de cada tienda	15
VI	Personas promedio al día por foco comercial	29
VII	Distribución proporcional de la muestra	31
VIII	Mercado potencial contra mercado real	32
IX	Calidad y precio del producto	37
X	Precios de calzado promedio en el municipio de Quetzaltenango	42
XI	Costos inflados	62
XII	Tabla de depreciación y amortización	69
XIII	Precio promedio por par utilizado en el proyecto	71
XIV	Gastos de venta	77
XV	Gastos administrativos	77
XVI	Activos tangibles	77
XVII	Activos intangibles	78
XVIII	Cargos anticipados	78
XIX	Depreciaciones y amortizaciones (proyección)	79
XX	Presupuesto de egresos	80
XXI	Presupuesto de ingresos	81
XXII	Venta mínima económica	81
XXIII	Tabla de pago de la deuda	82
XXIV	Flujo neto de efectivo sin financiamiento	83
XXV	Flujo neto de efectivo con financiamiento	84
XXVI	TMAR global mixta	87
XXVII	Análisis de sensibilidad variando ingresos sin financiamiento	99
XXVIII	Análisis de sensibilidad variando ingresos con financiamiento	100
XXIX	Análisis de sensibilidad variando gastos sin financiamiento	102
XXX	Análisis de sensibilidad variando gastos con financiamiento	103

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
n	Tamaño de la muestra
Z	Valor que sirve para encontrar un coeficiente de confianza.
p	Proporción poblacional
δ	Proporción muestral
$p - \delta$	Error estimado para el muestreo

GLOSARIO

Acrílicos	Son bases plásticas donde se colocan los zapatos que se tienen en exposición en una vitrina.
Análisis de sensibilidad	Es analizar que tan sensible es el proyecto; cuando existen cambios en el entorno del mismo
Capital de trabajo	Es el dinero con que se debe contar para empezar a trabajar la empresa, adicional al utilizado para la inversión en activos fijos y diferidos.
CIF	<i>Cost Insurance freight</i> , que significa costo del seguro por flete; es un término de compra utilizado en las transacciones internaciones respecto al transporte del producto.
Derecho de llave	Consiste en un deposito que se debe hacer, por el uso de algún local comercial, este es como el precio que el propietario cobra por alquilar el local, además de las cuotas de alquiler.
Factibilidad	La factibilidad consiste en algo que se puede realizar después de realizar una serie de estudio.

FNE	El flujo neto de efectivo de una empresa, consiste en las utilidades netas por concepto de ventas restadas de todos los impuestos que generan éstas.
FOB	<i>Free on board</i> por sus siglas en inglés significa libre a bordo; es un término de compra utilizado en las transacciones internacionales, respecto del producto, el producto llega al puerto de entrega, luego todo queda en responsabilidad de los dueños
Foco comercial	Lugar donde se concentra un tipo de comercio en específico.
Inflación	Desequilibrio económico que se produce cuando los medios circulantes de un país son mayores en comparación a los bienes y servicios producidos, produciendo un alza en los precios dando como resultado la desvalorización de la moneda.
Prima riesgo	Consiste en el valor que el inversionista desea que crezca su inversión, por encima de la inflación vigente.
Producto no perecedero	Que se puede almacenar por largos periodos en bodegas sin que éste se arruine.
Proyecto	Conjunto de actividades planificadas y relacionadas entre sí, que mediante productos concretos dentro de un periodo de tiempo determinado apuntan a solucionar

un problema de desarrollo o a mejorar una situación específica.

Tarifa plena	Es la tarifa que considera un consumo mayor de 301kW por hora, esta es la más común en almacenes y restaurantes.
TIR	Es la tasa real de rendimiento de la inversión. En donde los flujos netos llevados al presente son iguales a la inversión inicial
TMAR	Es la tasa que contempla la inflación y una tasa por arriesgar el dinero en una inversión.
Tasa activa	Esta es tasa que proveen los bancos por prestamos de dinero a un plazo fijo.
VPN	Consiste en el valor actual que se tiene de la inversión en un presente dado, utilizando una tasa de descuento, con el fin de trasladar los FNE a un presente, donde se encuentra la inversión inicial.

RESUMEN

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de una situación tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana. La decisión sobre un proyecto siempre debe estar basada en el análisis de un sinnúmero de antecedentes con la aplicación de una metodología lógica que abarque la consideración de todos los factores que participan y afectan al proyecto.

Desde este punto de vista, el proyecto pretende desarrollar los pasos más importantes en la evaluación de proyectos mismos que son importantes para lograr de esta manera determinar la viabilidad o no del proyecto la cual consiste en la apertura en Quetzaltenango de la nueva tienda de calzado de la cadena de tiendas de almacenes Tikal.

Este proyecto inicia con una presentación de la empresa, aspectos generales relacionados con su organización, distribución interna y externa manejada en las tiendas, los proveedores, ventas mensuales por tienda, etc. Posteriormente, se presentan el estudio de mercado, el cual proporciona las bases sólidas para los siguientes estudios, que son el técnico, el cual busca determinar las mejores alternativas para encontrar el foco comercial ideal para colocar la nueva tienda de almacenes Tikal. En esta parte del proyecto, se busca la manera de equilibrar el hecho de que la localización no sea factible solo para el cliente sino también lo sea para la empresa desde el punto de vista del costo de la inversión. Por último el estudio económico, en el que se trabaja y sintetiza toda la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, para luego realizar la evaluación económica, este estudio

debe de contrastar con el estudio de mercado ya que los dos tienen como finalidad tomar la decisión de la factibilidad o no.

Como parte fundamental de este trabajo se presenta un análisis posible del riesgo en el que se incurre al momento de realizar este proyecto, así como la administración de este riesgo, profundizando así aún más la conclusión de la evaluación económica, y dar así una conclusión general en la que se declaren las bases cuantitativas que orillan a tomar la decisión de inversión en el proyecto estudiado.

OBJETIVOS

General

Realizar en Quetzaltenango un proyecto de factibilidad para la distribución y venta de calzado que contribuya a la visión de expansión de almacenes Tikal.

Específicos

1. Identificar la demanda, oferta, precio y comercialización que se tiene en el proyecto a realizar en Quetzaltenango.
2. Establecer el canal óptimo de comercialización para la venta de calzado.
3. Realizar un estudio técnico para lograr ubicar dentro de un área comercial de Quetzaltenango, el nuevo punto de venta de almacenes Tikal.
4. Encontrar nuevos proveedores potenciales para la distribución de calzado para minimizar los costos de traslado
5. Llevar a cabo un análisis económico para conocer el punto de equilibrio, así como evaluar la inversión que debe de hacer la empresa, en la realización del proyecto.
6. Identificar los riesgos de inversión que se tienen en la realización de este proyecto.

INTRODUCCIÓN

La globalización de los mercados ha producido un avance vertiginoso de los grandes consorcios internacionales. Sumado a ello, vivimos una época con crecientes cargas impositivas, de protección medioambiental y significativos cambios del entorno tecnológico, económico, laboral político y social. Muchas pequeñas y medianas empresas (PYMES) se ven acorraladas dentro de esta nueva realidad, es más, un gran número se ve obligado a desistir. Por eso, las pequeñas y medianas empresas deben actuar pronto para que la globalización no sea un factor determinante del cierre de éstas.

Almacenes Tikal es una de las empresas conscientes de este fenómeno que está tratando de adaptarse a estos cambios en el medio; convencidos de esta necesidad de cambio y en busca de nuevos mercados, este proyecto es importante y necesario para la empresa pues ahora almacenes Tikal se encuentra en su fase de crecimiento, en que debe actuar y expandir sus fronteras. Por esta razón, como toda empresa emprendedora con una visión clara, y con el éxito actual en sus seis puntos de venta en Chimaltenango, almacenes Tikal ha contemplado como primer foco de expansión el departamento de Quetzaltenango, por contar con similares características geográficas y culturales que Chimaltenango, donde ya se tienen un mercado consolidado.

Por esta condición, el presente trabajo pretende realizar estudios tales como el de mercado, el técnico, y el económico, mismos que en conjunto determinarán la factibilidad o no del proyecto.

Es importante destacar que este trabajo está enfocado para el área de calzado; sin embargo, este trabajo puede ser útil como marco de referente para aquellas personas que deseen adquirir conocimientos básicos sobre los estudios que se analizan en un proyecto, en donde lo que importa es determinar si es factible o no la realización del mismo.

1. ANTECEDENTES Y ASPECTOS ESPECIFICOS DE LA EMPRESA

1.1 Historia de la empresa

Almacenes Tikal nació con el nombre de La Popular en 1980 en el municipio de San Martín Jilotepeque Chimaltenango, fruto de una sociedad de personas oriundas de ese lugar.

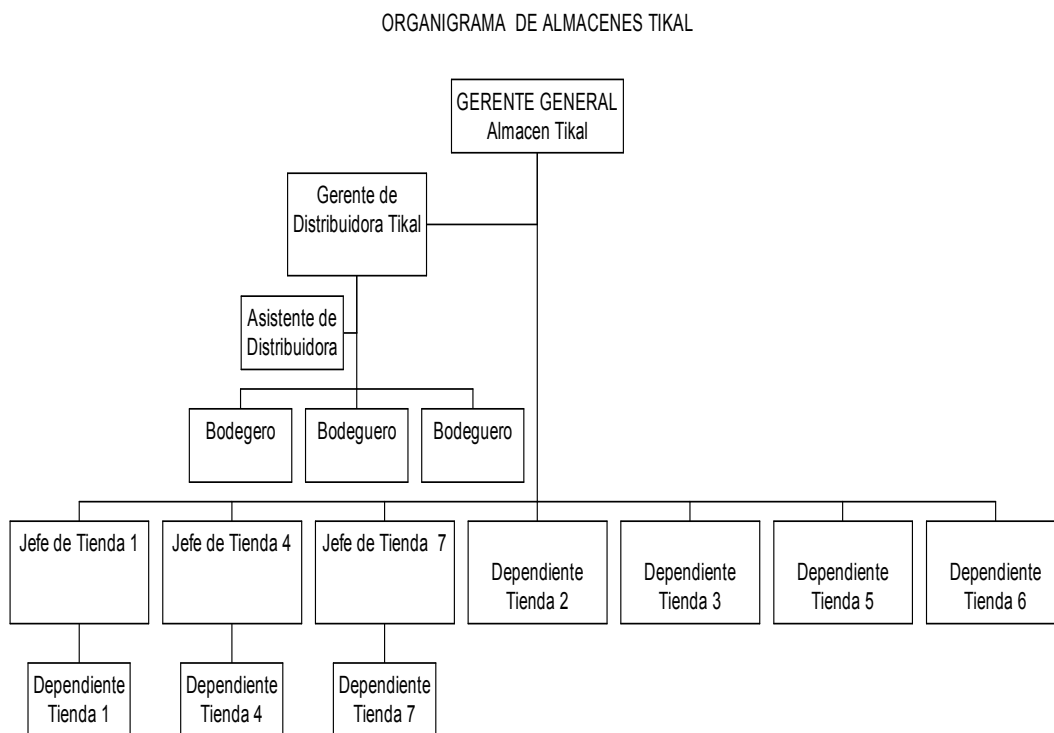
Esta empresa estaba dedicada al negocio de la venta de calzado al detalle en dicho municipio. El tipo de calzado que se vendía eran los utilizados para el trabajo característicos del sector estos consistían en botas de hule, sandalias y caites.

Después de bastante esfuerzo y trabajo se logró que La Popular fuera reconocida como una de las tiendas más importantes de venta de calzado en San Martín Jilotepeque, lo que sirvió de inspiración para abrir la primer tienda en el centro de Chimaltenango (1996), cambiando de La Popular a almacenes Tikal, el nombre de la empresa, un año después (1997) se crea la distribuidora Tikal, que nace de la necesidad que tenían muchos vendedores de Chimaltenango, y que encontraron en la distribuidora Tikal, no solo calidad, variedad y economía, también cercanía; este último factor, fue uno de los más importantes que tuvo la distribuidora en Chimaltenango, ya que hasta ese momento no existía una distribuidora de calzado en el departamento, que atendiera la demanda a nivel mayorista en este sector.

Hoy, almacenes Tikal cuenta con siete tiendas dedicadas a la venta de calzado; seis tiendas en Chimaltenango y una tienda más en Tecpán;

1.2 Organigrama de la empresa

Figura 1. Organigrama actual de almacenes Tikal



1.2.1 Tipo de organización

El organigrama actual en almacenes Tikal corresponde a una organización departamentalizada funcionalmente, ya que se agrupa a los trabajadores de acuerdo con sus áreas de experiencia y los recursos que necesitan para llevar a cabo una serie común de tareas.

Es importante tener claro que este tipo de organización tendrá que cambiarse por otro modelo que se adapte a las necesidades del proyecto de expansión que se planea en la empresa, pues será muy difícil controlar la nueva tienda con la actual estructura.

1.2.2 Departamentalización funcional

La agrupación de tareas y empleados por funciones puede ser tanto eficiente como económica. Es eficiente, sobre todo en el caso de pequeñas organizaciones que comercialicen o produzcan un solo producto, como el caso de almacenes Tikal, esto se debe a que genera una clara jerarquía de autoridad y toma de decisiones.

1.2.2.1 Ventajas de la departamentalización funcional

La departamentalización funcional es económica porque resulta en una estructura simple; este tipo de organización es la más utilizada por organizaciones dedicadas a la venta de una escala reducida de bienes o servicios principalmente en un solo mercado. Entre otras ventajas están:

- Promueve la especialización de habilidades
- Reduce la duplicación de recursos e incrementa la coordinación dentro del área funcional.
- Favorece el desarrollo profesional y la capacitación dentro del departamento
- Permite a superiores y subordinados compartir conocimientos.

- Promueve una resolución de alta calidad de problemas técnicos.

1.2.2.2 Desventajas de la departamentalización funcional

Las desventajas de la departamentalización funcional son evidentes cuando una organización trabaja con productos o en mercados diversificados, además de la posibilidad de que a la alta dirección se le dificulte coordinar las actividades de empleados de diferentes departamentos.

- Subraya tareas rutinarias
- Reduce la comunicación entre departamentos
- Puede dificultar la programación Inter-departamental

1.3 Descripción de puestos

1.3.1 Definición

Una descripción de puestos es un esquema detallado de las tareas y responsabilidades esenciales de un puesto.

Las descripciones de puestos se utilizan sobretodo para la elaboración de sistemas justos y acertados de compensaciones y evaluación del desempeño, además de permitir a los reclutadores ofrecer a posibles candidatos descripciones realistas de los puestos.

1.3.2 Tipo de puestos

1.3.2.1 Gerente general

Esta persona es responsable de las operaciones totales del grupo de almacenes Tikal, tiene a su cargo el control de las acciones que se tomen en la distribuidora Tikal así como de las siete tiendas con que se cuentan.

El gerente debe poseer alguna o la mayoría de las siguientes habilidades

- **Habilidades técnicas.** Esta habilidad es importante para poder aplicar métodos, procedimientos y técnicas específicas en un campo especializado.
- **Habilidades interpersonales.** Importante para dirigir, motivar, resolver conflictos y poder trabajar con los demás.
- **Habilidades de conceptualización.** Esta es la capacidad de percibir un problema como un todo, así como la interrelación entre sus partes.

1.3.2.2 Gerente de distribuidora

El encargado de la distribuidora es la persona responsable de los proveedores, control de los mismos, reuniones, reclamos, control de calidad del producto, etc. El encargado de la distribuidora debe ser una persona acostumbrada a trabajar bajo presión además debe poseer buenas relaciones humanas, esto por la razón de que dentro de la organización es una de las personas que más esta relacionada con personas tanto ajenas como internas a la cadena de tiendas.

1.3.2.3 Asistente de distribuidora

El asistente de la distribuidora es la persona encargada de la facturación de pedidos, así como de realizar la distribución interna y externa que se trabaja en almacenes Tikal. Otra de las funciones importantes del asistente de la distribuidora es llevar el control del inventario de todo el producto que se tiene en las tiendas para rotar el calzado en las diferentes tiendas.

1.3.2.4 Bodegueros

Los bodegueros son los encargados de colocar en bodega todo el producto que ingresa a la distribuidora, así como recibir los pedidos de las tiendas y de abastecer a las tiendas cuando éstas lo requieran. Los bodegueros también atienden los pedidos externos a la cadena de almacenes Tikal, teniendo siempre en cuenta que existen algunos modelos de calzado exclusivos de almacenes Tikal, para evitar problemas con la competencia departamental.

1.3.2.5 Jefe de tienda

El jefe de la tienda es el encargado de llevar el control total de la tienda, esto incluye el inventario interno, las ventas totales de la tienda, un control interno que se tiene del cliente que visita almacenes Tikal, así como cualquier problema que ocurra dentro de la tienda. En la cadena de tiendas se tienen únicamente jefe de tienda en la Tienda 1, Tienda 4 y Tienda 7, ya que son las tiendas que registran mayores ventas promedio mensuales. En las demás tiendas el dependiente es el encargado de hacer las tareas de jefe de tienda también.

1.3.2.6 Dependiente

El dependiente es la persona encargada de atender al cliente cuando se acerca a la zapatería; esta persona influye mucho con la primera impresión que el cliente tenga de la tienda, ya que además de tener un contacto directo con el cliente, el dependiente es el encargado de la limpieza de la tienda así como de la buena distribución y acomodo del calzado en las diferentes estanterías y vitrinas de la tienda; de esta persona depende que se realice o no una venta.

1.4 Descripción de línea de productos que se distribuyen.

Las líneas de productos que se manejan en almacenes Tikal es muy variada, pues se trabajan las líneas básicas de una zapatería familiar, con el objetivo de que el cliente encuentre zapatos para toda su familia.

Tabla I. Línea de productos

LÍNEA	MARCA
Bebes	BabyKarins, Kirins, Enanitos, Dady's, Sueños de Crianza
Niños	Kikers, Penny, Raccoon, Bubblegummers, Karlis, D'origi
Juveniles	Barelita, Epidemia, Roy, Abanayack, Cifuentes, Kitsforce
Adultos	American Shoes, Roy, Evolución, Flexi, Rockford, D'coast, Normandy, Diego collection, Sperry, Arco, Diana, Rikely, Lilian

1.4.1 Factores que afectan la calidad del calzado

Uno de los factores importantes y deterministas de la calidad del zapato que se tienen en la línea de productos es *la suela*; La resistencia y durabilidad de ésta depende de la materia prima con que fue elaborada así como la buena combinación de los componentes químicos y materias primas para su elaboración. En la actualidad existe un sin fin de tipos de suelas, los cuales varían de calidad, y ésta (la suela) por ser un producto que forma parte del zapato juega un papel muy importante, ya que si la suela es mala entonces el zapato también se considera de mala calidad, pues el zapato está directamente relacionado por la suela que tenga.

1.4.1.1 Materias primas para elaboración de suelas

Los componentes que se utilizan para la elaboración de suelas son básicamente tres, los cuales en conjunto proveen de características a la suela, que hacen que la misma sea de calidad.

- P V C (Cloruro de Polivinilo) dureza 65 y 85
- Ranyl
- Expanso (Azoda Carbonamide)

Fuente: Fabrica de suelas y tacones VIC

Estos tres componentes son básicos en la elaboración de suelas; el PVC y el Ranyl son las materias primas base de toda la suela, el Expanso es un componente que se añade a la mezcla de PVC o Ranyl, con el fin de ahorro en materia prima, dicho de otro modo, para obtener un mayor rendimiento en la mezcla de la producción de suelas.

1.4.2 Durabilidad de la suela de zapato

La durabilidad de la suela depende tanto del uso que se le de, así como también de la combinación de materiales que se tengan en la suela. De esta manera se tiene:

Tabla II. Durabilidad de la suela contra tipo de material

Suelas con 1 material	(PVC)	Menos durable
Suelas con 2 materiales	(PVC - Expanso)	Durabilidad intermedia
	(PVC – Ranyl)	Mas durable y resistente

De estas tres combinaciones depende en gran medida la calidad de la suela, y por ende la calidad en el calzado que se adquiere, además de otros factores como el corte, el pegado y la comodidad del zapato.

1.5 Forma de distribución interna de la empresa

1.5.1 Canal de distribución

El canal de distribución que se maneja en almacenes Tikal es el de:

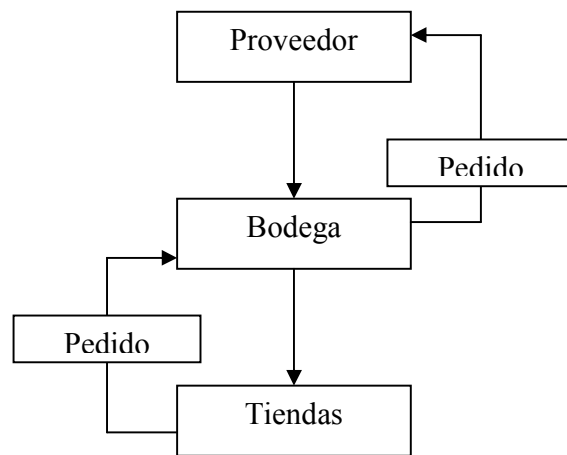
productores → mayoristas → minoristas → cliente

Debe tenerse un control de mayoristas y minoristas; pues los mayoristas se consideran como la distribuidora y los minoristas como las tiendas de calzado.

1.5.2 Distribución interna

La forma de distribución interna que se utiliza en la distribuidora Tikal para abastecer a todas sus tiendas, se muestra en la figura siguiente.

Figura 2. Distribución interna de la empresa



De esta manera los proveedores satisfacen el inventario de la bodega, la cual abastece a las tiendas, cuando éstas necesitan requieren producto; de esta forma se genera la retroalimentación en donde la tienda hace un pedido a la bodega y si en todo caso no hubiera en bodega, la bodega hace el pedido al proveedor y así vuelve a iniciarse el ciclo de distribución.

1.5.2.1 Ventajas de la distribución que se posee

Las ventajas que se tienen con este tipo de distribución son varias entre las cuales están:

- Mayor control de inventario; se tiene una supervisión directa

- Mayor calidad en el producto; se hace una revisión del producto en bodega y no en las tiendas
- Mayor especificación del producto; al hacer los pedidos se detalla que es lo que realmente se desea.

1.6 Localización de puntos de venta en Chimaltenango

1.6.1 Importancia de una buena localización

El éxito que tenga la venta de cualquier artículo depende mucho de su ubicación; este factor es importante al planificar algún proyecto, por ésta razón en éste proyecto, se tomó en cuenta la ubicación actual que tenían las tiendas en Chimaltenango, para tener una idea de lo que se quería al penetrar el nuevo mercado de Quetzaltenango; es decir, de una u otra forma se trató de no variar tanto los factores de localización actuales, porque se cuenta con cierta experiencia para montar una tienda de esta naturaleza, para llevar a Quetzaltenango el mismo concepto.

1.6.2 Ubicación de las tiendas Tikal

En almacenes Tikal se tiene un control interno de las tiendas con base al orden de creación de las mismas; a pesar que las tiendas se encuentran cercas unas de otras, se trata de tener una rotación constante del calzado, ya que a veces algún modelo no funciona en determinada tienda, esto con el objetivo de darle oportunidad al producto, de ser vendido en otra tienda y probar mejor suerte.

Tabla III. Ubicación actual de tiendas Tikal

TIENDA	UBICACIÓN
Tienda 1	2da. calle 4-59, zona 2, Chimaltenango
Tienda 2	5ta. avenida 2-01, zona 2, Chimaltenango
Tienda 3	5ta. avenida 2-69, zona 2, Chimaltenango
Tienda 4	1era. avenida 2-41, zona 1, Chimaltenango
Tienda 5	local No. 5, centro comercial, Plaza Tecpan
Tienda 6	1era. calle 2-17 zona 4 Local "A" Chimaltenango
Tienda 7	6 Av. Lote 8 Manz. D Colonia Sta. Teresita Z.2, Chimaltenango

1.7 Especificaciones de puntos de venta

1.7.1 Situación actual

Las tiendas de almacenes Tikal están ubicadas en todo el sector comercial de Chimaltenango, que poco a poco se ha ido extendiendo del centro a los alrededores del mismo, cabe mencionar que almacenes Tikal en estos últimos dos años se ha interesado en que el cliente identifique no solo por el nombre de la tienda a la empresa sino por un tipo interno muy al estilo de la empresa que sea innovador, agradable y sobre todo en donde el cliente se acerque con confianza a la tienda, por eso almacenes Tikal ha tratado de adaptar cierto modelo de tienda, a todo el conjunto en sí de las tiendas adaptándose a los espacios que se tienen, pero sin perder la esencia del modelo que se trata de implantar. Este modelo va desde una buena atención al cliente hasta un tipo de mobiliario y equipo único hasta el momento en el departamento.

1.7.2 Modelo adoptado por las tiendas

El modelo que se ha adoptado para todas las tiendas, para que el cliente se identifique con el almacén incluye las vitrinas uniformes y panorámicas con el mismo estilo todas; estas últimas tienen la característica de que dentro de ellas el calzado se puede observar desde todos los ángulos posibles, esto surgió de la necesidad de que aunque el cliente no se pruebe el zapato, éste lo pueda admirar desde varios ángulos, el cual puede funcionar como un factor decisivo al efectuar la compra, entre otras características del modelo, se encuentra la forma de distribución de los zapatos dentro de las vitrinas, colores internos y externos de las tiendas, forma de distribución de todo el mobiliario, entre otros distintivos, de tal modo que el cliente se sienta dentro de la misma tienda no importando en cual de las seis tiendas se encuentre.

1.7.3 Tienda de saldos

Como toda empresa eficiente que debe maximizar recursos y minimizar pérdidas, almacenes Tikal cuenta con una tienda de saldos (Tienda 6), que se encuentra dentro del mercado de Chimaltenango; esta es la única tienda que no adopta el modelo que se mencionó. En esta tienda se vende todo lo que ha pasado de temporada o algún modelo que no tuvo éxito dentro de las tiendas del centro. En la tienda de saldos, en algunos casos, el calzado se vende a menos de la mitad de precio que se tenía anteriormente, para evitar al máximo pérdidas por mercadería no vendida. En la tienda de saldos, también se venden zapatos plásticos como sandalias, botas de hule y caites, muy usadas en Chimaltenango, los cuales tienen los precios más bajos en comparación a los demás estilos de calzado que se manejan en las seis diferentes tiendas.

1.8 Proveedores de la empresa

1.8.1 Tipos de proveedores

Los proveedores de almacenes Tikal son variados y existen nacionales y extranjeros, que distribuyen diferentes estilos y líneas de zapatos, por mencionar algunos se tienen:

Tabla IV. Proveedores de la empresa

Proveedores	
Rimet S.A	D'calsa
Mundo Calzado	Ramil S.A
Calzado Coban	Calzado Candy
Calzado Magus	Distribuidora Asiatica
Calzado Roy	Eurofashion
Calzado Evolución	Calzado Cifuentes
D'Coast	Indesa
Calzado Karins	Distribuidora I.D.C Los Tres S.A

1.8.2 Control de los productos del proveedor

El control en el producto que se tiene con los proveedores, es estricto, por lo que no puede existir mercadería defectuosa, esto se logra aún más con la distribución interna que se tiene, ya que la inspección se hace en bodega, y a las tiendas únicamente se reparte el calzado ya supervisado, con lo que la mercadería comprada por los clientes, tiene una garantía de cero defectos, esto se entiende por defectos en el diseño del calzado como mal ensamble de la horma del zapato, suelas rayadas o sucias, rayones superficiales de fábrica en el zapato, malos acabados de la suela, etc.

1.9 Ventas totales por cada tienda

1.9.1 Ventas mensuales

A continuación se muestra una tabla con las ventas totales en quetzales registradas por cada tienda en un mes bueno de ventas: noviembre, diciembre, marzo, abril y julio

Tabla V. Ventas totales promedio al mes de cada tienda

TIENDA	Número de pares vendidos	Precio par promedio (Q)	Total ventas promedio(Q)
Tienda 1	415	158	65,570
Tienda 2	170	124	21,080
Tienda 3	145	135	19,575
Tienda 4	195	148	28,860
Tienda 5	75	148	11,100
Tienda 6	200	32	6,400
Tienda 7	160	169	27,040

Fuente: Archivos de almacenes Tikal

2. ESTUDIO GENERAL DEL PROYECTO APLICADO A QUETZALTENANGO

2.1 Antecedentes del proyecto

Siempre que exista una necesidad humana de un bien o un servicio, habrá una necesidad de invertir, pues ésta es la única forma de producir un bien o un servicio. Es claro que una inversión no se hace sólo porque sí, sin tener un panorama claro de la situación. En la actualidad, una inversión inteligente requiere una base que la justifique, dicha base es precisamente un proyecto bien estructurado y evaluado que de la pauta de si se debe seguir o no con el proyecto.

El proyecto se centralizó en el municipio de Quetzaltenango, por ser el de mayor población, y porque en la cabecera de Quetzaltenango es a donde acude la mayor parte del resto de la población de los demás municipios a comprar o a comercializar sus productos.

2.1.1 Finalidad del proyecto

Este proyecto tiene como fin encontrar básicamente la factibilidad de la apertura de una sucursal de venta de calzado en la cabecera de Quetzaltenango, como las que se tienen en Chimaltenango actualmente.

La evaluación de este proyecto, aunque es la parte fundamental del estudio, dado que es la base para decidir sobre el proyecto, depende en gran medida de criterios como la realidad económica, política, social y cultural del

municipio de Quetzaltenango, que es en donde se desea invertir, los cuales marcarán los lineamientos que se seguirán para realizar la evaluación adecuada, independientemente de la metodología empleada. Los criterios y la evaluación son, por tanto, la parte fundamental de esta evaluación.

En la actualidad, almacenes Tikal cuenta con un mercado consolidado en Chimaltenango, sin embargo como ley de la vida, llega un momento en el que se es necesario evolucionar para no morir, y en este proceso se encuentra almacenes Tikal, es el momento del gran paso, de romper fronteras y explotar nuevos nichos de mercados, que necesitan satisfacer sus necesidades con nuevas opciones, así como crear nuevas alternativas de empleo para quetzaltecos, y con esto mejorar la economía del departamento.

2.1.2 Objetivos del proyecto

Entre los objetivos primordiales de este estudio son básicamente dos los que fundamentan las bases de este proyecto.

- Verificar que existe un mercado potencial insatisfecho y que es viable, desde el punto de vista comercial, colocar una tienda de calzado dentro de un “comercio saturado” ya existente en la cabecera de Quetzaltenango.
- Demostrar que es económicamente rentable llevar a cabo la realización de este proyecto.

2.2 Proceso de la evaluación del proyecto

A continuación se presentan los tres niveles de profundidad que se aplicaron para este proyecto en específico.

2.2.1 Perfil o gran visión

En este paso del proceso, se identificó con el propietario de la empresa, la posibilidad de expandir las fronteras fuera de Chimaltenango, y se tomó como foco o mercado potencial al departamento de Quetzaltenango.

Posteriormente, se presentó al propietario las características generales del departamento de Quetzaltenango, para dar una idea general del mismo, luego se centralizó todo en la cabecera de dicho departamento, ya que como se justificó anteriormente, es en la cabecera en donde se concentra la mayor parte de la actividad comercial del departamento, así como la mayor cantidad de población.

2.2.1.1 Análisis del entorno

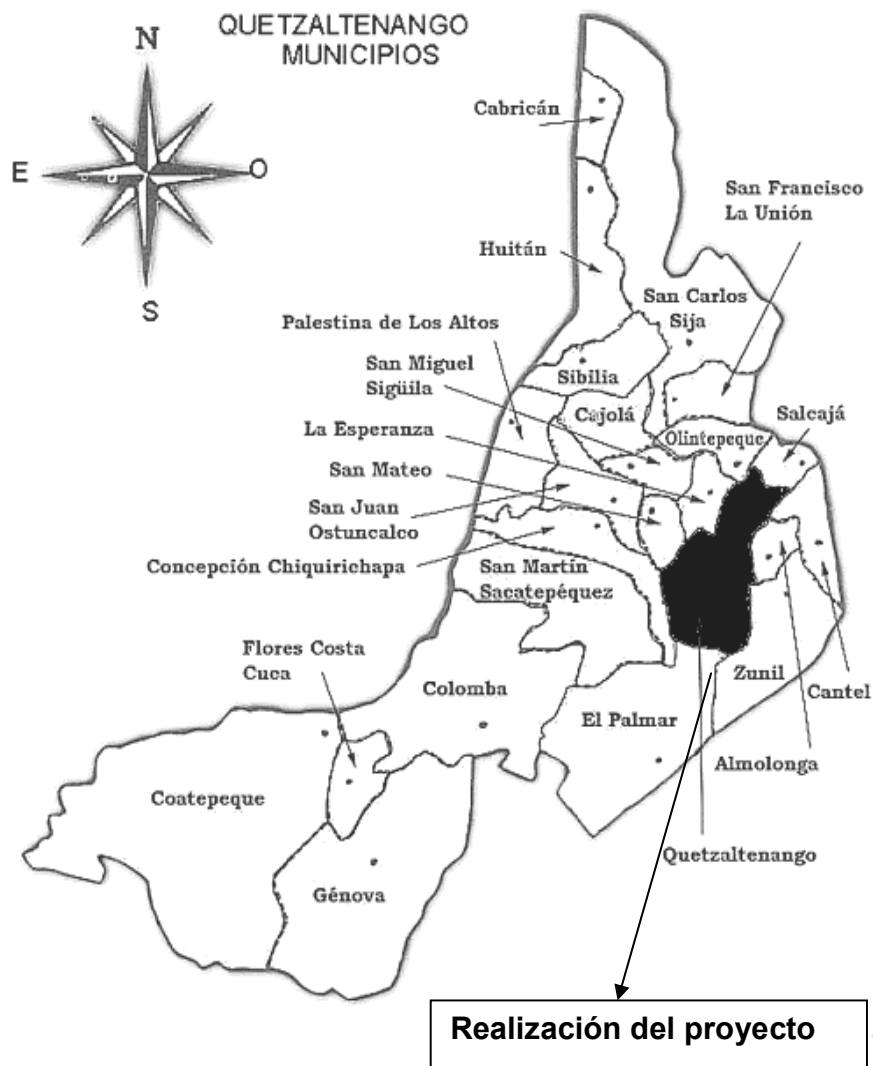
El departamento de Quetzaltenango se encuentra situado en la región VI o región sur-occidente, su cabecera departamental es Quetzaltenango. El departamento de Quetzaltenango cuenta con 24 municipios, Quetzaltenango limita al Norte con el departamento de Huehuetenango; al Sur con los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez; al Este con los departamentos de Totonicapán y Sololá; y al Oeste con el departamento de San Marcos.

Se ubica en la latitud 14° 50' 16" y longitud 91° 31' 03", y cuenta con una extensión territorial de 1,951 kilómetros cuadrados.

Por su configuración geográfica que es bastante variada, sus alturas oscilan entre los 2,800 y 350 metros sobre el nivel del mar, con un clima variado, pero como promedio podemos decir que tiene un clima frío y relativamente seco.

2.2.1.2 Mapa de Quetzaltenango

Figura 3. Mapa del departamento de Quetzaltenango



Fuente: Unidad de Información, Investigación, Estadística y Planificación
UIEP/PROINFO

El municipio de Quetzaltenango colinda al Norte con los municipios de Salcajá, y Olinstepeque, al Este con los municipios de La Esperanza, San Mateo

y Chiquirichapa, al Oeste con los municipios de Cantel, Almolonga y Zunil, y al Sur con el municipio de El Palmar.

2.2.1.3 Fabricas y ventas de calzado

Según información de la Unidad de Información, Investigación, Estadística y Planificación UIEP/PROINFO; existen alrededor de 220 empresas dedicadas al calzado, entre fabrica, talleres y ventas de calzado, en el área urbana del municipio, con una mayor concentración de estas en el área de la zona 3.

2.2.1.4 Vías de comunicación

El municipio de Quetzaltenango se encuentra ubicado en un lugar privilegiado en lo que se refiere a comunicación con todos los poblados de la región y con el resto del país, lo que facilita no sólo el comercio sino la movilización de personas. Esta información se ampliara más en el tema relacionado con la comercialización del producto.

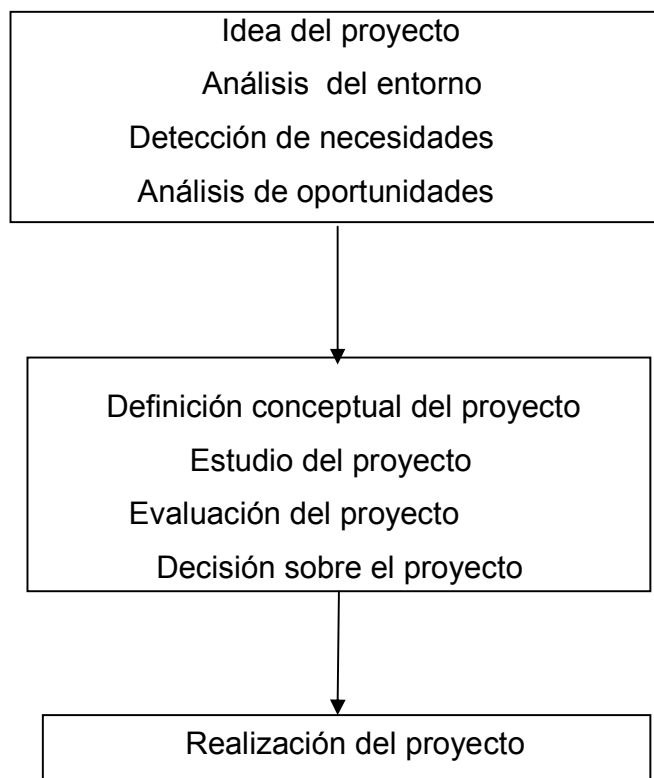
2.2.2 Estudio de pre - factibilidad o anteproyecto

En este estudio se profundizó la investigación en fuentes secundarias y primarias en investigación de mercado, determinación de costos, rentabilidad económica del proyecto, todas estas realizadas en la cabecera de Quetzaltenango y es la base importante para tomar una decisión de parte de almacenes Tikal.

2.2.3 Estudio de factibilidad

Este es el nivel más profundo y final del proyecto. En este se encuentra toda la información del anteproyecto, y es en donde se tratan puntos finos, como lo son el presentar contratos de compra, actualizar y preparar por escrito las cotizaciones de la inversión, presentar planos del local, etc. Este nivel, únicamente lo pueden discutir los directivos de la empresa, por lo que en este trabajo únicamente se hace mención, y se deja todo elaborado, para que sea la empresa la que decida y tenga la última opinión.

Figura 4. Proceso de la evaluación del proyecto



2.3 Estudios a realizar

2.3.1 Estudio de mercado

Es la primera parte de la investigación formal del estudio. Se forma con la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

Al finalizar el estudio de mercado se pretende palpar o sentir el riesgo que se corre y la posibilidad de éxito que habrá con la nueva opción de venta de calzado así como la existencia de un nuevo competidor en el mercado.

Por otro lado, el estudio del mercado también será de utilidad para prever la política de precios adecuada, así como la mejor forma de comercializar el producto, y determinar si existe o no, un mercado viable, para continuar la investigación.

2.3.2 Estudio técnico

En este estudio se determina el tamaño del local, que lo más posible es que esté regido por el lugar o zona comercial en donde se encuentre, por esta razón es de mucha importancia localizar los focos comerciales de Quetzaltenango, para localizar el almacén, para encontrar un local, que no solo sea factible para el cliente desde el punto de vista de su localización, sino también lo sea para la empresa, desde el punto de vista del costo de la inversión.

Es necesario que se haga una buena distribución del local, como se tiene en las tiendas de Chimaltenango, para que se encuentre un buen surtido de

producto en el almacén, y para identificar a la cadena de tiendas de almacenes Tikal.

2.3.3 Estudio económico

Para realizar este estudio se tomó como base un panorama de 12 meses (1 año), correspondiente al 2004; considerando una inflación del 6% pronosticado para el 2004; según lo afirmó la Junta Monetaria del País.

En este estudio se trabaja y sistematiza toda la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores para luego elaborar cuadros analíticos que servirán como base en la evaluación económica, la cual se hace por medio del método del Valor Presente Neto, o la Tasa Interna de Rendimiento. Esta parte del estudio es de mucha importancia pues en ella permite decidir la implantación del proyecto en sí.

2.3.4 Análisis y administración del riesgo

Este análisis tiene como objetivo determinar los riesgos que se tienen al realizar la inversión monetaria del proyecto. Se toma una diferente perspectiva sobre el análisis de riesgo, ya que éste se puede medir con una evaluación económica; sin embargo, el resultado de una evaluación económica tradicional no permite prever el riesgo de una posible bancarrota a corto o mediano plazo, lo que sí es posible con esta perspectiva de análisis. En esta parte del proyecto se podrá dar una conclusión general, en la que la empresa declare cuales son las bases cuantitativas que orillan a tomar la decisión de inversión en el proyecto estudiado.

3. ESTUDIO DE MERCADO EN QUETZALTENANGO

3.1 Definición y naturaleza del producto

3.1.1 Definición del producto

El tipo de calzado que se analizó son las cuatro líneas que se manejan en almacenes Tikal, esto se refiere a la línea de bebés, niños, jóvenes y adultos.

Para competir en el nuevo horizonte que se tiene, se trabajó, únicamente, con los estilos y diseños líderes y novedosos; es decir, los más vendidos y cotizados con que cuenta almacenes Tikal; sin embargo, no se descartó la idea de llevar a Quetzaltenango otros modelos, para observar el comportamiento de estos en el nuevo mercado.

3.1.2 Clasificación del producto

Por las condiciones de venta que se tienen, el calzado se clasifica como un producto ya terminado de consumo masivo, duradero y no perecedero, pues es posible almacenarlo por largos períodos, en bodegas que provean buenas condiciones al producto almacenado.

El calzado es un producto de conveniencia por impulso, pues la compra del mismo dependerá de que tan novedoso sea el calzado, además de las ofertas llamativas que presente la tienda así como de otros factores lo que impulsará al cliente a comprar el producto .

3.2 Análisis de la demanda

3.2.1 Determinación de la muestra

Para el análisis de la demanda se utilizó una muestra obtenida por un marco mesutral.

3.2.1.1 Marco muestral

El marco muestral se compone por la población urbana de la cabecera de Quetzaltenango que compra zapatos en la zona 3. Dicho marco fue realizado en la zona 3 por ser ésta la zona con mayor comercio en el municipio de Quetzaltenango, además de ser la zona en donde existe mayor concentración de empresas que se dedican al calzado *, esto da la ventaja de tener un mercado existente, ya no hay necesidad de crearlo, por tal motivo se consideró que un porcentaje de toda la población del área urbana acudiría a comprar sus zapatos a la zona 3, con esta suposición se trató de minimizar y hacer más eficiente la búsqueda del mercado meta al que se quería llegar.

El marco muestral se dividió en cinco tipos de focos comerciales todos estos en la zona 3 para agrupar las zapaterías en estos focos comerciales, se hizo la siguiente distribución:

1. Interior del mercado La Democracia
2. Alrededores del mercado La Democracia
3. Mercado La Terminal
4. Centro comercial Mont Blanc
5. Centro comercial La Pradera Xela

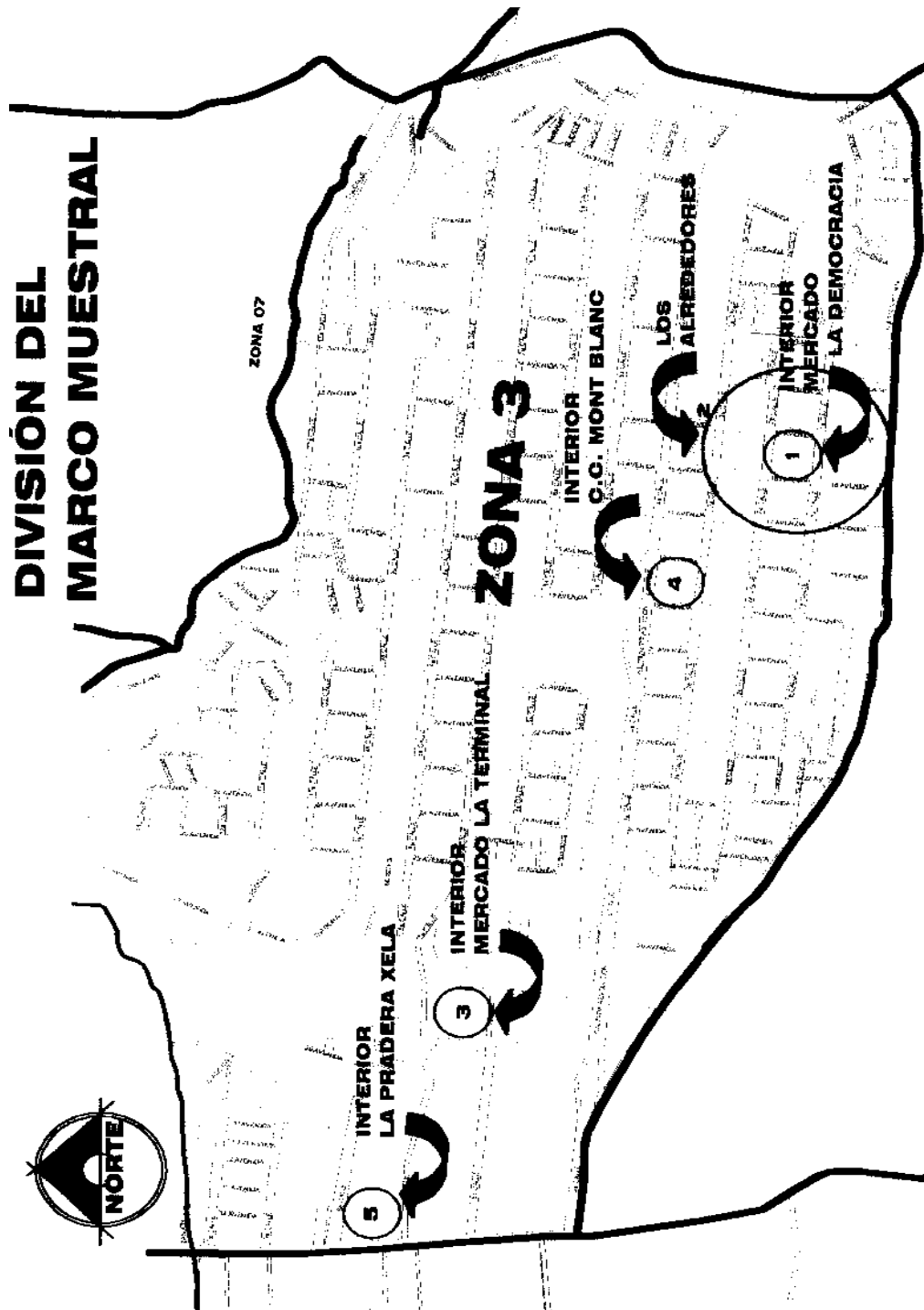
* Fuente: Unidad de Investigación, Estadística y Planificación UIEP – PROINFO

3.2.1.2 Distribución geográfica de focos comerciales

Los 5 focos comerciales en que se dividió el marco muestral, se encuentran localizados de la siguiente manera:

- **Interior del mercado La Democracia.** El Mercado La Democracia se encuentra localizado entre la 15 y 16 Av, y 1era y 2da calle de la zona 3
- **Alrededores del mercado La Democracia.** Como alrededores del mercado La Democracia, se tomó de la 0 a la 4ta calle, y de la 14 a la 18 avenida de la zona 3
- **Mercado La Terminal.** El mercado de La Terminal, se encuentra ubicado entre la 6ta y 7a calle de la zona 3, a cercanías de la Universidad de San Carlos de Quetzaltenango.
- **Centro comercial Mont Blanc.** Este centro comercial se encuentra entre la 3era y 4ta calle, y 18 y 19 avenida de la zona 3
- **Centro comercial La Pradera Xela.** Este centro comercial está ubicado en la avenida las Américas entre séptima y octava calle.

Figura 5. Localización de focos comerciales dentro de zona 3



3.2.1.3 Diseño muestral

El diseño muestral fue elaborado con base en la cantidad promedio de personas que visitan o compran en todo el conjunto de zapaterías localizadas en un foco comercial en específico, tomando como base un día de mayor afluencia de personas en específico a cada foco comercial.

Una vez definido el diseño muestral, se visitaron cada una de las zapaterías que pertenecían a los diferentes focos comerciales para averiguar la tasa promedio de clientes que recibían en dicha zapatería en un día de mayor afluencia de personas. Se obtuvieron los resultados presentados en la siguiente tabla.

Tabla VI. Personas promedio al día por foco comercial

Foco comercial	Número de Zapaterías	Personas promedio que visitan o compran en cada zapatería	Personas promedio que visitan o compran en zapaterías por foco comercial
Interior del mercado La Democracia	64	6	384
Alrededores del mercado La Democracia	68	15	1,020
Mercado La Terminal	41	4	164
Centro comercial Mont Blanc	5	15	75
Centro comercial La Pradera Xela	9	25	225
Totales	217	65	1,868

Los días con mayor afluencia de personas varían de un foco comercial a otro; así, las zapaterías que se encuentran en los centros comerciales son menos activas durante la semana que las que se encuentran en el área del mercado. Esta diferencia se equilibra el domingo que es cuando las zapaterías de los centros comerciales son las únicas que están abiertas.

3.2.1.4 Tamaño de la muestra

Con base en el diseño de la muestra, se consideró un intervalo de confianza del 95% y un error estimado del 5%, para el muestreo; se utilizó la fórmula para proporciones muestrales

$$n = \frac{Z^2(\delta)(1-\delta)}{(p-\delta)^2} \longrightarrow n = \frac{1.96^2(0.5)(1-0.5)}{(0.05)^2}$$

Fuente: Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía, Allen L.Webster, Tercera Edición , Pág. 185

Con lo que se obtuvo una muestra de **385 personas**

δ = Proporción muestral = 0.5. Debido a que δ es la proporción muestral que se desea estimar y es desconocida, se asume que $\delta = 0.5$, el cual garantiza el tamaño muestral más grande posible ya que no existe valor distinto a 0.5 que pueda asignarse a δ que haga más grande el término $\delta * (1 - \delta)$.

3.2.1.5 Distribución proporcional de la muestra

La distribución se realizó proporcional al promedio de la cantidad de personas que visitan o compran en zapaterías por foco comercial obteniendo lo siguiente:

Tabla VII. Distribución proporcional de la muestra

Foco comercial	Personas promedio que visitan o compran en zapaterías por foco comercial (de tabla VI)	Porcentaje de personas que visitan o compran en cada foco comercial	Personas a entrevistar en cada foco comercial
Interior del mercado La Democracia	384	21%	81
Alrededores del mercado La Democracia	1,020	55%	212
Mercado La Terminal	164	8%	30
Centro comercial Mont Blanc	75	4%	15
Centro comercial La Pradera Xela	225	12%	47
Totales	1,868	100%	385

Las 385 personas entrevistadas representan el 20% de la población urbana de la cabecera (1,868 personas) posible que compran zapatos o visitan zapaterías en un día de bastante afluencia en la Zona 3 del municipio de Quetzaltenango.

3.2.2 Mercado potencial y mercado real

3.2.2.1 Mercado potencial

El mercado potencial, se refiere a todas las personas que visitan el sector comercial de la zona 3 y que se distribuyen en cada uno de los focos

comerciales, estas personas representan los posibles compradores de zapatos en algún momento y en alguno de estos focos comerciales.

3.2.2.2 Mercado real

El mercado real, se refiere a todas las personas que visitan el sector comercial de la zona 3 y que se distribuyen en cada uno de los focos comerciales, normalmente para comprar zapatos.

Tabla VIII. Mercado potencial contra el mercado real

Foco comercial	Mercado potencial promedio	Mercado real promedio (De tabla VII)	Presencia del mercado real, en el mercado potencial
Interior del mercado La Democracia	8,000	384	4.80 %
Alrededores del mercado La Democracia	20,000	1,020	5.1 %
Mercado La Terminal	6,000	164	2.73 %
Centro comercial Mont Blanc	5,000	75	1.5 %
Centro comercial La Pradera Xela	7,000	225	3.21 %
Totales	46,000	1,868	4.06 %

Fuente: Fuente directa, todos los datos son en base al día de mayor afluencia en cada foco en específico.

Con lo anterior se puede concluir que de el total de las personas promedio que acuden a todo el sector comercial de la zona 3, en un día de bastante afluencia, el 4 % específicamente acude a comprar zapatos.

Más de la mitad de ese 4% acude en específico a los alrededores del mercado La Democracia a comprar zapatos en un día de mayor afluencia a dicho foco en específico.

3.2.3 Análisis de la demanda desde el punto de vista de fuentes primarias

La encuesta que se realizó tuvo por objeto conocer las expectativas de las personas del área urbana con respecto al mercado de calzado en la zona 3 del municipio de Quetzaltenango. Del cuestionamiento que se les hizo a las 385 personas, se sintetizó toda la información y ésta se presenta a continuación.

- La mayoría de personas del área urbana del municipio de Quetzaltenango, prefiere comprar zapatos en las zapaterías que se encuentran en las calles más comerciales de la zona 3 de Quetzaltenango, las razones son varias entre éstas:
 1. Las personas perciben una especie de intermedio entre zapaterías de centros comerciales y zapaterías del interior de mercado, desde el punto de vista de precios, los cuales asocian mucho con calidad y moda en el calzado. Según la mayoría de éstos, las zapaterías que se encuentran en los alrededores de la zona 3 poseen estos dos factores importantes - moda y calidad - en el producto, que son las dos razones que las personas entrevistadas le prestan mayor atención a la hora de realizar su compra. El precio juega un papel importante entre estos dos factores ya que debe ser un precio justo, que sea significativo de lo que se compra. Dentro de este marco del precio de calzado, la mayoría de las personas está dentro del rango

de pago de 200 a 300 quetzales, por un par de buenos zapatos, esto refleja la razón de las personas de preferir las zapaterías de los locales comerciales, las cuales tienen precios promedio oscilantes en ese rango. (Ver tabla X)

2. Otra razón es que en las zapaterías de los alrededores de la zona 3 en específico, alrededor del mercado La Democracia se encuentra variedad y diversos estilos de zapatos, lo cual es difícil de encontrar en las zapaterías internas del mercado, debido a que estas son demasiado pequeñas y muchas veces se cuenta con dos o tres estilos máximos de zapatos, al contrario de las zapaterías que se encuentran dentro de los centros comerciales las cuales tienen mucha variedad y estilos, la desventaja de estas es que se encuentran dentro de un área relativamente pequeña, y no existe la afluencia masiva de personas como lo son los alrededores del mercado La Democracia, en donde transitan muchas más personas.
 3. Otro problema puede ser que los centros comerciales grandes, están empezando a proliferar en el municipio de Quetzaltenango y la mayoría de las personas en este momento aún no están acostumbradas a comprar zapatos en centros comerciales. Sin embargo, Quetzaltenango es un departamento que está tomando el concepto de complejos de centros comerciales lo cual a un futuro, podría poco a poco ir cambiando la forma de pensar de las personas.
- La mayoría de las personas no se identifican con una zapatería en particular ya que al momento de la entrevista la mayoría de personas recordó únicamente alrededor de dos zapaterías, las más mencionadas

fueron: Calzado Cobán, y Payless Shoes Source mismas que son recientes en el municipio y tienen una inversión grande en publicidad, lo que ayuda a un mayor conocimiento de parte de las personas hacia las zapaterías.

- Otra información importante que revelaron las encuestas es que se pudo estimar que el tiempo promedio en que las personas compraban zapatos era dentro del rango de seis meses a un año y la mejor época para comprar zapatos según la mayoría de personas cuestionadas, era la época de fin de año; sin embargo, un porcentaje menor opinó que no importaba la época y que todo dependía de las ofertas que tuviera la tienda de calzado.

3.3 Análisis de la oferta

3.3.1 Número de ventas de calzado

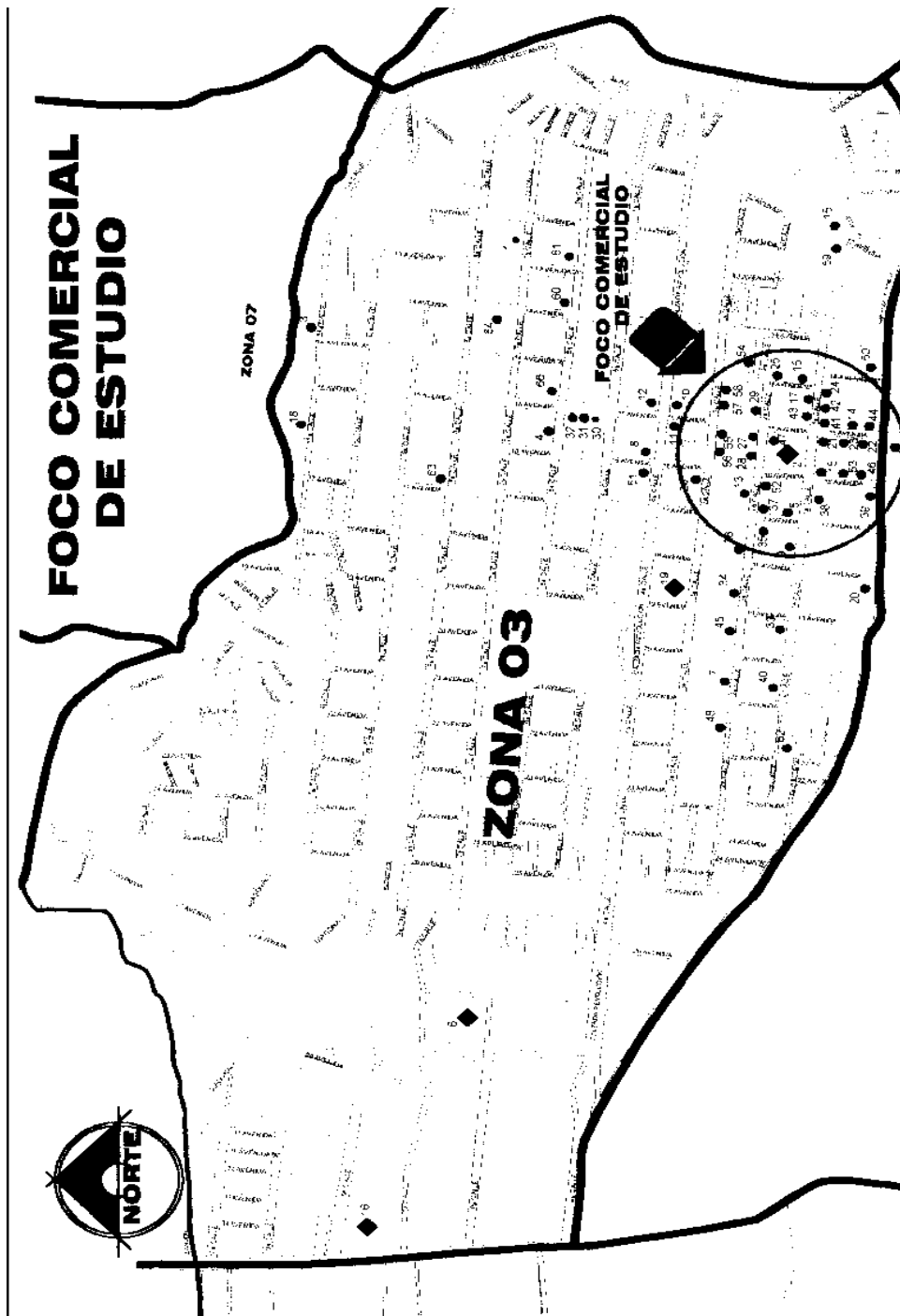
Actualmente, sólo en la zona 3 existen alrededor de 220 comercios que se dedican a la fabricación de calzado o a la venta de calzado, o realizan ambas actividades.*

3.3.2 Localización de ventas de calzado

Los diferentes comercios dedicados a la venta de calzado se encuentran localizados la mayor parte en los alrededores del mercado La Democracia como se muestra a continuación

Fuente: Unidad de Información Sociodemográfica y de Salud para el Desarrollo Local de Quetzaltenango.

Figura 6. Distribución de ventas de calzado dentro del área de la zona 3



3.3.3 Calidad y precio de los productos

La calidad y los precios en el calzado varía dependiendo del foco comercial que se esté analizando; para determinar la calidad del producto, se utilizó una de las preguntas efectuadas para analizar la demanda, donde se obtuvieron los siguientes resultados

Tabla IX. Calidad y precio de productos

Foco comercial	Calidad	Precio
Interior del mercado La Democracia	regular	bajo
Alrededores del mercado la Democracia	buena	medio
Mercado la Terminal	regular	bajo
Centro comercial Mont Blanc	buena	Alto
Centro comercial La Pradera Xela	buena	Alto

En esta tabla se observa que, según las personas encuestadas, existe una equidad entre buena calidad a un precio medio en las zapaterías de los alrededores del mercado La Democracia. *

Fuente: Encuesta para análisis de la demanda de calzado (ver anexos).

3.3.4 Análisis de la oferta desde el punto de vista de fuentes primarias

La encuesta que se realizó fue hecha con el objetivo de conocer el comportamiento de la oferta de calzado en la zona 3 del municipio de Quetzaltenango. Las unidades de investigación fueron las zapaterías del sector de los alrededores del mercado La Democracia, por la razón de que en el anterior análisis de la demanda, este foco comercial fue el de mayor afluencia para comprar zapatos. Para realizar esta encuesta se tuvieron algunos problemas pues la mayoría de zapaterías de este sector se negó a proporcionar información por miedo a resultados futuros, de esta manera únicamente se pudo cuestionar a 40 zapaterías del sector, obteniendo la siguiente síntesis de conclusiones

- La mayoría de personas que visitan las zapaterías en los alrededores del mercado La Democracia son mujeres comprendidas entre los 24 y 40 años de edad, lo cual coincidió con las estadísticas que se tienen actualmente en Chimaltenango en donde la mayor demanda de calzado lo representa el grupo de mujeres jóvenes. La encuesta reveló que cuando acudía toda la familia a una zapatería ya sea para comprar o simplemente de visita, era muy frecuente que si los padres compraban zapatos para ellos, éstos también le compraban a alguno de sus hijos zapatos, lo cual es importante considerar y no descuidar el mercado familiar en conjunto.
- Otra de las conclusiones a que se llegó fue de que según la mayoría del grupo de zapaterías entrevistadas del sector, consideraban que sus ventas en promedio son buenas; sin embargo, también opinaron que actualmente existía mucha competencia en la venta de calzado, en especial de las ventas ambulantes que llegan a vender zapatos, los cuales

no tienen gastos como alquiler de local, luz, agua, teléfono, etc; éstos venden los zapatos mucho más baratos y a pesar de que en muchos casos son de poca calidad, perjudican a todo el gremio de locales de zapaterías del sector.

Actualmente, se logró comprobar que existe un crecimiento muy desordenado de vendedores en todo este sector sin que exista interés de parte de las autoridades por regular las ventas ambulantes.

- Por ser un producto de consumo masivo, los vendedores del sector coincidieron en que la venta de calzado en el municipio de Quetzaltenango van en aumento, una de las razones de este crecimiento talvez sea que muchas personas de otros municipios de Quetzaltenango compran zapatos a este sector, por considerarse la plaza mayor de venta a nivel de la cabecera.
- La encuesta reveló que la mayoría de las zapaterías entrevistadas no tienen problemas con sus proveedores actuales; sin embargo, del porcentaje que opino lo contrario, el problema más frecuente fue el de no entregarles la cantidad de producto solicitada. A estas zapaterías inconformes se les cuestiono sobre la posibilidad de aceptar o no a un nuevo proveedor de calzado, con lo cual la mayoría respondió que la oportunidad estaba abierta a otro proveedor que les ofreciera a un precio adecuado los productos que ellos desearan, y que fuera competitivo con los ya existentes.

3.4 Importaciones y exportaciones de calzado

Para este análisis se tomaron los datos de exportaciones e importaciones al país, según datos del 2003 provenientes del Banco de Guatemala, estas son, en miles de dólares:

Valor de las importaciones CIF 36,632

Valor de las exportaciones FOB 7,169

Con los datos anteriores, se puede observar que en el caso de calzado, el año 2003 reporto un aumento en las importaciones que las exportaciones de calzado, una de las razones, talvez fue el hecho que el total del producto nacional no satisfago la demanda de calzado que se tenia actualmente en Guatemala, por lo cual hubo necesidad de importar más, otra razón pudo ser que Guatemala no es un país gran productor de calzado, por lo que a comparación de las importaciones, lo que se exporta es relativamente menor.

Para este proyecto en particular, estas cifras no repercuten directamente en la empresa, pues ésta, no es un importador directo, la empresa es un minorista, por lo tanto el comportamiento de las importaciones y exportaciones de calzado no repercuten directamente en la empresa.

3.5 Determinación de la demanda potencial insatisfecha

Tras haber analizado tanto la oferta como la demanda de calzado se llevo a la conclusión de que en el foco comercial de los alrededores del mercado La Democracia, en el caso de la demanda, existe un tipo de demanda satisfecha no saturada, es decir que se encuentra aparentemente satisfecha, pero que se puede hacer crecer mediante el uso adecuado de herramientas

mercadotécnicas. Y en el caso de la oferta, existe un tipo de oferta competitiva de mercado libre, en donde existe tal número de competidores que la participación en el mercado de cada uno de estos, está determinada por la calidad, el precio y el servicio que se ofrezca al cliente.

Por fuente directa se pudo comprobar que a pesar de la gran cantidad de zapaterías que existen en el foco comercial de los alrededores del mercado La Democracia, más del 70% de personas entrevistadas no tienen preferencia por alguna zapatería, únicamente compran en zapaterías que ofrezcan mejores precios y que cuente con zapatos modernos además de una buena atención. Otro dato importante fue que la mayoría de personas no recuerda muy bien el nombres de la zapatería en donde compran zapatos, simplemente conocen en donde esta ubicada, lo que deja ver que actualmente no existe una campaña fuerte de parte de este gran número de zapaterías del sector, por sobresalir de las demás.

Con todo esto se quiere decir que aunque no se tengan suficiente información de las fuentes secundarias (Informes de la Municipalidad de Quetzaltenango, datos estadísticos, del comportamiento de la oferta y la demanda de calzado en Quetzaltenango, etc) como para realizar un cálculo numérico exacto de la demanda insatisfecha futura, esto no quiere decir que no exista tal demanda, ya que como se explicó existe una demanda por satisfacer; además, se hace énfasis en que los datos obtenidos de fuente directa son más importantes y revelan información real que cualquier otra fuente ya escrita.

3.6 Análisis del precio

3.6.1 Tipo de precio

El precio del calzado en Quetzaltenango, varia según la calidad del mismo, y del foco comercial donde se encuentra, cabe mencionar que según lo observado en las zapaterías del foco comercial en cuestión, el calzado en Quetzaltenango tienen un precio mayor al que se maneja en las tiendas Tikal en Chimaltenango, teniendo de esta forma la siguiente tabla:

Tabla X. Precio de calzado promedio en el municipio de Quetzaltenango.

Foco comercial	Precio promedio
Interior del mercado La Democracia	Q 175
Alrededores del mercado La Democracia	Q 200
Mercado La Terminal	Q 100
Centro comercial Mont Blanc	Q 250
Centro comercial La Pradera Xela	Q 300

Fuente: Fuente directa

3.6.2 Determinación del precio del calzado para el proyecto

Para determinar el precio promedio del calzado que se iba a manejar en el proyecto, la alternativa que se sugirió fue variar los precios conforme a la tasa de inflación esperada, ya que los precios suben o bajan su tasa de crecimiento en proporción a esta tasa de inflación.

Para hacer el análisis de precios se considero una inflación del 6% prevista para el año 2004, según meta fijada por la Junta Monetaria y el Gobierno actual, desde este punto de vista, se realizaron las proyecciones (como se mencionó en el capítulo 2) con base en el crecimiento inflacionario para un plazo de un año (año 2004), tomando como precio base el de Q 180 el par, precio que fue fijado por políticas de la empresa para trabajar en la nueva tienda, ya que este es el promedio que se calculó, con base en los estilos de cada línea que se tenía pensado llevar a Quetzaltenango.

De esta manera se tiene $Q\ 180.00 \times 1.06\% = \mathbf{Q\ 190.00}$ (precio inflado), **para cada mes**, con esto se tiene un precio promedio para cada mes que representa un precio compensando los efectos de un 6% de la inflación para el período de 12 meses

A pesar que en Chimaltenango se opera con precios más bajos, en Quetzaltenango, el rango de precios de los zapatos es más alto, y por lo tanto se obtiene mayor utilidad, el hecho de que el precio del calzado sea “más alto” en comparación a los precios que se tienen en Chimaltenango es debido a un mayor poder adquisitivo que se tiene en Quetzaltenango.

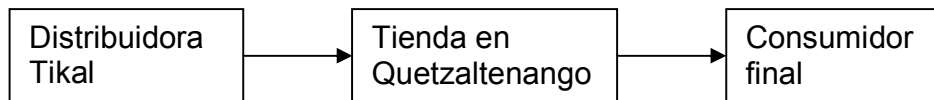
Con este precio promedio de Q190.00 por par, se está cerca del promedio de precios que se manejan en el foco comercial de los alrededores de La Democracia, por un par de zapatos. (ver tabla X)

3.7 Comercialización del producto

3.7.1 Canal de distribución

El canal de distribución que se utilizará será el siguiente

Figura 7. Canal de distribución



Este es el canal de distribución que se utilizará para llevar el producto hasta el consumidor final. Se empezará a llevar el producto desde Chimaltenango, en donde se encuentra la distribuidora, la razón es que tras haber analizado la demanda, se pudo constatar que la mayoría de personas buscaban calzado diferente de todo lo que hasta ahora existía en Quetzaltenango, algo que fuera innovador y moderno a la vez, a un precio justo y competitivo. Por observación se pudo constatar que en casi todas las zapaterías lo único que variaba era el precio ya que la mayoría de zapaterías mantenían la misma línea de zapatos, por lo que se pensó que era necesario llevar el propio producto que distribuye almacenes Tikal a su nueva tienda, tratando de romper un poco el esquema de la monotonía que tienen las líneas de calzado en Quetzaltenango; esto se hizo, con el objetivo de darse a conocer no solo como una venta de calzado al detalle, sino como una distribuidora en la rama del calzado, para que en un futuro cercano, se pueda entrar a competir a nivel de proveedor de calzado en el municipio de Quetzaltenango.

Por esta razón, a pesar de que es más caro llevar el producto desde Chimaltenango a Quetzaltenango, esto es una inversión, ya que se espera que este costo sea compensado con la aceptación que se les dé al calzado con que se llegará a competir.

3.7.2 Vías de comunicación

Su principal medio de comunicación con la capital es una carretera asfaltada que atravesando Salcajá entronca en Cuatro Caminos, jurisdicción de San Cristobal Totonicapán, desde donde puede comunicarse con Totonicapán, y siguiendo la carretera interamericana hacia Huehuetenango y la frontera con México; en sentido contrario con Sololá, Chimaltenango, Sacatepéquez y la capital; existen carreteras que la comunican con San Marcos y todos los departamentos de la costa sur.

3.8 Conclusiones generales del estudio de mercado en Quetzaltenango

Al llegar a este punto del estudio se puede concluir que:

- El foco comercial más atractivo para la localización de la nueva tienda es el de los alrededores del mercado La Democracia, por ser este el sector que presenta mayor afluencia de personas, por considerarse al sector como la plaza mayor por decirlo de alguna forma en la cabecera de Quetzaltenango, en donde todas las personas llegan a vender sus productos reuniendo a diario miles de personas provenientes no solo del área urbana de Quetzaltenango, sino también de los demás municipios, con lo cual se puede abarcar un mayor mercado potencial, y a la vez también un mayor mercado real.

- Tras hacer un análisis detallado de la demanda, se pudo comprobar que existe una demanda satisfecha no saturada, ya que la mayoría de las personas encuestadas se encuentran aparentemente satisfechas dentro de una gran variedad de opciones en las zapaterías de los alrededores del mercado La Democracia de la zona 3; sin embargo, en el tema del calzado aún existen oportunidades que otros competidores han descuidado, como en el caso de ofertas en donde se incluya a toda la familia, estilos vanguardistas y de moda, etc. en donde se puede aún penetrar y hacer crecer al mercado real mediante el uso adecuado de herramientas mercadotécnicas.
- Con lo relacionado a la competencia del sector se puede decir que en este foco comercial, existen 68 zapaterías formales sin contar todas las ventas de calzado ambulantes que ascienden a más de treinta.

Entre las zapaterías más competitivas del sector se encuentran:

- Calzado Cobán
- Zapatería Adoc
- Zapatería Skandalos
- Zapatería Nonas

A pesar de que exista una gran competitividad entre todas las zapaterías del sector, la participación en el mercado de cada una de estas, está determinada por factores como la calidad, el precio y el servicio que se ofrezca al cliente.

- En el aspecto del precio, se tomó como base estar dentro del promedio de Q200 que manejan la mayoría de zapaterías del sector con lo cual se

consideró un precio promedio de Q190 por par, el cual compensa los efectos de la inflación.

- En el caso del canal de distribución que se utilizará, se piensa que es prudente que en este momento la nueva tienda de almacenes Tikal venda su propio producto; es decir, que mantenga a sus proveedores actuales ya que si se quiere llegar a hacer diferencia en el sector, se necesita llegar con algo nuevo, y no mantener las mismas líneas de calzado que se tienen actualmente en Quetzaltenango. Esto también para dar a conocer el tipo de calzado que se vende, con el objetivo de en un futuro cercano empezar a formar parte del grupo de proveedores de calzado en Quetzaltenango.

4. ESTUDIO TÉCNICO EN QUETZALTENANGO

4.1 Determinación del tamaño del local

4.1.1 Factor determinante del tamaño del local.

El factor decisivo para el tamaño del local fue el espacio promedio del sector en donde se encontraba la posible opción de localización del local, pues las medidas aproximadas de un local en dicho sector son de 3 X 7 metros, con lo cual se tuvo que adaptar a esas condiciones de espacio. Sin embargo, estas medidas son similares a dos tiendas que se tienen en Chimaltenango, en donde después de algunos pequeños cambios, se pudo ajustar el modelo de tienda que se quería implantar, de este modo no fue difícil tratar de ajustar este nuevo modelo a la nueva tienda en Quetzaltenango.

4.1.2 Diseño del local comercial

El diseño fue importante considerarlo, ya que se quería llegar con nuevas ideas, y nuevas propuestas al lugar, en donde se sabe que la competencia es bastante fuerte, con lo cual no quiere decir que no exista una demanda insatisfecha por satisfacer, pues el estudio de mercado reveló que existe aún posibilidades de penetrar este mercado; además, como se mencionó, la participación que se tenga en el mercado dependerá de que tan bien se utilicen las técnicas mercadológicas en el lugar, por lo mismo se llegó con los diseños y el modelo de tienda que se habló anteriormente ya que estos podían salir de lo común con lo que se encuentra actualmente en las zapaterías del sector.

4.1.3 Modelo de tienda a implantar

El modelo de tienda a implantar consiste en un concepto diferente de tienda de calzado, a los que se tienen actualmente en el sector de los alrededores de La Democracia, (este mismo modelo está funcionando muy bien en las seis tiendas ya existentes en Chimaltenango). Entre las características de este modelo de tienda se encuentran las descritas a continuación.

4.1.3.1 Vitrinas panorámicas

Las vitrinas panorámicas consisten en un tipo de vitrina, en el que se puede observar al calzado desde todos los puntos de vista posibles, para que el cliente pueda tener una vista completa del calzado que se encuentra en exposición en las vitrinas

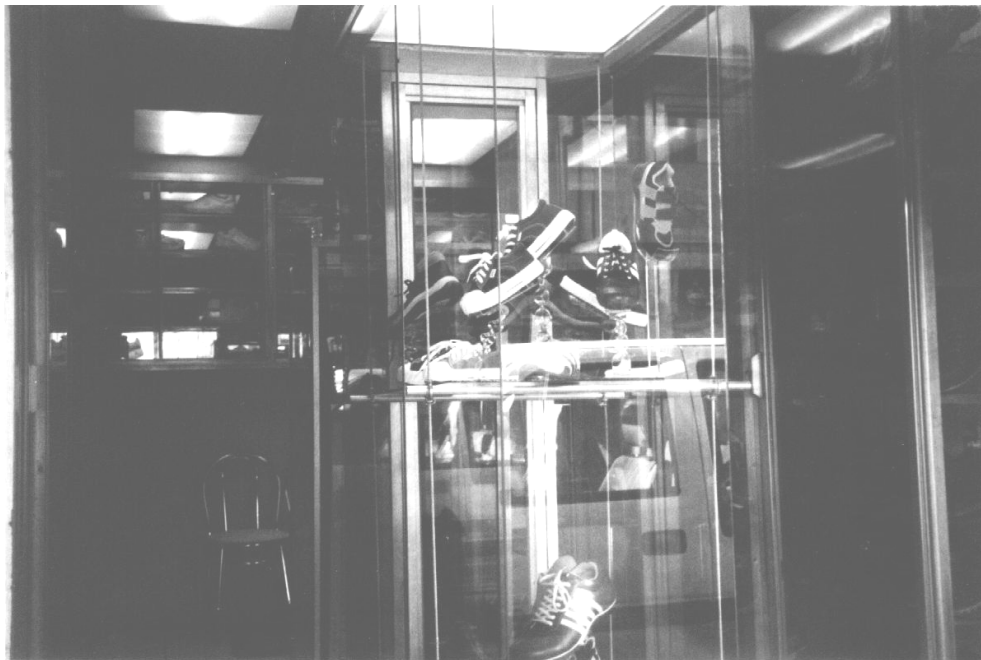
Figura 8. Vitrinas panorámicas



4.1.3.2 Iluminación

La iluminación es muy importante, sobre todo en las vitrinas, las cuales deben de estar bien iluminadas para dar una mayor presentación al producto que se expone

Figura 9. Iluminación en vitrinas



4.1.3.3 Distribución del producto

Esto se refiere a la correcta distribución que se debe tener en las vitrinas del almacén; por eso en éste modelo a implantar, se tienen sectorizadas las vitrinas, según el tipo de calzado ya sea para caballeros, damas o niños, con el fin de que sea más fácil para el cliente encontrar lo que busca.

Figura 10. Distribución del producto



4.1.3.4 Espacios bien distribuidos en vitrinas

Con esto se quiere decir que las vitrinas no se encuentren saturadas de mercadería, ya que muchas veces se tiene la idea equivocada de que cuanto más calzado se tenga en vitrina mayor serán las ventas de la zapatería, y con esto lo único que verdaderamente se logra es una mala distinción del producto, así como una mayor indecisión de parte del cliente, al comprar con lo que muchas veces no se realiza la compra.

4.1.3.5 Relación dependiente - cliente

Este modelo además de contemplar todo lo material, también toma en cuenta el lado de la atención al cliente, el cual es importante y necesario en las operaciones de compra – venta, es por eso que en almacenes Tikal, se tiene un

entrenamiento constante, el cual va dirigido a todo el personal de ventas de la empresa, sobre relaciones humanas y el buen trato con los clientes, para que estos puedan ser eficientes en su trabajo. Hay que recordar que el dependiente es la persona que refleja la buena imagen o no de la tienda, si el dependiente no muestra interés por mantener esta buena imagen, además de dañar el concepto de la tienda, deja libre a un cliente el cual puede escoger entre un sinnúmero de más opciones que se encuentran en el lugar, es por eso de la importancia de una buena relación entre el dependiente y cliente, más aún que es una nueva tienda, debe de reflejarse más la buena atención, con el fin de empezar a ganar clientes.

4.2 Foco comercial para la localización del almacén

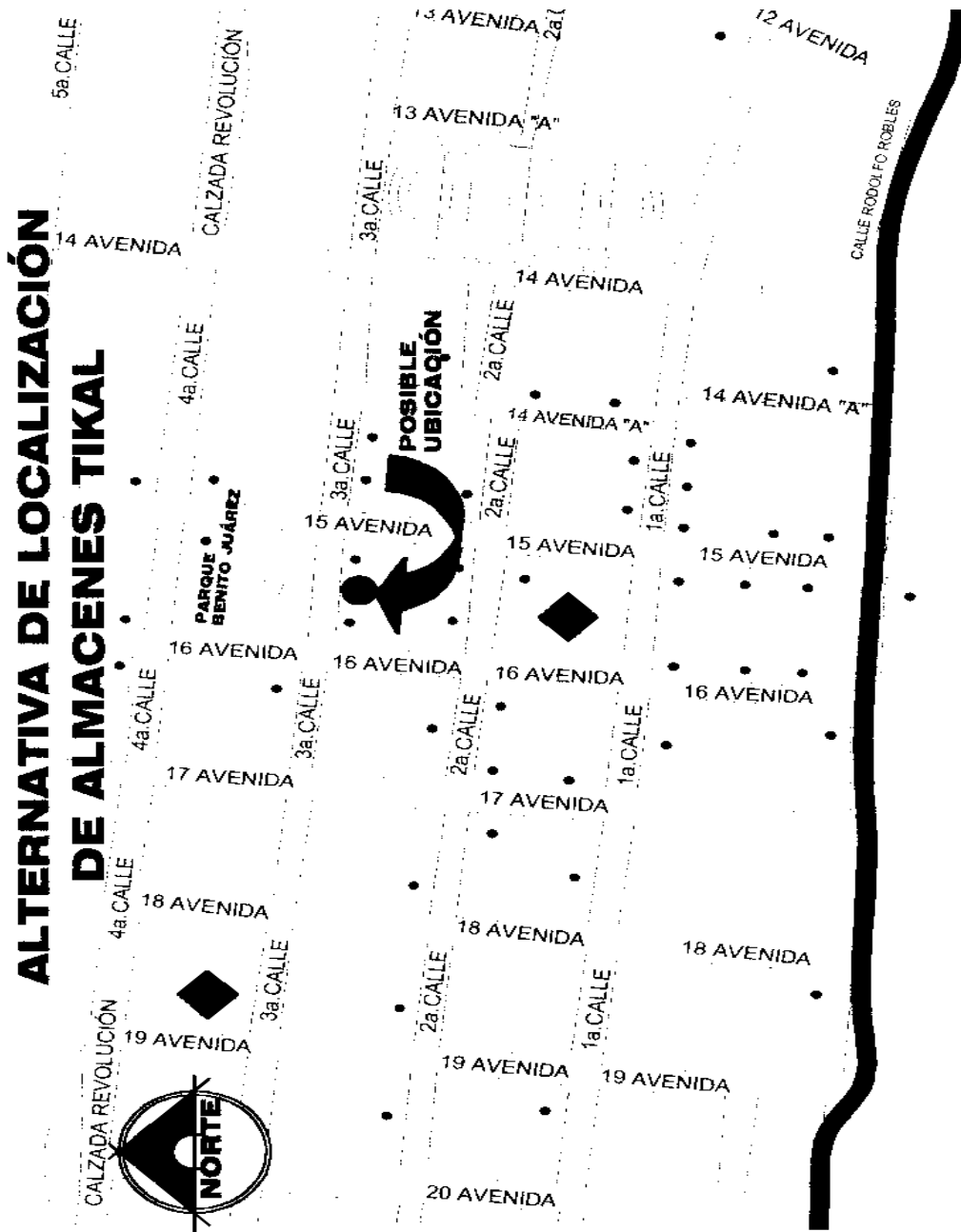
4.2.1 Características del foco comercial

Según el estudio de mercado que se realizó, se pudo comprobar que los alrededores del mercado La Democracia, era el foco comercial a considerar para la localización de la nueva tienda.

4.2.1.1 Características de la ubicación

La ubicación del nuevo local comercial, esta ubicado dentro de un conjunto de locales comerciales (siete locales) con dirección en 3era. Calle 15-37 zona 3 de Quetzaltenango. Este nuevo centro comercial, por decirlo de una forma, esta ubicado en frente del Parque Benito Juárez de Quetzaltenango, lugar donde se estacionan camionetas del servicio urbano para dejar y recoger personas que se dirigen a otros destinos de la ciudad, por lo que se considera un punto estratégico a aprovechar.

Figura 11. Localización de la nueva tienda de almacenes Tikal



4.2.1.2 Características del local comercial

El local comercial cuenta con dimensiones de 3.6 metros de frente por siete metros de fondo, para tratar de maximizar espacio los locales no cuentan con servicio sanitario propio por lo que existe un servicios sanitarios comunitarios para los siete locales comerciales, es por eso que más adelante no se contempla el rubro de gasto de agua en el análisis económico más que solo luz y teléfono, ya que el servicio del agua, esta incluido ya en el alquiler del local.

4.3 Distribución de la nueva tienda

La tienda se distribuyó en dos áreas, el área de bodega y el área de la zapatería propiamente de la manera siguiente:

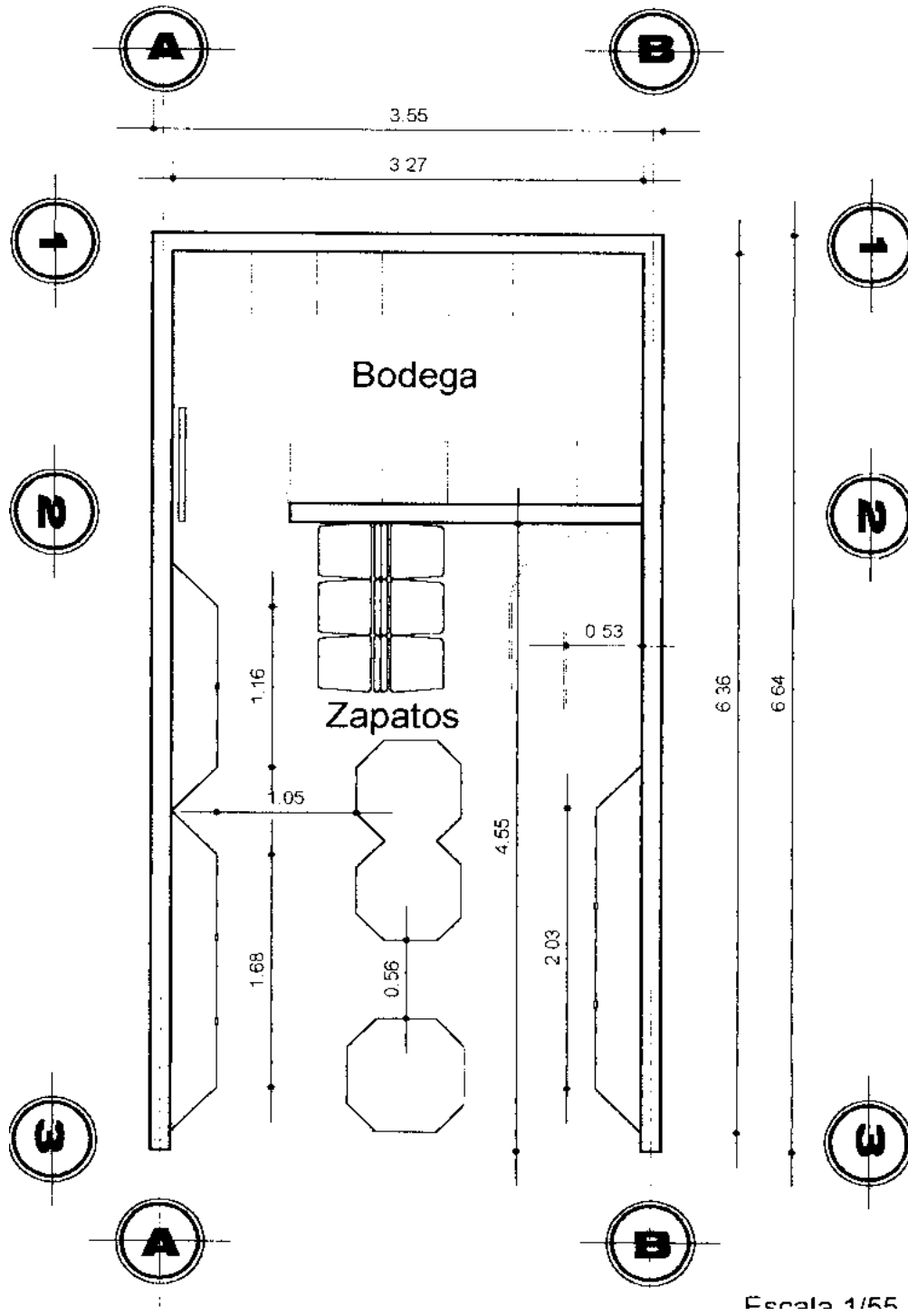
4.3.1 Área de bodega

El área que se asignó a bodega es de 2 m de fondo, 3.6 m de frente y 2.40 m de alto, para obtener una capacidad de almacenamiento aproximadamente de 1,500 cajas de pares de zapatos colocados en estanterías (Ver figura 12).

4.3.2 Área de zapatería

El área de la zapatería es de 5 m de fondo, 3.6 m de frente y 2.20 m de alto, altura menor al área de bodega porque se tiene contemplado instalar cielo falso (Ver figura 12).

Figura 12. Distribución en planta de la tienda



Escala 1/55

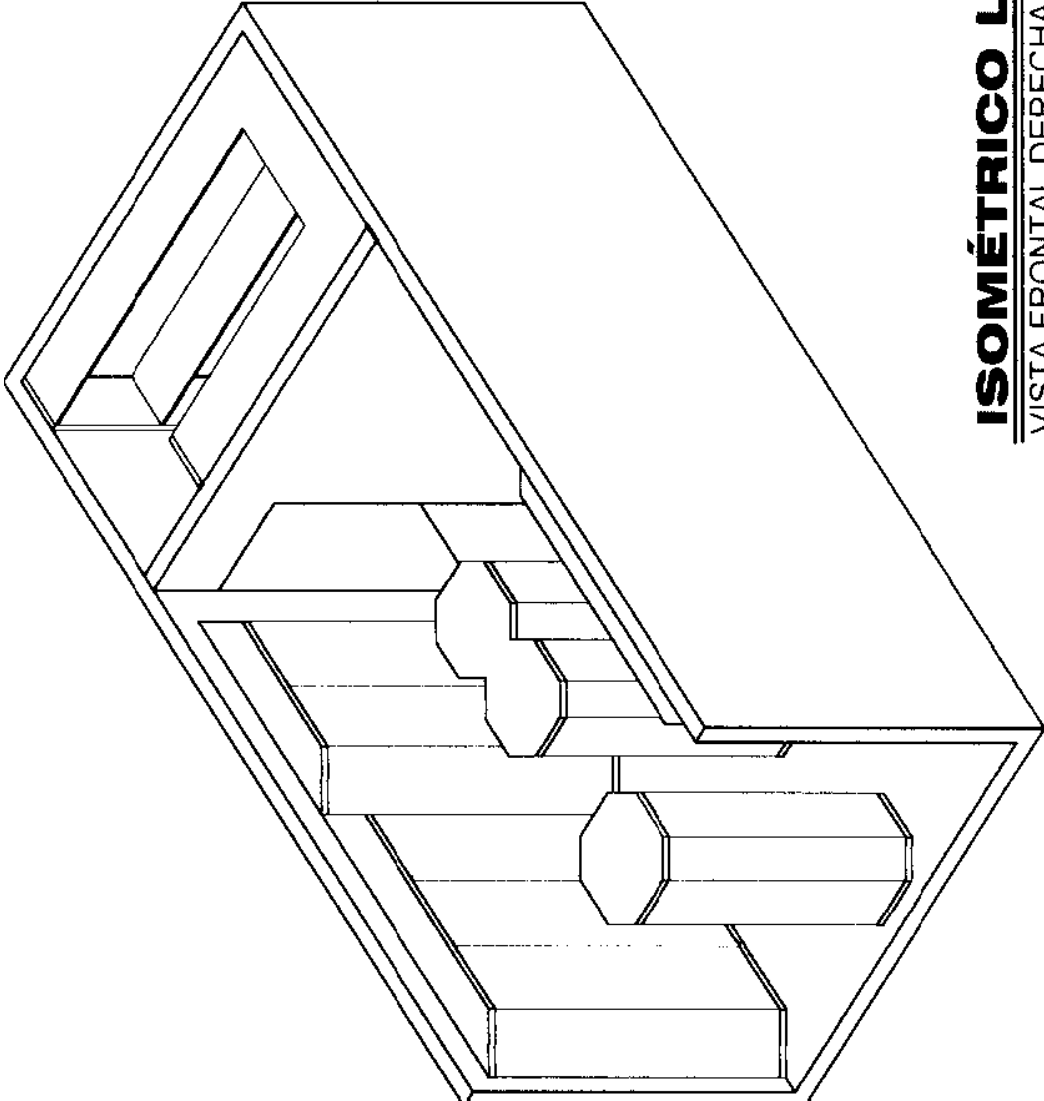
4.3.2.1 Distribución del área de la zapatería

Con las dimensiones que se tenían en el área designada para zapatería, se implementó el modelo que se ha tratado anteriormente, distribuyendo de esta forma en el lado central, las vitrinas panorámicas. Estas atraviesan todo el área de la zapatería, a los costados del almacén se colocaron vitrinas con ángulos de 45° en las esquinas, para darle mayor vista al calzado que se tenga en exposición, y de esta forma también las personas que pasen en la calle puedan ver el calzado en exposición, con esto no se trata de que la persona no entre a la tienda, sino que se trata de llamar la curiosidad de la persona por saber qué tipo de zapato se encuentra dentro de la nueva zapatería, al fondo se colocó el mostrador del dependiente, en donde se facturarán las compras, y enfrente del mostrador, se colocó el área para que las personas puedan probarse los zapatos y a la vez podérselos ver puestos.

4.3.2.2 Descripción del interior de las vitrinas

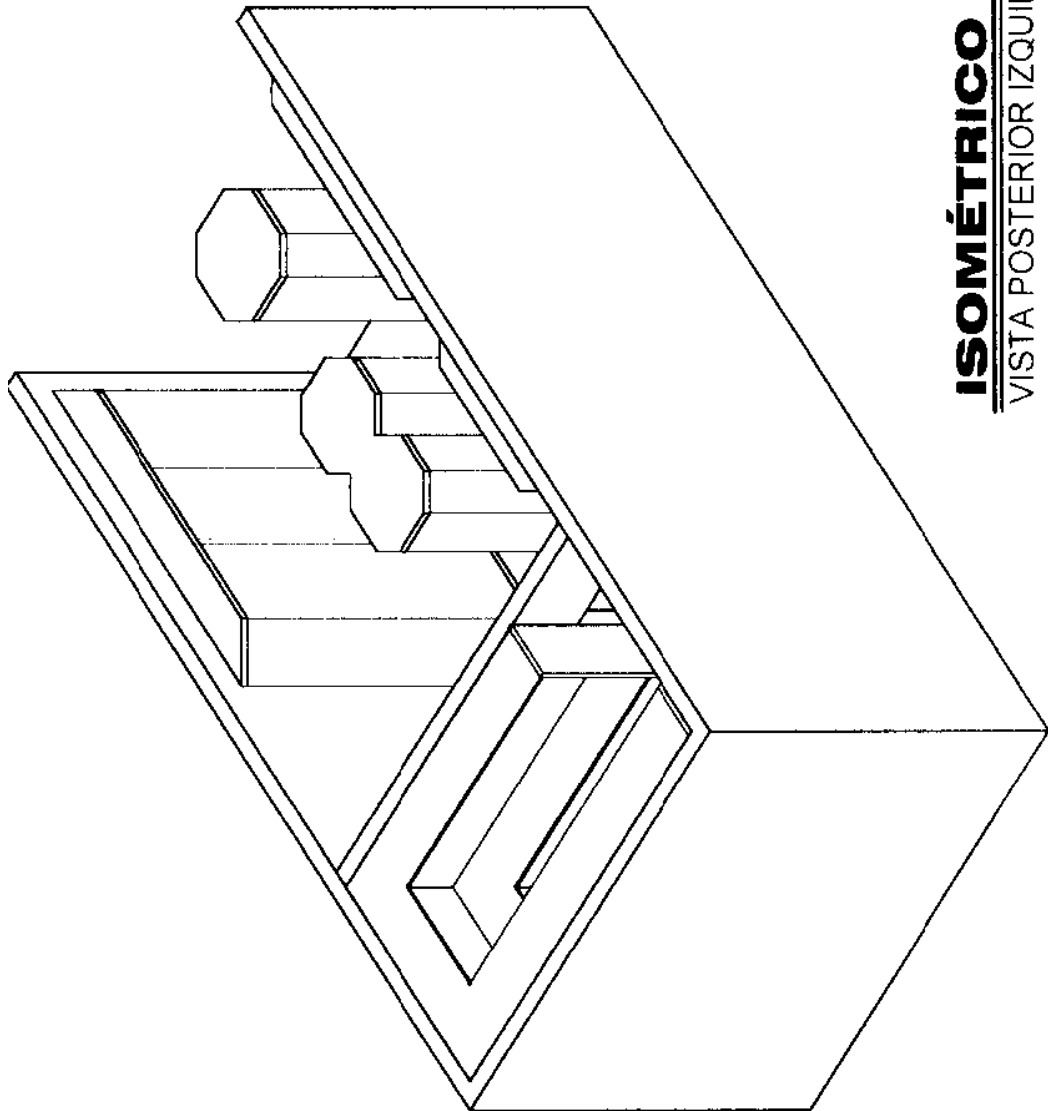
Las vitrinas están hechas con marcos de aluminio, las panorámicas cuentan en su interior con torres de madera falsa, en donde se colocan los zapatos, además de contar con vidrios sostenidos por cables de acero, los cuales tienen la función de servir como entrepaños de las vitrinas, en donde se pueden colocar también zapatos en exhibición. Las vitrinas de los costados, son vitrinas normales, con las esquinas a 45°, estas en su interior poseen regletas de madera en donde se colocan los acrílicos, donde van montados los zapatos en exhibición y como se mencionó, son colocados de tal manera que las vitrinas estén seccionadas de acuerdo a la línea de zapatos que se tienen.

Figura 13. Distribución en elevación de la tienda



ISOMÉTRICO LOCAL
VISTA FRONTAL DERECHA

Figura 14. Distribución en elevación de la tienda



ISOMÉTRICO LOCAL
VISTA POSTERIOR IZQUIERDA

5. ESTUDIO ECONÓMICO DE ALMACENES TIKAL

La parte del análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, además de saber cuál es el costo total de las operaciones de la tienda, así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto: la evaluación económica.

Para este análisis se ha tomado como base una proyección de 12 meses, (1 año), el cual es considerado un largo plazo de planeación, debido a el medio ambiente tan cambiante que vive Guatemala; esta justificación se amplía más adelante en el capítulo 6, de análisis y administración del riesgo.

En la proyección de los doce meses correspondientes al año 2004, se calculó un 6% de ritmo inflacionario, suponiendo el caso ideal que la inflación de 2004 resultara en un promedio del 6%, la cual es la meta fijada por la Junta Monetaria de Guatemala y el gobierno actual para ese año.

Para realizar el análisis económico aplicando la inflación, los gastos fueron “inflados” de una manera en un 6% y luego el resultado de esta operación fue el que se tomo en cuenta para los gastos de cada mes, esto con el fin de encontrar un precio promedio igual en cada mes que fuera representativo a los efectos inflacionarios pronosticados para el 2004. Esta suposición se hizo, pues en la realidad cuando se hace un proyecto de este tipo, se deben de tomar en cuenta esta variable, ya que el dinero nunca vale lo mismo durante el correr del tiempo.

Ejemplo:

Si el costo que se tenía a la fecha en que se realizó el estudio (enero de 2004), era de Q 100.00; debido a el efecto inflacionario al finalizar el período de los doce meses, esos cien quetzales, tendrían un valor de 1.06% = Q106 por lo que se trabajo con Q106 cada mes durante los doce meses, para tratar de ajustar el precio normal a un precio inflado durante los doce meses.

Sin embargo, la forma anterior de “inflar” los precios, solo se realizó con algunos gastos que se tenían, entre estos están los presentados en la siguiente tabla:

Tabla XI. Costos inflados

CONCEPTO	Costo normal	Costo inflado
Bolsas de empaque	Q 0.76	Q 0.81
Gastos de limpieza	Q 85	Q 90
Papelería y útiles	Q 120	Q 127
Precio unitario	Q 180	Q 190

A todos los demás gastos no se les aplicó la tasa inflacionaria anual, como por ejemplo el alquiler del local, los gastos publicitarios, y el seguro de la tienda, ya que son contratos hechos para un año, puede ser que después de ese año, los costos sean mayores, sin embargo para efectos del proyecto solo se considera un año de plazo. El precio del transporte de mercadería se consideró que era un precio ya inflado, debido a que en la planeación del costo del transporte, los dueños del transporte tienen que tomar en cuenta muchas

variables, como el costo de la gasolina, el riesgo que se corre en carretera, la depreciación del vehículo entre otras, de esta misma forma se considero los servicios de luz y teléfono, en el caso de la luz, esta es una tarifa fija que se considera una tarifa plena por utilizar más de los 300 kWh (tarifa social); debido a que la iluminación con que cuenta la tienda por experiencia se sabe que es mayor a los 301 kWh al mes (tarifa plena Q1.41 por kwh), y en el caso del teléfono también es otro costo que se considera fijo al mes.

Con relación a los sueldos, se tomó un sueldo base para este año, el cual únicamente variaría en base a las comisiones obtenidas por el dependiente.

En lo referente al nivel de ventas pronosticadas por cada mes, se supuso un 5% de crecimiento mensual, empezando con ventas de 190 pares al mes hasta llegar a vender un pronostico de 320 pares al mes, para tener un promedio de ventas al año de 250 pares, mismos con los que se espera empezar a vender el segundo año de operaciones.

Con lo relacionado a la disponibilidad de capital, la Empresa fijó sus políticas en base a la aportación que se tenía previsto, para lo cual se creyó conveniente un monto de Q 92,000 de aportación, después de hacer el análisis económico correspondiente para este proyecto, distribuido de la siguiente forma:

Disponibilidad para la inversión total fija	Q37,000.00
Disponibilidad para el capital de trabajo	Q55,000.00

El análisis económico se dividió en dos partes, una forma analítica, en donde se explica detalladamente cada gasto y cualquier otro rubro, y otra en

forma condensada, en donde se hacen las proyecciones correspondientes al proyecto, para finalmente evaluar la rentabilidad del proyecto.

5.1 Formato analítico

5.1.1 Determinación de los costos

Las cotizaciones de los servicios, de publicidad y el de transporte de mercadería así como el seguro fueron realizados en enero de 2004, con plazo de un año.

5.1.1.1 Gastos de venta

- **Sueldo de empleado.** Un dependiente, que tendrá a su cargo la tienda = **Q 1,600.00/mes** (sueldo base), Comisiones sobre venta, estas serán del 1% de venta mensual, para el primer mes que se tiene planeado vender 190 pares a un precio de Q190.00 promedio las comisiones serán de **Q 362.00 el primer mes**. Un supervisor, que visitará la tienda 4 veces por mes Q 200.00 c/visita = **Q800.00/mes**, este sueldo esta hecho con base en una proporción de su sueldo real, ya que es la misma persona que supervisa las demás tiendas en Chimaltenango.
- **Publicidad.** En los gastos de publicidad que se tienen contemplados están el alquiler por un año de una valla publicitaria ubicada en la zona 3 de Quetzaltenango con un precio de Q 11,040.00/año → **Q 920.00/mes**, además de una contratación para un espacio de 1hr, con 5 anuncios de 30sg al día durante un año en una radio de renombre en Quetzaltenango, costo de 5 anuncios en radio al día = Q 41.65/día, → **Q 1,250.00/mes**

- **Seguro.** Este seguro para la tienda tiene un costo de Q 8,000.00/año → **Q667.00/mes**, y poseerá la cobertura por robo, incendio o terremoto.
- **Empaque.** Las bolsas de empaque son de PVC de alta densidad con dimensiones de 12”X16” con un costo unitario de Q 0.81, por el hecho que inicialmente se tiene pronosticado vender 190 pares, se pedirá un envío de 200 bolsas $Q0.81 \times 200 = \mathbf{Q\ 162.00}$ **el primer mes.**
- **Transporte de mercadería.** Para el caso del transporte, el costo de envío de Chimaltenango a Quetzaltenango en Cargo Express es de Q 35.00/caja de zapatos + un seguro de Q 10.00/caja. Con esto se tiene $Q\ 45.00/caja \times 200$ pares el primer mes aproximadamente = **Q 9,000.00 el primer mes**

5.1.1.2 Gastos administrativos

- **Alquiler del local.** **Q 2,400.00/mes**
- **Servicios.** Estos servicios son lo de luz y teléfono teniendo un precio promedio de Q 425.00 y Q175.00 al mes respectivamente. Todo esto hace un total de **Q 600.00/mes**
- **Gastos de limpieza.** Entre los gastos de limpieza están la compra de detergente y desinfectantes limpiavidrios, para el mantenimiento de las vitrinas con un total de **Q 90.00/mes**
- **Papelería y útiles.** En este rubro se consideran toda la papelería que se debe tener, como facturas, recibos, etc, los cuales son necesarios para las operaciones de venta de la tienda, todo esto hace un total de **Q 127.00/mes**

5.1.2 Inversión total inicial fija

5.1.2.1 Activos fijos tangibles

- Mobiliario y equipo

2 Vitrinas panorámicas

1 Simple	Q 2,400.00
1 Doble	Q 4,800.00

1 mostrador de madera para el encargado de la tienda Q 1,800.00

4 Sillas metálicas de 25 cm² Q 340c/u Q 2,040.00

3 Vitrinas laterales

1 Simple	Q 3,500.00
2 Dobles	Q 7,000.00

Componentes internos de vitrinas

Acrílico simple	Q 12.00
Acrílico con forro	Q 18.00
3 Torres Q75 c/u	Q 225.00
6 Vidrios (entrepaños) Q 70 c/u	Q 420.00
22 metros de Alambre galvanizado Q12 c/u	Q 264.00
120 Tarugos para vitrinas Q 5.25 c/u	Q 630.00
120 Chuchos para vitrinas Q 1.75 c/u	Q 210.00

120 Tensores para vitrinas Q 17 c/u	Q 2,040.00
8 lámparas para vitrinas Q 96 c/u	Q 768.00
1 lámina de melamina de 4´X 8”	Q 165.00

Estantería de bodega

Madera	Q 1,000.00
Estructura metálica	Q 5,000.00

Total de mobiliario y equipo **Q 32,292.0**

• Equipo de cómputo **Q 5,000.00**

5.1.2.2 Activos fijos intangibles

• Gastos de instalación **Q 10,330.0**

Pintura exterior e interior de la tienda	Q 500.00
Cielo falso (área de 3.6 X 5 mts)	Q 3,500.00
Acondicionamiento de bodega	Q 600.00
Acabados de interior de tienda	Q 2,500.00
Instalación de vitrinas y accesorios	Q 3,230.00

• Derecho de llave (Deposito) **Q 2,400.00**

• Gastos de organización **Q 3,000.00**

Gastos notariales	Q 2,400.00
Libros de contabilidad	Q 500.00

5.1.2.3 Cargos anticipados

• Gastos de publicidad, 6 meses por anticipado	Q 13,020.0
1 Valla publicitaria Q 920.00/mes	Q 5,520.00
150 anuncios en radio al mes Q 1,250.00/mes	Q 7,500.00
• Alquiler, 6 meses por anticipado Q 2,400.00/mes	Q 14,400.0
• Seguro del local, 6 meses por anticipado Q 667.00/mes	Q 4,002.00
Total activo fijo tangible	Q 37,292.0
Total activo fijo intangible	Q 15,730.0
Total cargos anticipados	Q 31,422.0

5.1.2.4 Imprevistos

10% del total de la suma de activos fijos (tangibles e intangibles) y cargos anticipados = Q 84,444.00 X 10% = **Q 8,444.00**

Inversión total fija	{	40% en activos fijos tangibles	= Q 92,888.00
		17% en activos fijos intangibles	
		33% en cargos anticipados	
		10% en imprevistos	

Se tiene una inversión inicial fija de Q 93,000.00 aprox. con la disponibilidad de Q 37,500.00 para la inversión fija que se tiene se cubre solamente un 40%, por lo que se requiere un financiamiento del 60% para cubrir toda la inversión fija.

60% financiado por una institución bancaria	Q 56,000.00
40% capital propio del propietario de almacenes Tikal	Q 37,000.00

5.1.3 Gastos financieros

Los gastos financieros son los intereses que se generarán al hacer el préstamo, el cual fue hecho a un plazo de un año, con un mes de gracia. Para el préstamo bancario se trabajó con la tasa activa en moneda nacional de 14% anual registrada al 19 de febrero de 2004, en el sistema bancario, de esta manera se tiene:

$Q\ 56,000.00 \times 14\% = Q7,840.00$ de intereses al año **Q 654.00/mes** durante un año.

5.1.4 Depreciaciones y amortizaciones

Se consideró en los activos fijos tangibles, un 10% de salvamento, con lo cual solamente se depreciaría el 90%.

Tabla XII. Tabla de depreciaciones y amortizaciones

CONCEPTO	Costo inicial	porcentaje de valor de salvamento	valor a depreciar	porcentaje anual a depreciar	porcentaje mensual a depreciar
Mobiliario y equipo	Q 32,290	10%	Q29,061	20%	1.67%
Equipo de computo	Q 5,000	10%	Q4,500	33.33%	2.78%
Gastos de instalación	Q 10,330		Q10,330	10%	0.83%

Derecho de llave	Q 2,400		Q 2,400	10%	0.83%
Gastos de organización	Q 3,000		Q 3,000	10%	0.83%

Para el primer mes

MES	Mobiliario y equipo	Equipo computo	Gastos de Instalación	Derecho llave	Gastos de organización	Total al mes
1	Q484	Q125	Q86	Q20	Q25	Q740

5.1.5 Capital de trabajo

El capital de trabajo es el dinero con que se debe de disponer (distinto de la inversión en activos fijos y cargos anticipados) para que pueda empezar a trabajar la empresa.

- Mercadería **Q 50,000.00**

}	60% zapatos de mujer	Q 30,000.00
	25% zapatos de hombre	Q 12,500.00
	15% zapatos de niño	Q 7,500.00

Los porcentajes asignados a cada línea, se debieron a las estadísticas que se tienen y a la información recabada en el estudio de mercado, que indica que se tiene un mayor mercado femenino, por lo cual se realizó una mayor inversión en esta línea de calzado.

Tabla XIII. Precio promedio por par

Línea	Precio par promedio	Pares a comprar según porcentaje asignado
Mujer	Q190	158
Hombre	Q190	67
Niño	Q190	40
Total		265 pares

- Caja y bancos

Por políticas de la empresa, se considero un 10% de la mercadería como aceptable para tener a disponibilidad en caja y bancos

Q 50,000.00 X 10% = **Q 5,000.00**

Total de capital de trabajo Q 55,000.00

5.1.6 Punto de equilibrio (VME)

5.1.6.1 Determinación de egresos

5.1.6.1.1 Costos variables

Bolsas de empaque	Q 162.00
Comisiones s / venta	Q 362.00
Transp. mercadería	Q 9,000.00

5.1.6.1.2 Costos fijos

Sueldo dependiente	Q 1,600.00
Sueldo supervisor	Q 800.00
Gastos de publicidad	Q 2,170.00
Gasto de alquiler	Q 2,400 .00
Gasto del seguro	Q 667 .00
Servicios	Q 600.00
Gastos de limpieza	Q 90.00
Papelería y útiles	Q 127.00
Depreciación y amortización	Q 740.00
Gastos financieros	Q 654.00

Total de egresos = Costos fijos + Costos variables
Q 9,848.00 + Q 9,524.00

= Q 19,372.00 para el primer mes de operaciones

5.1.6.2 Determinación de ingresos

Pronóstico de venta para el primer mes 190 pares a un precio de Q 190.00 = **Q 36,100.00 en el primer mes**

5.1.6.3 Equilibrio de la empresa

Equilibrio en unidades

$$\frac{\text{Pronostico de venta X Costos fijos}}{\text{Ingresos por venta - Costos variables totales}}$$

$$\text{VME} = (190 \times \text{Q } 9,848) / (\text{Q } 36,100 - \text{Q } 9,524) = \mathbf{71 \text{ pares}}$$

Equilibrio monetario

Tomando en cuenta 71 pares a vender la única variante son los CV

CV

190 pares ----- Q 9,524

71 pares -----Q X

X = Q 3,559

Total de egresos = Q 3,559 + Q 9,848 = Q 13,407

Total de ingresos = 71 pares a Q190 = Q 13,490

Egresos – ingresos = Q83,

Punto de equilibrio desde el punto de vista monetario = Q 13,490

Esto es prácticamente la diferencia mínima que se puede obtener, pues un par tiene un costo de Q190, Q83 representarían 0.43 pares, lo cual es imposible, por esta razón debido a que los pares no pueden ser aproximados, el resultado nunca es de Q 0.00

Gráfico de equilibrio

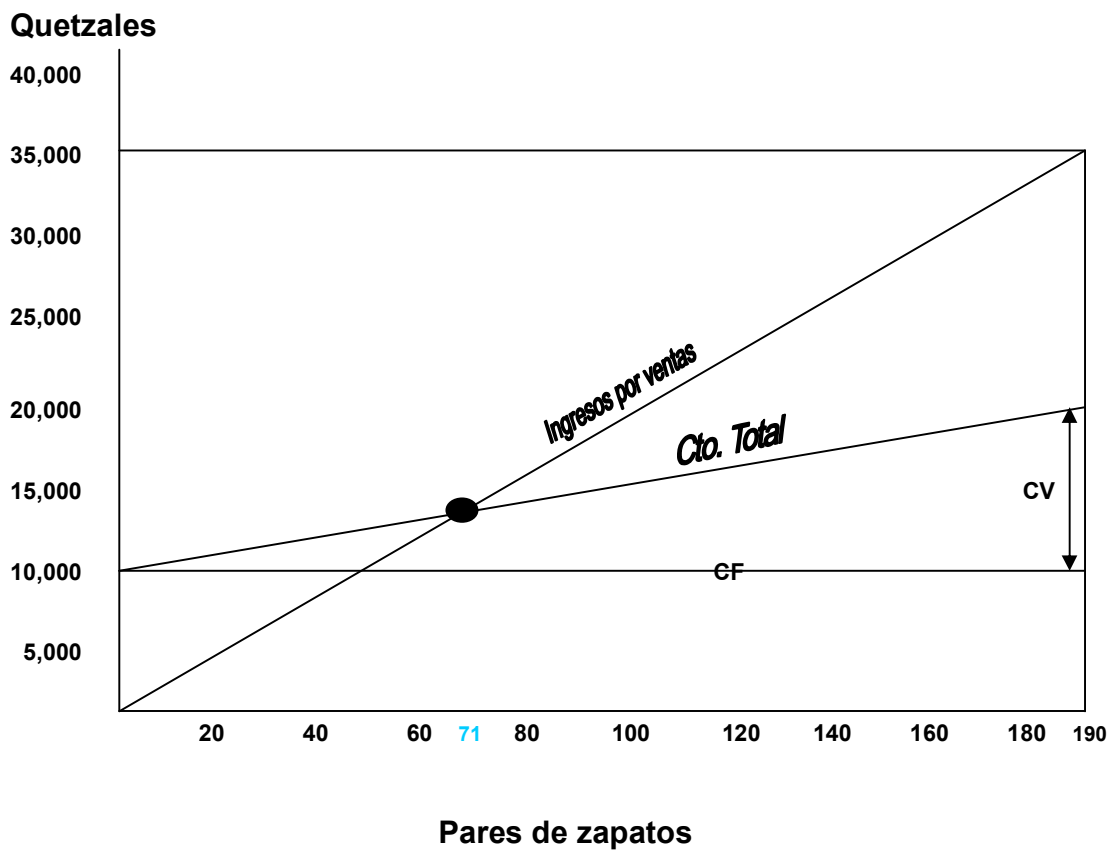
Costos fijos = Q 9,848

Costos variables = Q 9,524

Costos totales = Q9,848 + Q9,524 = Q 19,372

Ingresos = 190 pares X Q190 = Q36,100

Figura 15. Gráfico de equilibrio



5.1.7 Financiamiento de la empresa (pago de la deuda)

5.1.7.1 Determinación del monto de la deuda

El monto de la deuda que se adquiere al realizar un préstamo de Q 56,000.00 con plazo de un año a una institución bancaria con una tasa activa del 14% anual, es de Q63,840.00

$Q\ 56,000.00 \times 14\% = Q7,840.00$ de intereses al año $\rightarrow Q\ 56,000.00 + Q\ 7840.00 = Q\ 63,840.00$ / año

5.1.7.2 Determinación de la tabla de pago de deuda

Financiamiento: 60% sobre la inversión total

Monto: Q 56,000

Tasa de interés: 14% anual 1.17 % mes

Plazo: un año (12 meses) + un mes de gracia

Pagos de fin de año : pago de capital más intereses

5.1.8 Flujo Neto de Efectivo (FNE)

Para realizar los cálculos del ISR, se basó según el artículo 37 de la ley del ISR, en donde por ley se debe descontar máximo Q36,000 anuales por gastos personales no comprobables, o sea Q 3,000 al mes, para encontrar la renta imponible la cual es la que se le calcula el 31%

FNE sin financiamiento

Para el primer mes se tiene

Ingresos por venta	Q 36,100
--------------------	----------

(=) Utilidad marginal	Q 36,100
(-) Gastos de venta	Q 14,761
(-) Gastos de administración	Q 3,217
(=) Utilidad bruta	Q 18,122
(-) I. S. R	Q 4,688
(=) Utilidad neta	Q 13,434
(+) Depreciación y amortización	Q 740
(=) Flujo Neto Efectivo	Q 14,174

FNE con financiamiento

Ingresos por venta	Q 36,100
(=) Utilidad marginal	Q 36,100
(-) Gastos de venta	Q 14,761
(-) Gastos de administración	Q 3,217
(-) Gastos financieros	Q 654
(=) Utilidad bruta	Q 17,468
(-) I. S. R	Q 4,485
(=) Utilidad neta	Q 12,983
(+) Depreciación y amortización	Q 740
(-) Pago a principal	Q -
(=) Flujo Neto Efectivo	Q 13,723

5.2 Formato condensado

5.2.1 Determinación de los costos

Tabla XIV. Gastos de venta

CANT	CONCEPTO	Valor Unitario	TOTAL
1	Encargado de tienda		Q 1,600
1	Supervisor de tienda		Q 800
1	Valla publicitaria		Q 920
150	Anuncios de 30 seg.	Q 8.33	Q 1,250
1	Seguro de la tienda		Q 667
200	Bolsas de empaque	Q 0.81	Q 162
	Comisiones s/venta		Q 362
	Transporte de mercadería	Q45/caja	Q 9,000
			Q 14,761

Tabla XV. Gastos administrativos

CONCEPTO	TOTAL
Alquiler del local	Q 2,400
Servicios (luz y teléfono)	Q 600
Gastos de limpieza	Q 90
Papelería y útiles	Q 127
	Q 3,217

5.2.2 Inversión inicial total fija

Tabla XVI. Activos tangibles

CONCEPTO	TOTAL
Mobiliario y equipo	Q 32,292
Equipo de computo	Q 5,000
	Q 37,292

Tabla XVII. Activos intangibles

CONCEPTO	TOTAL
Gastos de instalación	Q 10,330
Derecho de llave (deposito)	Q 2,400
Gastos de organización	Q 3,000
	Q 15,730

Tabla XVIII. Cargos anticipados

CONCEPTO	TOTAL
Gastos de publicidad por anticipado. (6 meses)	
1 Valla publicitaria (un mes = Q920)	Q 5,520
150 anuncios de 30 seg. (un mes = Q1,250)	Q 7,500
Alquiler por anticipado (6 meses)	Q 14,400
Seguro de la tienda por anticipado. (6 meses)	Q 4,002
	Q 31,422

Imprevistos

Q 8,444

10% del total de suma de activos tangibles, intangibles y cargos anticipados acordados con la Empresa $Q 37,292 + Q 15,730 + Q 31,422 = Q 84,444 \times 10\% = Q 8,444$

5.2.3 Gastos financieros

Gastos financieros del financiamiento

Q 654

CONCEPTO	TOTAL
Intereses del financiamiento	Q 654

5.2.4 Depreciaciones y amortizaciones

Tabla XIX. Depreciaciones y amortizaciones (proyección)

MES	Mobiliario y equipo	Equipo computo	Gastos de instalación	Derecho llave	Gastos de organización	Total / mes
1	Q 484	Q 125	Q 86	Q 20	Q 25	Q 740
2	Q 484	Q 125	Q 86	Q 20	Q 25	Q 740
3	Q 484	Q 125	Q 86	Q 20	Q 25	Q 740
4	Q 484	Q 125	Q 86	Q 20	Q 25	Q 740
5	Q 484	Q 125	Q 86	Q 20	Q 25	Q 740
6	Q 484	Q 125	Q 86	Q 20	Q 25	Q 740
7	Q 484	Q 125	Q 86	Q 20	Q 25	Q 740
8	Q 484	Q 125	Q 86	Q 20	Q 25	Q 740
9	Q 484	Q 125	Q 86	Q 20	Q 25	Q 740
10	Q 484	Q 125	Q 86	Q 20	Q 25	Q 740
11	Q 484	Q 125	Q 86	Q 20	Q 25	Q 740
12	Q 484	Q 125	Q 86	Q 20	Q 25	Q 740

Valor de salvamento al mes 12 = $Q484 \times 12 + Q125 \times 12 + Q86 \times 12 + Q20 \times 12 + Q25 \times 12 = Q 8,880.00$

5.2.5 Capital de trabajo

Activo circulante

Q 55,000

CONCEPTO	TOTAL
Caja y bancos	Q 5,000
Mercadería	Q 50,000

Capital de Trabajo

Q 55,000

(activo circulante - pasivo circulante)

Tabla XXI. Presupuesto de ingresos

MES	Pronostico venta (pares)	Precio de venta	Total ingresos
1	190	Q190	Q 36,100
2	200	Q190	Q 38,000
3	210	Q190	Q 39,900
4	220	Q190	Q 41,800
5	231	Q190	Q 43,890
6	242	Q190	Q 45,980
7	254	Q190	Q 48,260
8	266	Q190	Q 50,540
9	279	Q190	Q 53,010
10	292	Q190	Q 55,480
11	306	Q190	Q 58,140
12	320	Q190	Q 60,800

Tabla XXII. Venta mínima económica

MES	Ingresos	Costos fijos	Costos variables	Venta (pares)	VME (pares)
1	Q 36,100	Q 9,848	Q 9,524	190	71
2	Q 38,000	Q 9,848	Q 10,000	200	71
3	Q 39,900	Q 9,848	Q 10,500	210	71
4	Q 41,800	Q 9,848	Q 11,024	220	71
5	Q 43,890	Q 9,848	Q 11,574	231	71
6	Q 45,980	Q 9,848	Q 12,151	242	71
7	Q 48,260	Q 9,848	Q 12,756	254	71
8	Q 50,540	Q 9,848	Q 13,391	266	71
9	Q 53,010	Q 9,848	Q 14,058	279	71
10	Q 55,480	Q 9,848	Q 14,758	292	71
11	Q 58,140	Q 9,848	Q 15,492	306	71
12	Q 60,800	Q 9,848	Q 16,262	320	71

5.2.7 Financiamiento de la empresa

Tabla XXIII. Tabla de pago de deuda

Periodo (mes)	Monto	Interés mensual	Pago a principal	Saldo
1	Q63,840		Q -	Q63,840
2	Q63,840	Q654	Q4,666	Q58,520
3	Q58,520	Q654	Q4,666	Q53,200
4	Q53,200	Q654	Q4,666	Q47,880
5	Q47,880	Q654	Q4,666	Q42,560
6	Q42,560	Q654	Q4,666	Q37,240
7	Q37,240	Q654	Q4,666	Q31,920
8	Q31,920	Q654	Q4,666	Q26,600
9	Q26,600	Q654	Q4,666	Q21,280
10	Q21,280	Q654	Q4,666	Q15,960
11	Q15,960	Q654	Q4,666	Q10,640
12	Q10,640	Q654	Q4,666	Q5,320
13	Q5,320	Q654	Q4,666	Q0

5.2.8 Flujo Neto de Efectivo (FNE)

Tabla XXIV. Flujo neto de efectivo sin financiamiento

CONCEPTO	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos por venta	Q36,100	Q38,000	Q39,900	Q41,800	Q43,890	Q45,980	Q48,260	Q50,540	Q53,010	Q55,480	Q58,140	Q60,800
(=) Utilidad marginal	Q36,100	Q38,000	Q39,900	Q41,800	Q43,890	Q45,980	Q48,260	Q50,540	Q53,010	Q55,480	Q58,140	Q60,800
(-) Gastos de venta	Q14,761	Q15,237	Q 15,737	Q16,261	Q16,811	Q17,388	Q17,993	Q18,628	Q19,295	Q19,995	Q20,729	Q21,499
(-) Gastos de administración	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217
(=) Utilidad bruta	Q18,122	Q19,546	Q20,946	Q22,322	Q23,862	Q25,375	Q27,050	Q28,695	Q30,498	Q32,268	Q34,194	Q36,084
(-) I. S. R	Q 4,688	Q 5,129	Q 5,563	Q 5,990	Q 6,467	Q 6,936	Q 7,456	Q 7,965	Q 8,524	Q 9,073	Q 9,670	Q10,256
(=) Utilidad neta	Q13,434	Q14,417	Q15,383	Q16,332	Q17,395	Q18,439	Q19,595	Q20,729	Q21,974	Q23,195	Q24,524	Q25,828
(+) Depreciación y amortización	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740
(=) Flujo Neto Efectivo	Q14,174	Q15,157	Q16,123	Q17,072	Q18,135	Q19,179	Q20,335	Q21,469	Q22,714	Q23,935	Q25,264	Q26,568

Tabla XXV. Flujo neto de efectivo con financiamiento

CONCEPTO	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos por venta	Q 36,100	Q 38,000	Q 39,900	Q 41,800	Q 43,890	Q 45,980	Q 48,260	Q 50,540	Q 53,010	Q 55,480	Q 58,140	Q 60,800
(=) Utilidad marginal	Q 36,100	Q 38,000	Q 39,900	Q 41,800	Q 43,890	Q 45,980	Q 48,260	Q 50,540	Q 53,010	Q 55,480	Q 58,140	Q 60,800
(-) Gastos de venta	Q 14,761	Q 15,237	Q 15,737	Q 16,261	Q 16,811	Q 17,388	Q 17,993	Q 18,628	Q 19,295	Q 19,995	Q 20,729	Q 21,499
(-) Gastos de administración	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217	Q 3,217
(-) Gastos financieros	Q 654	Q 654	Q 654	Q 654	Q 654	Q 654	Q 654	Q 654	Q 654	Q 654	Q 654	Q 654
(=) Utilidad bruta	Q 17,468	Q 18,892	Q 20,292	Q 21,668	Q 23,208	Q 24,721	Q 26,396	Q 28,041	Q 29,844	Q 31,614	Q 33,540	Q 35,430
(-) I. S. R	Q 4,485	Q 4,926	Q 5,361	Q 5,787	Q 6,265	Q 6,734	Q 7,253	Q 7,763	Q 8,322	Q 8,870	Q 9,467	Q 10,053
(=) Utilidad Neta	Q 12,983	Q 13,965	Q 14,932	Q 15,881	Q 16,944	Q 17,988	Q 19,143	Q 20,278	Q 21,522	Q 22,744	Q 24,073	Q 25,377
(+) Depreciación y amortización	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740	Q 740
(-) Pago a principal	Q -	Q 4,666	Q 4,666	Q 4,666	Q 4,666	Q 4,666	Q 4,666	Q 4,666	Q 4,666	Q 4,666	Q 4,666	Q 4,666
(=) Flujo Neto Efectivo	Q 13,723	Q 10,039	Q 11,006	Q 11,955	Q 13,018	Q 14,062	Q 15,217	Q 16,352	Q 17,596	Q 18,818	Q 20,147	Q 21,451

5.2.9 Balance general inicial

ACTIVO			PASIVO		
<u>Activo circulante</u>		Q 55,000			
Caja y Bancos	Q 5,000				
Mercadería	Q 50,000				
<u>Activo fijo</u>		Q 37,292	<u>Pasivo fijo</u>		Q 56,000
Activos tangibles	Q 37,292		Préstamo bancario	Q 56,000	
<u>Activo diferido</u>		Q 15,730	Aportación del propietario		Q 92,000
Activos intangibles	Q 15,730		(40% inversión fija	Q 37,000	
<u>Cargos anticipado</u>		Q 31,422	+ 60% Capital de trabajo)	Q 55,000	
Alquiler Antic	Q 14,400				
Seguro Antic	Q 4,002				
Publicidad Anti	Q 13,020				
Imprevistos		Q 8,444			
Total de activos		Q148,000	Total de pasivo + capital		Q 148,000

De la tabla anterior se puede observar que la inversión total es de aproximadamente Q 150,000. El préstamo obtenido solo comprende el 60% de la inversión en activo fijo, diferido y cargos anticipados, es decir Q 56,000

5.2.10 Evaluación económica

El estudio de la evaluación económica, es la parte final de la secuencia del análisis de factibilidad que se ha realizado hasta ahora. Hasta este punto se sabe que existe un mercado potencial atractivo; se determinó el lugar óptimo para la localización de la tienda, además que se calculó la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, a pesar de conocer incluso las utilidades probables del proyecto durante los primeros 12 meses de operación, aún no se ha demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable. A continuación se presentan dos métodos para comprobar la rentabilidad del proyecto.

5.2.10.1 Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)

La TMAR se define como

$$\text{TMAR} = i + f + i*f \quad i = \text{prima riesgo} \quad f = \text{inflación}$$

La prima riesgo es el valor en que el inversionista desea que crezca su inversión por encima de la inflación, es decir, la prima riesgo indica el crecimiento real del patrimonio de la empresa; por lo tanto, esta prima riesgo es a criterio del propietario de la empresa.

La TMAR significa que para un inversionista debe ser tal su ganancia, que compense los efectos inflacionarios, y debe ser un premio por arriesgar su dinero en determinada inversión.

Cuando se evalúa un proyecto en un horizonte de tiempo de 12 meses, la TMAR calculada debe ser válida no sólo en el momento de la evaluación, sino durante todos los 12 meses.

5.2.10.1.1 Sin considerar financiamiento

Si no se considera financiamiento la TMAR es igual a la tasa promedio de inflación pronosticada para el 2004, 6% más la prima riesgo que según criterio del propietario, es de un 5%.

$$\text{TMAR} = 6\% + 5\% + (6\% \times 5\%) = \mathbf{11.30\%}$$

5.2.10.1.2 Considerando financiamiento

En este caso en el que existe un capital mixto, tanto el propietario de la empresa como de una institución bancaria la TMAR del proyecto, se calculó como el promedio ponderado de las aportaciones porcentuales y la TMAR exigidas en forma individual.

La TMAR de la institución bancaria es la que el banco ofrece por un préstamo. La TMAR global mixta es el rendimiento mínimo que deberá ganar la empresa para pagar su propia TMAR y la de la institución bancaria.

Tabla XXVI. TMAR global mixta

Concepto	Aportación	TMAR	Ponderación
Institución bancaria	60%	14%	8.40%
Propietario	40%	11.3%	4.52%
TMAR global mixta			12.92%

5.2.10.2 Valor Presente Neto (VPN)

El Valor Presente Neto VPN, es el valor monetario que resulta de restar la suma de todos los flujos desde el mes 1 hasta el 12, llevados a un presente con una tasa de descuento a la inversión inicial.

Es claro que para aceptar un proyecto, las ganancias deberán ser mayores que los desembolsos, lo cual dará por resultado que el VPN sea mayor que cero.

Sin financiamiento

Del balance general (sección 5.9) se puede observar que la inversión inicial que comprende (activo fijo, activo diferido, cargos anticipados e imprevistos) asciende a Q 93,000, en tanto que en la tabla XXIV, se indican las percepciones esperadas para cada mes teniendo de esta manera que para el mes 1 el FNE = Q 14,174, además se sabe que el valor de salvamento total en el mes 12 es de Q 8,880 de los activos fijos y diferidos (sección 5.4), y por último la TMAR sin considerar financiamiento es de 11.30%, con toda esta información se procede a calcular el VPN de la siguiente forma:

Nota: Para los siguientes casos, el valor que cambia es el del FNE y el exponencial va aumentando hasta llegar a 12.

$$14,174 (P/ F, 11.30\%, 1) = 14,174 / (1+0.1130)^1$$

$$\begin{aligned} \mathbf{VPN} = & - 93,000 + 14,174(P/ F, 11.30\%, 1) + 15,157(P/ F, 11.30\%, 2) + 16,123(P/ \\ & F, 11.30\%, 3) + 17,072(P/ F, 11.30\%, 4) + 18,135(P/ F, 11.30\%, 5) + \\ & 19,179(P/ F, 11.30\%, 6) + 20,335(P/ F, 11.30\%, 7) + 21,469(P/ F, \\ & 11.30\%, 8) + 22,714(P/ F, 11.30\%, 9) + 23,935(P/ F, 11.30\%, 10) + \end{aligned}$$

$$25,264(P/ F, 11.30\%, 11) + 26,568(P/ F, 11.30\%, 12) + 8,880 (P/ F, 11.30\% , 12)$$

$$\mathbf{VPN = - 93,000 + 116,772 = 23,772}$$

En este caso el VPN es mayor que cero, por lo tanto se acepta el proyecto

Con financiamiento

Del balance general (sección 5.9) se puede observar que la inversión inicial que comprende (activo fijo, activo diferido, cargos anticipados e imprevistos) asciende a Q 93,000; sin embargo, se hizo un préstamo a una institución bancaria para cubrir dicha inversión en un 60%, de esta manera únicamente el 40% (Q 37,000) son lo que el propietario tendrá que aportar.

De la tabla XXV, se indican las percepciones esperadas para cada mes teniendo de esta manera que para el mes 1 el FNE = Q 13,723 además se sabe que el valor de salvamento total en el mes 12 es de Q 8,880 de los activos fijos y diferidos (sección 5.4), y por último la TMAR al considerar financiamiento es de 12.92%, con toda esta información se procede a calcular el VPN de la siguiente forma:

$$\mathbf{VPN = - 37,000 + 13,723(P/ F, 12.92\%, 1) + 10,039(P/ F, 12.92\%, 2) + 11,006(P/ F, 12.92\%, 3) + 11,995(P/ F, 12.92\%, 4) + 13,018(P/ F, 12.92\%, 5) + 14,062(P/ F, 12.92\%, 6) + 15,217(P/ F, 12.90\%, 7) + 16,352(P/ F, 12.90\%, 8) + 17,596(P/ F, 12.90\%, 9) + 18,818(P/ F, 12.90\%, 10) + 20,147(P/ F, 12.90\%, 11) + 21,451(P/ F, 12.90\%, 12) + 8,880 (P/ F, 12.90\% , 12)}$$

$$\text{VPN} = - 37,000 + 85,527 = \mathbf{48,527}$$

En este caso el VPN también es mayor que cero, por lo tanto se acepta el proyecto.

A pesar que con las dos opciones se aprobó el proyecto, es importante conocer si verdaderamente el financiamiento vale o no la pena realizarlo, para esto, a continuación se procede a calcular la Tasa Interna de Rendimiento.

5.2.10.3 Tasa Interna de Rendimiento (TIR)

La Tasa Interna de Rendimiento, es la tasa que iguala la suma de los flujos netos llevados al presente a la inversión inicial, dicho de otra forma, es la tasa que hace que el VPN sea igual a cero.

El criterio de aceptación que se emplea en el método de la TIR, es que si ésta es mayor que la TMAR, se debe aceptar la inversión, es decir, si el rendimiento de la empresa es mayor que el mínimo fijado como aceptable, la inversión es económicamente rentable.

Con los mismos datos de la sección 5.10.2, para el caso de no contar con financiamiento, se tiene:

Sin financiamiento

$$\begin{aligned} \text{VPN} = & - 93,000 + 14,174(P/ F, i, 1) + 15,157(P/ F, i, 2) + 16,123(P/ F, i, 3) + \\ & 17,072(P/ F, i, 4) + 18,135(P/ F, i, 5) + 19,179(P/ F, i, 6) + 20,335(P/ F, \\ & i, 7) + 21,469(P/ F, i, 8) + 22,714(P/ F, i, 9) + 23,935(P/ F, i, 10) + \\ & 25,264(P/ F, i, 11) + 26,568(P/ F, i, 12) + 8,880 (P/ F, i, 12) \end{aligned}$$

Después de valuar la tasa a prueba y error, se llegó al siguiente resultado:

TASA	VPN
16 %	+ 2,799
X %	0
17 %	- 1,609

Realizando una sencilla interpolación, se encuentra que $X = 16.63\%$, por lo que la **TIR** para el proyecto, sin considerar el financiamiento es de **16.63%**. Por ser la TIR (16.63%) mayor que la TMAR del propietario (11.30%), se acepta el proyecto. Con los mismos datos de la sección 5.10.2, para el caso en que se considera financiamiento, se tiene:

Con financiamiento

$$\begin{aligned} \text{VPN} = & - 37,000 + 13,723(P/F, i, 1) + 10,039(P/F, i, 2) + 11,006(P/F, i, 3) + \\ & 11,995(P/F, i, 4) + 13,018(P/F, i, 5) + 14,062(P/F, i, 6) + 15,217(P/F, \\ & i, 7) + 16,352(P/F, i, 8) + 17,596(P/F, i, 9) + 18,818(P/F, i, 10) \\ & + 20,147(P/F, i, 11) + 21,451(P/F, i, 12) + 8,880(P/F, i, 12) \end{aligned}$$

Después de valuar la tasa a prueba y error, se llegó al siguiente resultado:

TASA	VPN
34%	+ 72.72
X %	0
35%	- 995.96

Si se realiza otra vez una sencilla interpolación, se encuentra que $X = 34.07\%$, por lo que la **TIR** para el proyecto, considerando un financiamiento del 60% es de **34.07%**.

Por ser la TIR (34.07%) mayor que la TMAR con financiamiento (12.92%) y mayor que la TIR (16.63%) sin financiamiento, se acepta la financiación del proyecto con un nivel del 60% sobre la inversión que comprende el activo fijo, activo diferido, cargos anticipados e imprevistos.

5.2.10.4 Conclusiones de la evaluación económica

Después de haber realizado la evaluación económica, con y sin considerar el financiamiento, se llegó a varias conclusiones, entre estas:

Si la TMAR que se utilizó para calcular el VPN, hubiera sido igual a la tasa inflacionaria pronosticada para el 2004, las ganancias de la empresa, solo servirían para mantener el valor adquisitivo real que la empresa tenía al principio de operaciones; sin embargo, en este caso se utilizó una TMAR superior a la tasa inflacionaria vigente, con el objetivo de aumentar el patrimonio de la empresa, por esta razón, sin importar cuanto supere a cero el valor del VPN, esto sólo implica una ganancia extra después de ganar la TMAR aplicada a lo largo del período considerado, dado el caso de que el $VPN = 0$ sólo se estará ganando la tasa de descuento aplicada, o sea la TMAR y un proyecto deberá aceptarse con este criterio, ya que se está ganando lo mínimo fijado como rendimiento.

Es importante conocer cual es el valor real del rendimiento del dinero en esta inversión, o sea si la TMAR es la tasa mínima aceptable de rendimiento de la inversión, ¿debe de existir una “tasa real” de rendimiento de la inversión?, para responder esta pregunta se utiliza la TIR, la cual permite conocer el rendimiento real de una inversión.

Después de explicar los parámetros que orillaron a la aceptación o no del VPN y la TIR, se puede concluir que:

La rentabilidad económica, se mide como la diferencia entre la TMAR y la TIR del proyecto. Superando la TIR a la TMAR, a mayor diferencia mayor rentabilidad. En el caso que no se considera financiamiento, se tiene una diferencia de 5.33% siendo superior la TIR, y en el caso que si se considera financiamiento, se tiene una diferencia de 21.15% y ésta supera también la TIR. Con esto se puede observar que económicamente es más rentable el caso del financiamiento, aunque en el flujo de efectivo (tabla XXV), se perciba una menor percepción del dinero,

Se puede comprobar que el proyecto es económicamente rentable, debido a que el VPN y la TIR, cumplieron con los criterios de aceptación anteriormente mencionados; sin embargo, seguirá siendo rentable, si se siguen los parámetros establecidos de ingresos y costos, así como el nivel inflacionario que se supuso, además de la TMAR que fijó el propietario.

6. ANÁLISIS Y ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EN EL PROYECTO DE QUETZALTENANGO

6.1 Riesgo de la inversión

Guatemala es uno de los países a nivel latinoamericano, que presenta graves problemas en el equilibrio de su economía, por esta razón es importante considerar que no se puede tener un panorama amplio al momento de hacer proyecciones, debido a que teóricamente puede que un proyecto sea rentable; sin embargo, lo pronosticado dista mucho de la realidad, ya que lo que se pudo suponer en algún momento del proyecto, puede ser que haya sido afectado drásticamente por estos cambios en la economía, y con esto se venga abajo las proyecciones que se tenían elaboradas. Por esta razón, en este caso, se consideró únicamente un panorama de 12 meses, ya que cuanto más a corto plazo sean las proyecciones que se realicen, menor será el riesgo que se corra, porque se tendrá un mejor control de las variaciones que se tengan en el sector económico.

Ante la imposibilidad de hacer buenos pronósticos a largo plazo es más conveniente no intentar predecir el futuro, sino tratar de evitar, con tiempo suficiente cualquier situación inconveniente para la empresa.

En la actualidad, las conocidas etapas del proceso administrativo, como planeación, organización, dirección y control, con todas sus ramificaciones, se han dinamizado enormemente con el único objeto de adaptarse y sobrevivir ante un medio muy inestable e impredecible. El nuevo enfoque que se le ha dado a la administración de los proyectos como éste, es precisamente

reaccionar no sólo rápido sino de manera acertada ante los cambios frecuentes que se le presentan, lo que dista mucho de antiguas planeaciones a largo plazo.

A pesar de que a corto plazo, las proyecciones tendrán menor margen de error, siempre existen otras variables no económicas que es importante hacer mención que podrían dar resultados erróneos, con esto no se quiere decir que sean determinantes para la no aceptación del proyecto, debido a que son variables casi imposibles de cuantificar, tal es el caso que se dio en el estudio de mercado, en donde a pesar que se estableció que existía una demanda potencial insatisfecha, el cálculo que se realizó al determinar el número de personas que visitan o compran en zapaterías de algún foco en específico, puede ser menor, ya que no se sabe si las mismas personas que visitaron o compraron en un foco en específico, visitaron o compraron en otro, el mismo día, como por ejemplo los días sábados, que es un día que coincide con la afluencia masiva de personas para cada foco comercial, con lo que el error consiste en la posible repetición de personas. Por tal razón, el porcentaje del 4% de personas promedio que acudían a todo el sector comercial de la zona 3, en un día de bastante afluencia, puede ser menos si se considera esta repetición, y por ende el número promedio de personas que acuden en específico a los alrededores del mercado La Democracia en busca de zapatos, también es menor.

Otro de los errores es que pudo sesgarse la población debido a que se entrevistó a mayor cantidad de personas en el sector de los alrededores de la Democracia en comparación con alguno de los centros comerciales que también se consideraron como focos comerciales; sin embargo, la razón por la que se hizo de esta manera es que todo se basó en proporciones y por ser el foco comercial de los alrededores de La Democracia el que encerraba a más personas era lógico que en este foco se entrevistaran a más personas; sin

embargo, no es un error tan grave, ya que existió en el estudio algo curioso en el que alguna de las personas entrevistadas, estando en los alrededores del mercado La Democracia opinó que prefería comprar zapatos en otro foco comercial menos en el que se encontraba, por lo que el estudio determinó que aunque una persona entrevistada se encontraba en un específico foco comercial, no significaba que allí comprara sus zapatos.

6.2 Propuestas para abordar el problema de riesgo

La propuesta para abordar el problema de riesgo se basa en un enfoque de análisis y administración del mismo, de análisis porque se trata de determinar con precisión cuál es el nivel mínimo de ventas que siempre se debe de tener; y de administración porque al notar una disminución de las ventas, aunque lenta pero sostenida, se puede calcular de cuánto tiempo se dispone para administrar este riesgo. Administrar significa varias cosas, entre ellas elevar la productividad, mejorar la calidad para conseguir más preferencia de los consumidores, incrementar la red de ventas o distribución, etc, es decir, se trata finalmente de determinar cuándo y a qué nivel de ventas no se debe llegar y administrar con tiempo suficiente la empresa para evitar dicha situación.

Para administrar este riesgo, se hacen los respectivos análisis de sensibilidad para determinar que tan sensible es el proyecto a variaciones que no se tomaron en cuenta para la evaluación económica, como por ejemplo un descenso de ingresos por ventas, un aumento de gastos por X o Y razón, aumento en la TMAR, etc. Cambios que son muy importantes para determinar los límites que se deben de manejar en el proyecto con el objetivo de encontrar parámetros que busquen las zonas de aceptación y zonas de rechazo del mismo.

6.2.1 Análisis de sensibilidad del proyecto

6.2.1.1 Análisis de sensibilidad con variación de ingresos por ventas manteniendo todo lo demás constante.

Sin financiamiento

Este análisis sirve para encontrar qué tanto afecta al proyecto un aumento o descenso en porcentaje del ingreso de las ventas del mes para que el proyecto siga siendo económicamente rentable.

Para realizar este análisis se tomó la premisa de que independientemente de lo que se tenía proyectado vender, se varió el porcentaje de ingresos por ventas, este porcentaje se tomó constante en el lapso de los doce meses, para calcular el límite de descenso (%) en ingresos por ventas al mes que se debía tener, a pesar de que anteriormente en la tabla XXII se encontró un punto de equilibrio (VME), éste no tomaba en cuenta la inversión inicial, y tenía el condicionante que estaba basado en que se vendiera todo lo que se tenía pronosticado vender para cada mes, sin embargo tomando el caso pesimista de que esto no fuera así, se encontró el verdadero porcentaje de descenso en ventas que se podía aceptar.

Si en realidad bajara el nivel de ventas, no habría variación en la inversión inicial pues se tiene el objetivo inicial de cumplir con los cálculos de ventas previstas. Los costos administrativos tampoco variarían, los únicos que sí sufren de variación, son una parte de los gastos de venta, que son los que se consideran costos variables que se contemplan en la tabla XX, por lo tanto, después de hacer los respectivos ajustes y variar estos rubros en base al nuevo nivel de ventas, se tiene:

Sin considerar financiamiento

Tabla XXVII. Análisis de sensibilidad variando ingresos sin financiamiento

Mes	Flujo de efectivo inicial	Flujos de efectivo					
		Disminuyendo un porcentaje los ingresos por ventas			Aumentando un porcentaje los ingresos por ventas		
		25%	20%	10%	5%	10%	20%
1	Q 14,174	Q 9,590	Q 10,507	Q 12,340	Q 15,091	Q 16,008	Q 17,842
2	Q 15,157	Q 10,327	Q 11,293	Q 13,225	Q 16,123	Q 17,089	Q 19,021
3	Q 16,123	Q 11,051	Q 12,066	Q 14,094	Q 17,137	Q 18,152	Q 20,180
4	Q 17,072	Q 11,763	Q 12,825	Q 14,949	Q 18,134	Q 19,196	Q 21,320
5	Q 18,135	Q 12,560	Q 13,675	Q 15,905	Q 19,250	Q 20,365	Q 22,595
6	Q 19,179	Q 13,343	Q 14,511	Q 16,845	Q 20,346	Q 21,513	Q 23,848
7	Q 20,335	Q 14,210	Q 15,435	Q 17,885	Q 21,559	Q 22,784	Q 25,234
8	Q 21,469	Q 15,061	Q 16,343	Q 18,906	Q 22,751	Q 24,033	Q 26,596
9	Q 22,714	Q 15,994	Q 17,338	Q 20,026	Q 24,058	Q 25,401	Q 28,089
10	Q 23,935	Q 16,911	Q 18,316	Q 21,125	Q 25,340	Q 26,745	Q 29,555
11	Q 25,264	Q 17,907	Q 19,379	Q 22,321	Q 26,735	Q 28,207	Q 31,150
12	Q 26,568	Q 18,885	Q 20,422	Q 23,495	Q 28,104	Q 29,641	Q 32,714
TIR	16.63%	10.05%	12.44%	14.02%	18.21%	19.57%	20.32%
TMAR	11.30%	11.30%	11.30%	11.30%	11.30%	11.30%	11.30%
		rechazo	acepto	acepto	acepto	acepto	acepto

De la tabla anterior se puede decir que con descensos de ingresos por ventas mayores al 20% constante cada mes, se corre el riesgo de estar muy cerca del límite en donde el proyecto ya no es rentable, con esto se reitera, que el punto de equilibrio encontrado en el capítulo 5 no es un factor decisivo para

la aceptación del proyecto, ya que este análisis no toma en cuenta la inversión inicial. Sin embargo, se nota que al aumentar en un 20% los ingresos por venta, cada vez se vuelve más rentable el proyecto, aumentando en rendimiento real de un 5% a un 10% (diferencia entre TIR y TMAR)

Considerando financiamiento

Tabla XXVIII. Análisis de sensibilidad variando ingresos con financiamiento

Mes	Flujo de efectivo inicial	Flujos de efectivo					
		Disminuyendo un porcentaje las ventas			Aumentando un porcentaje las ventas		
		40%	35%	30%	5%	10%	20%
1	Q 14,174	Q 6,388	Q 7,305	Q 8,222	Q 14,640	Q 15,557	Q 17,390
2	Q 15,157	Q 2,311	Q 3,277	Q 4,243	Q 11,005	Q 10,660	Q 13,903
3	Q 16,123	Q 2,891	Q 3,906	Q 4,920	Q 12,020	Q 11,658	Q 15,063
4	Q 17,072	Q 3,461	Q 4,523	Q 5,584	Q 13,017	Q 12,637	Q 16,202
5	Q 18,135	Q 4,098	Q 5,213	Q 6,328	Q 14,133	Q 13,733	Q 17,477
6	Q 19,179	Q 4,725	Q 5,892	Q 7,059	Q 15,229	Q 14,810	Q 18,730
7	Q 20,335	Q 5,418	Q 6,643	Q 7,868	Q 16,442	Q 16,002	Q 20,117
8	Q 21,469	Q 6,099	Q 7,381	Q 8,662	Q 17,634	Q 17,172	Q 21,479
9	Q 22,714	Q 6,846	Q 8,189	Q 9,533	Q 18,940	Q 18,455	Q 22,972
10	Q 23,935	Q 7,579	Q 8,984	Q 10,388	Q 20,223	Q 19,714	Q 24,438
11	Q 25,264	Q 8,376	Q 9,847	Q 11,319	Q 21,618	Q 21,084	Q 26,032
12	Q 26,568	Q 9,158	Q 10,695	Q 12,231	Q 22,987	Q 22,426	Q 27,597
TIR	34.07%	10.78%	13.02%	16.64%	37.45%	41.58%	45.11%
TMAR	12.92%	12.92%	12.92%	12.92%	12.92%	12.92%	12.92%
		rechazo	acepto	acepto	acepto	acepto	Acepto

De la tabla anterior se puede concluir que cuando se considera el financiamiento, se puede tener un descenso de ventas como máximo del 35% constante cada mes (mayor a un 15% que la opción de no financiamiento), para que el proyecto siga siendo rentable, a diferencia de que los ingresos por ventas aumentarían en un 20% se tendría un 10% más de rentabilidad en el proyecto.

Después de analizar tanto la propuesta del financiamiento o no financiamiento, se observa que con la propuesta de financiar el 60% de la inversión, se tiene un 15% más aproximadamente de descenso en las ventas para que el proyecto sea rentable durante los doce meses, esto quiere decir que se tiene que vender menos para poder estar en equilibrio (tomando en cuenta la inversión inicial). Desde este punto de vista también se justifica el financiamiento, aunque a simple vista en la tabla XXV se observe una menor percepción del dinero si este es financiado, después de hacer un análisis de sensibilidad, se puede comprobar que no solo es más rentable, sino se puede administrar de una mejor manera el proyecto debido a que se presenta un mayor rango de seguridad en cambios de la demanda de calzado en Quetzaltenango.

6.2.1.2 Análisis de sensibilidad con aumento en los gastos manteniendo todo lo demás constante

Este análisis sirve para encontrar el comportamiento del proyecto con el objetivo de encontrar el máximo alza en los costos que aún hiciera rentable el proyecto, haciendo la suposición que los gastos se incrementarían en cierto porcentaje constante durante los doce meses, permaneciendo todo lo demás constante al igual que en el caso anterior lo hicieran los ingresos por ventas.

Sin considerar financiamiento

Tabla XXIX. Análisis de sensibilidad variando gastos sin financiamiento

Mes	Flujos de efectivo Inicial	Flujos de efectivo aumentando un porcentaje en los gastos					
		5%	10%	15%	20%	25%	30%
1	Q14,174	Q13,554	Q12,934	Q12,313	Q11,694	Q11,073	Q10,453
2	Q 15,157	Q14,520	Q13,884	Q13,247	Q12,611	Q11,974	Q11,337
3	Q 16,123	Q15,415	Q14,815	Q14,160	Q13,508	Q12,854	Q12,199
4	Q 17,072	Q16,400	Q15,728	Q15,056	Q14,385	Q13,713	Q13,041
5	Q 18,135	Q17,444	Q16,753	Q16,061	Q15,371	Q14,681	Q13,989
6	Q 19,179	Q18,468	Q17,757	Q17,046	Q16,336	Q15,625	Q14,914
7	Q 20,335	Q19,603	Q18,871	Q18,139	Q17,408	Q16,676	Q15,945
8	Q 21,469	Q20,716	Q19,962	Q19,208	Q18,455	Q17,701	Q16,948
9	Q 22,714	Q21,937	Q21,160	Q20,383	Q19,607	Q18,831	Q18,054
10	Q 23,935	Q23,134	Q22,333	Q21,532	Q20,732	Q19,931	Q19,130
11	Q 25,264	Q24,438	Q23,611	Q22,785	Q21,960	Q21,134	Q20,308
12	Q 26,568	Q25,715	Q24,863	Q24,009	Q23,158	Q22,305	Q21,452
TIR	16.63%	15.47%	14.64%	13.79%	12.93%	11.97%	11.00%
TMAR	11.30%	11.30%	11.30%	11.30%	11.30%	11.30%	11.30%
	acepto	acepto	acepto	acepto	acepto	acepto	rechazo

De la tabla anterior se concluye que mientras se mantenga un aumento en los gastos menores al 25%, el proyecto aún sigue siendo rentable, ya que la

tasa de rendimiento del proyecto (TIR) es mayor a la tasa fijada como mínima; sin embargo, se tendrá una pérdida de flujo de efectivo aproximadamente del 20% cada mes.

Considerar financiamiento

Tabla XXX. Análisis de sensibilidad variando gastos con financiamiento

Mes	Flujos de efectivo Inicial	Flujos de efectivo aumentando un porcentaje en los gastos		
		50%	55%	57%
1	Q 14,174	Q 7,521	Q 6,900	Q 6,652
2	Q 15,157	Q 3,673	Q 3,036	Q 2,781
3	Q 16,123	Q 4,467	Q 3,813	Q 3,551
4	Q 17,072	Q 5,235	Q 4,563	Q 4,295
5	Q 18,135	Q 6,108	Q 5,417	Q 5,141
6	Q 19,179	Q 6,953	Q 6,242	Q 5,958
7	Q 20,335	Q 7,900	Q 7,168	Q 6,875
8	Q 21,469	Q 8,815	Q 8,062	Q 7,760
9	Q 22,714	Q 9,830	Q 9,053	Q 8,742
10	Q 23,935	Q 10,810	Q 10,009	Q 9,689
11	Q 25,264	Q 11,886	Q 11,059	Q 10,729
12	Q 26,568	Q 12,923	Q 12,071	Q 11,730
TIR	34.07%	15.34%	13.14%	12.47%
TMAR	12.92%	12.92%	12.92%	12.92%
	acepto	acepto	acepto	rechazo

De la tabla anterior se concluye que mientras se mantenga un aumento en los gastos menores al 55%, el proyecto con financiamiento aún sigue siendo rentable, ya que la Tasa de Rendimiento del proyecto es mayor a la tasa fijada como mínima.

6.2.1.3 Análisis de sensibilidad con variación de la TMAR manteniendo todo lo demás constante

Este análisis sirve para encontrar el comportamiento del proyecto al variar la TMAR con el objetivo de encontrar cual es el efecto que esta variación tendrá en el flujo de caja del proyecto.

Sin considerar financiamiento

Se asume que la prima riesgo $i = 10\%$ manteniendo la inflación al 6% por lo tanto la nueva **TMAR** = $6\% + 10\% + (6\% \times 10\%) = 16.60\%$

$$\begin{aligned} \text{VPN} = & - 93,000 + 14,174(P/F, i, 1) + 15,157(P/F, i, 2) + 16,123(P/F, i, 3) + \\ & 17,072(P/F, i, 4) + 18,135(P/F, i, 5) + 19,179(P/F, i, 6) + 20,335(P/F, \\ & i, 7) + 21,469(P/F, i, 8) + 22,714(P/F, i, 9) + 23,935(P/F, i, 10) + \\ & 25,264(P/F, i, 11) + 26,568(P/F, i, 12) + 8,880 (P/F, i, 12) \end{aligned}$$

Después de valuar la tasa a prueba y error, se llegó al siguiente resultado:

TASA	VPN
16 %	+ 2,799
X %	0
17 %	- 1,609

Si se realiza una sencilla interpolación, se encuentra que $X = 16.63\%$, por lo que la **TIR** para el proyecto, sin considerar el financiamiento es de **16.63%**.

Por ser la TIR (16.63%) mayor que la TMAR del propietario (16.60%), se acepta el proyecto, sin embargo se observa que se está en el límite de rentabilidad, por lo que se considera que la tasa máxima que almacenes Tikal crezca su inversión por encima de la inflación en el primer año es del 10%, después de esto ya no será rentable el proyecto.

Con financiamiento

Debido a que la TMAR sin considerar financiamiento aumentó, la tasa global que se utiliza para calcular la TMAR con financiamiento también lo hace, pero considerando que se mantiene la tasa de préstamo, con esto se tiene:

$$\text{TMAR} = 15.04\%$$

$$\begin{aligned} \text{VPN} = & - 37,000 + 13,723(P/ F, i, 1) + 10,039(P/ F, i, 2) + 11,006(P/ F, i, 3) + \\ & 11,995(P/ F, i, 4) + 13,018(P/ F, i, 5) + 14,062(P/ F, i, 6) + 15,217(P/ F, \\ & i, 7) + 16,352(P/ F, i, 8) + 17,596(P/ F, i, 9) + 18,818(P/ F, i, 10) \\ & + 20,147(P/ F, i, 11) + 21,451(P/ F, i, 12) + 8,880(P/ F, i, 12) \end{aligned}$$

Después de valuar la tasa a prueba y error, se llegó al siguiente resultado:

TASA	VPN
34%	+ 72.72
X %	0
35%	- 995.96

Si se realiza otra vez una sencilla interpolación, se encuentra que X = 34.07%, por lo que la TIR para el proyecto, considerando un financiamiento del 60% es de **34.07%**.

Por ser la TIR (34.07%) mayor que la TMAR con financiamiento (15.04%) y mayor que la TIR (16.60%) sin financiamiento, se sigue manteniendo la aceptación de la financiación del proyecto con un nivel del 60% sobre la inversión que comprende el activo fijo, activo diferido, cargos anticipados e imprevistos.

6.2.2 Administración del riesgo

Para hacer este análisis se tomó solo la propuesta del financiamiento del proyecto en un 60% de la inversión, debido a que económicamente y tras realizar análisis de sensibilidad se comprobó que esta propuesta es más rentable que la propuesta en donde no se cuenta con financiamiento.

Después de conocer cual es el comportamiento del proyecto con variaciones en ciertos factores que se consideraron de mayor relevancia como lo son la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR), la variación en ingresos por ventas y la variación en los gastos, se pudo comprobar que la administración del riesgo es posible debido a que se tienen límites no tan cercanos al margen del proyecto; es decir, que por ejemplo para el caso de que por “x” o “y” razón bajara el nivel de ventas que se tenía pronosticado para cada mes, en un 35%, este valor no estaría tan cerca del nivel real que se maneja o sea que no es de 2% o 5%, que sí sería perjudicial para la empresa, ya que se debería estar vendiendo lo que se tiene pronosticado vender, para que realmente se tuvieran resultados satisfactorios el primer año.

La administración del riesgo es sin duda una de los retos de los directivos de almacenes Tikal, pues es cuestión de ellos mantener tanto las ventas como los gastos a un nivel en el que no se afecte la rentabilidad del proyecto, pues se

ha encontrado que el proyecto sí es factible, solo falta conocer como y de que manera se lograrán mantener estos rubros.

Se debe de tomar en cuenta también que se esta tratando con valores pesimistas, los cuales serían los que sucedieran en el peor de los casos, es por esto que el proyecto aún puede que sea rentable en otras condiciones si cambiaran ciertos factores externos, o si la demanda de calzado en Quetzaltenango para la tienda fuera mayor, o se lograra atraer a más clientes y aprovechar de esta forma las oportunidades que se generan para que se tenga una mayor certeza de que el proyecto está encaminado y trabajando lo más eficaz posible.

CONCLUSIONES

1. Existe demanda satisfecha no saturada de calzado; es decir, que se encuentra aparentemente satisfecha, pero que se puede hacer crecer mediante el uso de herramientas mercadotécnicas; con relación al análisis de la oferta se comprobó que ésta es de tipo competitiva o de mercado libre; sin embargo, la participación que cada uno de estos tenga en el mercado, dependerá de la calidad, el precio y el servicio que se ofrecen al consumidor. Es por eso que para fijar el precio del producto de la nueva tienda, se tomó un promedio de las líneas que se tenían y el valor se infló, dando así un precio que fuera representativo durante los 12 meses compensando los efectos inflacionarios.
2. El canal óptimo para la comercialización del producto, es el que se tenía, actualmente, productores, mayoristas, minoristas y finalmente el cliente; con esto se garantiza un mayor control en el calzado, ya que la distribuidora funciona como un filtro, para aceptar o no los grandes lotes de mercadería que se compran. La ventaja de esto es que a las tiendas detallistas de almacenes Tikal, únicamente llega mercadería sin defectos, por lo que se puede garantizar de mejor manera el calzado que obtiene el cliente.
3. La mejor área para la ubicación de la tienda es en el sector de los alrededores del mercado La Democracia, porque éste es el foco comercial más grande de Quetzaltenango, por lo que cada día miles de

personas se concentran en ese sector; además, porque es allí en donde se tiene una mayor cantidad de zapaterías. Por ello esta es una ventaja, ya que no hay necesidad de crear el mercado, pues este ya está allí, solamente es necesario atraerlo, y esto se consigue tratando de destacar entre las otras zapaterías del sector.

4. Es necesario mantener los proveedores, si se quiere satisfacer una demanda que busca calzado diferente, nuevos estilos, nuevos diseños; ésta condición hace conveniente llevar el producto de Chimaltenango a Quetzaltenango; a pesar de conllevar gastos de transporte pues se compensa con la diferencia que marcarán los nuevos estilos y diseño. Además, es parte de la primer fase del proyecto, pues la empresa quiere dar a conocer el producto que distribuye para que en un futuro cercano, ya no solo competir a nivel minorista, sino también a nivel mayorista.
5. El proyecto es económicamente rentable, siempre y cuando se mantengan los parámetros de ingresos y costos que se determinaron. Además, es necesario el financiamiento de una institución bancaria, pues se corre menos riesgo en la inversión. A pesar que a simple vista, se perciban menos ingresos con un financiamiento del 60%, se obtiene una tasa de retorno mayor, que si no se financiara el proyecto, además que con un financiamiento únicamente el propietario debe de aportar un 40%, para la inversión, lo que significa hacer un menor desembolso.
6. Los riesgos que se corren al hacer una inversión, no se pueden eliminar; sin embargo, este riesgo sí se puede hacer menor, si se

trabaja con periodos a corto plazo; por eso en este proyecto se trabajó con un período de doce meses correspondientes al año 2004, y se trabajó con una inflación del 6% pronosticada según la Junta Monetaria para ese año; sin embargo, si estas condiciones cambiaran, el riesgo será menor debido a que se utilizó un periodo únicamente de 12 meses, con esto se quiere decir que se tiene una mayor flexibilidad para tratar este riesgo.

7. Desde el punto de vista del análisis de sensibilidad del proyecto, tomando en cuenta la mejor opción según la evaluación económica, (opción de financiamiento) se concluyó que si se quiere mantener la rentabilidad durante los doce meses que comprende el proyecto se debe de estar dentro del siguiente esquema:

Un nivel máximo de descenso en ingreso por ventas del 35% con posibilidad de variación o un aumento de gastos máximo del 50% manteniendo todas las demás condiciones constantes o una Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR): mayor al 12.90% manteniendo los flujos de efectivo reales del proyecto.

RECOMENDACIONES

1. Aprovechar el respaldo que se tiene como cadena de tienda netamente guatemalteca, y con el éxito obtenido en Chimaltenago, para usos publicitarios, para que llame la atención y curiosidad de las personas para con la tienda.
2. Mantener un nivel de ventas razonables para no caer en problemas económicos, ya que como se concluyó en el análisis de sensibilidad, con un mínimo de 157 pares de zapatos vendidos al mes, se tendrán problemas, lo cual es inevitable en los primeros meses por que se está empezando; sin embargo, a partir del sexto mes, debería tratarse de rebasar esta meta para que el proyecto siga siendo rentable.
3. Capacitar al dependiente de la nueva tienda con el programa interno que se tiene de capacitaciones, para cumplir con el modelo completo que se quiere de tienda, en donde la relación dependiente – cliente es muy importante.
4. Tener una buena rotación de zapatos, para detectar rápidamente, si fuera el caso, cual estilo de una determinada línea no se vende, o se demanda más; esto para hacer los pedidos con tiempo, y que se tenga disponibilidad inmediata del mismo.

5. Buscar un lugar cercano al local, para instalar una bodega, para aprovechar al máximo el espacio del local, y tener así más amplitud en la zapatería.
6. Buscar la forma de hacer promociones y ofertas atractivas a la familia completa, pues se sabe después del estudio de mercado, que este aspecto está descuidado; lo cual puede ser un mercado importante a explotar.
7. Tener en cuenta el porcentaje en que se pueden aumentar los gastos, para que el proyecto siga siendo rentable, esto es por si se quieren aumentar campañas publicitarias, mejorar sueldo y comisión del dependiente, motivándolo a ser más eficiente, accesorios de la tienda, etc. Sin sobrepasar el 50% máximo en donde aún es rentable el proyecto.
8. Aunque se puede aumentar la prima riesgo o dicho de otra forma, se puede arriesgar más por el dinero que se piensa invertir, esta situación no tendrá mayor repercusión cuando el proyecto se financia, ya que la tasa que se usa en el financiamiento también depende de la tasa de préstamo bancario, el cual se consideró constante durante el periodo del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

Baca Urbina, Gabriel. **Evaluación de proyectos**. 3ra. ed. México: McGraw Hill Interamericana, 1995. 133 pp.

Fisher, Laura. **Mercadotecnia**. 3ra. ed. México: McGraw Hill Interamericana, 1999. 105 pp.

Allen L. Webster. **Estadística aplicada a los negocios y la economía**. 3ra. ed. Colombia: McGraw Hill Interamericana, 2000. 185 pp.

Hellriegel, Don y John W. Slocum. **Administración**. 7a. ed. México: International Thomson Editores, 1998. 29 pp.

PROINFO. **Información estadística y social del municipio de Quetzaltenango**, Municipalidad de Quetzaltenango, 1999. 38 pp.

ANEXOS

Formato de la encuesta para el análisis de la demanda

Cuestionario de diagnóstico

Esta encuesta tiene por objeto conocer las expectativas del mercado de calzado en el municipio de Quetzaltenango departamento de Quetzaltenango

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

1. ¿En qué parte de la zona 3 prefiere usted comprar zapatos?

Zapaterías de centros comerciales () Zapaterías en los alrededores de La Democracia () Zapaterías dentro del mercado la Terminal () Zapaterías dentro del mercado La Democracia ()

2. ¿Cuántas zapaterías conoce usted dentro de esta zona?

Ninguna () una () dos () cuántas _____

3. ¿Tiene preferencia por alguna?

No () Sí ()
Menciónela _____

4. Si la respuesta anterior es positiva, ¿por qué la prefiere?

Por el precio () Por la calidad de calzado que vende ()
Por la atención al cliente () Por ser una zapatería con calzado de moda ()

5. Ordene de 1 (más importante) a 5 (menos importante) los factores que determinan su compra en una determinada zapatería

Accesibilidad y ubicación de la tienda ()
Ofertas y precios cómodos ()
Diseños modernos y calidad de zapatos ()
Atención que me da el dependiente de la tienda ()
Variedad en estilo, tamaño y colores de zapatos ()

6. ¿Cuál es la relación que considera correcta entre precio y calidad?

Foco comercial	CALIDAD		PRECIO		
	buena	regular	bajo	medio	alto
Interior del mercado La Democracia					
Alrededores del mercado La Democracia					
Mercado La Terminal					
Centro comercial Mont Blanc					
Centro comercial La Pradera Xela					

7. ¿En qué rango de tiempo promedio compra usted zapatos?

De 0-6 meses () De 6-12 meses () De 1-1½ años ()
 Más de 2 años ()

8. ¿Que época del año compra usted zapatos?

No importa la época, depende de las ofertas () Principio de año ()
 Medio año () Fin de año ()

9. ¿Cuánto estaría dispuesto usted a pagar por un buen par de zapatos ?

Entre Q100 y Q150 () Entre Q150 y Q200 () Entre Q200 y Q300 ()
 No gastaría más de Q300 ()

9. Si existiera una tienda en la cabecera de Quetzaltenango, que tuviera precios cómodos variedad en calzado para toda la familia, garantía de calidad en el calzado y una buena atención al cliente...

Pensaría en comprar en la nueva tienda ()
 Definitivamente compraría en la nueva tienda ()
 No cambio mi tienda favorita de calzado ()
 Ya existe una tienda con esas características ()
 Me dejaría convencer por la nueva tienda visitándola ()

Datos generales

Sexo Masculino () Femenino ()
 Edad 18 – 24 () 24 - 40 () 41 – 60 () 61 en adelante ()

Formato de la encuesta para el análisis de la oferta

Cuestionario de diagnóstico

Esta encuesta tiene por objeto conocer el comportamiento de la oferta de calzado en la cabecera de Quetzaltenango.

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

1. ¿Qué tipo de personas compra con mayor frecuencia en su zapatería?
Mujeres () Hombres ()
2. ¿Cuál es el promedio de personas que visitan su zapatería en un día de bastante afluencia?
() personas
3. ¿Entre qué edades oscilan las personas que compran en su zapatería?
Entre 18 – 24 () 24 - 40 () 41 – 60 () 61 en adelante ()
4. Cuando visitan su zapatería toda la familia ¿Qué probabilidad hay que los papás además de comprar zapatos para ellos, le compren a sus hijos también zapatos?
Muy poca () Es muy frecuente () Siempre () Nunca sucede ()
5. ¿Qué tipo de calzado se vende más en su tienda?
Zapatos tradicionales de vestir () Zapatos casuales ()
6. ¿Cómo considera las ventas de su zapatería al mes?
Mala () Regular () Buena () Muy buena ()
7. ¿Cómo ha visto las ventas del calzado en la cabecera de Quetzaltenango?
Va en aumento () Permanece constante () Disminuye ()
8. ¿Cree Usted que la competencia en la venta de calzado es?
Poca () Regular () Mucha ()
9. ¿Ha observado que cuando aumenta el precio de zapatos la demanda de los mismos?

Disminuye () Aumenta () Permanece constante ()

10. ¿Tiene algún problema con sus proveedores actuales de calzado?

Sí () No ()

11. Señale en orden de importancia 1 (más importante) 5 (menos importante) los problemas que tiene con los actuales proveedores del producto

Tarda mucho en entregar ()

No entregan la cantidad solicitada ()

Hay problemas de facturación ()

Se entrega material muy defectuoso ()

12. Si se presenta un nuevo proveedor de calzado que no le ocasionara los problemas actuales que tiene con sus proveedores actuales ¿ lo aceptaría ?

Sí ()

No ()

¿Por qué ?

Datos generales

Nombre de la zapatería _____

Dirección _____