

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

Estudio para la construcción de locales comerciales en el lote 26 manzana H sector 1
Pinares de Ciudad San Cristóbal

Ing. Electricista Felipe Arnoldo Robles Sical

Maestría en Administración Industrial y Empresas de Servicios

Guatemala, Mayo del 2010

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

Estudio para la construcción de locales comerciales en el lote 26 manzana H sector 1
Pinares de Ciudad San Cristóbal

Presentado por

Ing. Electricista Felipe Arnoldo Robles Sical

Para optar al título de

Maestría en Administración Industrial y Empresas de Servicios

Guatemala, Mayo del 2010

JUNTA DIRECTIVA

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

| | |
|---------------------------------------|------------|
| ÓSCAR MANUEL CÓBAR PINTO, Ph. D. | DECANO |
| LIC. PABLO ERNESTO OLIVA SOTO, M.A. | SECRETARIO |
| LICDA. LILIAN RAQUEL IRVING ANTILLÓN, | VOCAL I |
| LICDA. LILIANA VIDES DE URIZAR | VOCAL II |
| LIC. LUIS ANTONIO GALVEZ SANCHINELLI | VOCAL III |
| BR. MARIA ESTUARDO GUERRA VALLE | VOCAL IV |
| Br. BERTA ALEJANDRA MORALES MÉRIDA | VOCAL V |

CONSEJO ACADEMICO

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ÓSCAR MANUEL CÓBAR PINTO, Ph.D.
LICDA. ANNE MARIE LIERE DE GODOY, MSc.
DR. JORGE LUIS DE LEÓN ARANA
DR. JORGE ERWIN LÓPEZ GUTIÉRREZ
LIC. FÉLIX RICARDO VÉLIZ FUENTES, MSc.

DEDICATORIA

- A DIOS** Jehová, creador del universo, por darme vida, por ser mi guía en todo momento, por iluminar el camino para alcanzar mis metas, por darme fuerza y aliento en los momentos difíciles y por proveerme de una familia que siempre me apoya.
- A MIS PADRES** Felipe Arnoldo Robles Gonzales y Lydia Estela Sical de Robles, por sus esfuerzos y apoyo para alcanzar este momento de mi vida, por inculcar en mí los principios y valores que todo hombre sabio debe seguir, por la gran confianza que depositaron en mí. Que esto sea una pequeña recompensa por todo lo anterior y quiero decirles que los quiero mucho, que Dios los bendiga.
- A MI HERMANITA** Evelyn Carolina Robles Sical, porque siempre has sido muy especial, por todo el amor y los consejos que me has dado, por alentarme en todo momento para seguir adelante.
- A MI ASESOR** Dr. Joel Eliazar Sical Flores, por asesorarme en la elaboración del presente trabajo, por todas sus aportaciones, colaboraciones y tiempo dedicado en el desarrollo de este trabajo de graduación.
- A MI PADRE** Ing. Felipe Arnoldo Robles González, por ser para mí el ejemplo a seguir, por ayudarme en la elaboración del presente trabajo, porque ha sido un ejemplo en mi formación profesional, por todas sus aportaciones, colaboraciones y tiempo dedicado en el desarrollo de este trabajo de graduación.
- A MI BISABUELITA** Clara Luz Camey de Gonzales (Q.E.P.D.), por sus sabios consejos y amor que mantengo presente en cada momento de mi vida.
- A MIS ABUELITOS** Fausto Arnoldo Robles Córdova y Virginia de Robles, por el amor, los consejos y el apoyo que me han brindado en todo momento de mi vida.
- Felipe de Jesus Sical (Q.E.P.D.) y María Joaquina de Sical (Q.E.P.D.), por el amor y consejos que me han dado.

A MIS TIOS (AS) Con mucho cariño, a Debora, Joel, Samuel, Yoly, Loida, Juanita, Paty.

A MIS PRIMOS (AS) María José, Astrid, María Inés, Christopher, Pablo, Andrés, Mónica, María Andrea, Sergio, Josué, Cristian, Joselline, Jennifer, Samy, Steve, Alondra, Joelis y Sofy.

A MI NOVIA Heidi María López Pérez, por todo el amor que me has brindado y por apoyarme en todos mis proyectos, locuras y porque te amo.

A MIS AMIGOS (AS) A todos mis amigos y compañeros de la universidad, que de alguna u otra forma me ayudaron para salir adelante y por todo el cariño que me han brindado.

**A MIS CENTROS
DE ENSEÑANZA** Universidad de San Carlos de Guatemala,
Facultad de Ingeniería,
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia,
Colegio Nacional Americano.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por darme la vida, por darme sabiduría y mostrarme el camino correcto de la vida.

A MIS CATEDRATICOS

Por las enseñanzas que me impartieron.

Dr. JOEL SICAL FLORES

Por asesorarme en la elaboración de mi tesis y por el tiempo dedicado en el desarrollo del este trabajo de graduación.

ING. FELIPE ROBLES

Por las enseñanzas impartidas, por ayudarme en la elaboración de mi tesis, por el tiempo dedicado en el desarrollo de este trabajo de graduación, por el apoyo brindado en toda mi formación profesional y por ser mi ejemplo a seguir.

ING. EDWIN RODAS

Por su apoyo, por sus consejos, por su amistad y por ser un buen amigo.

ING. CARLOS MAZARIEGOS

Por su apoyo, por sus consejos, por su amistad y por ser un buen amigo.

LIC. ELY MARGARITA OCAÑA

Por asesorarme en la elaboración de mi tesis, por sus consejos y recomendaciones en la elaboración de mi tesis, por el tiempo dedicado en el desarrollo de este trabajo de graduación.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. Resumen ejecutivo..... | 1 |
| 2. Introducción..... | 4 |
| 3. Justificación..... | 5 |
| 4. Objetivos generales..... | 6 |
| 5. Objetivos específicos..... | 7 |
| 6. Marco Teórico..... | 8 |
| 6.1 El mercado del producto..... | 10 |
| 6.2 El producto..... | 11 |
| 6.2.1 Clases de productos de consumo..... | 12 |
| 6.2.2 Productos de conveniencia..... | 12 |
| 6.2.3 Los productos básicos..... | 13 |
| 6.2.4 Los productos de impulso..... | 13 |
| 6.2.5 Los productos de emergencia..... | 13 |
| 6.2.6 Productos derivados..... | 13 |
| 6.2.7 Productos sustitutos..... | 13 |
| 6.2.8 Productos complementarios..... | 14 |
| 6.3 Consideraciones técnicas..... | 14 |
| 6.4 El consumido..... | 15 |
| 6.4.1 Consumidores identificables..... | 15 |
| 6.4.2 Consumidores localizados..... | 16 |
| 6.4.3 Consumidores difusos..... | 17 |

| | |
|--|----|
| 6.4.4 Consumidores de gran consumo..... | 17 |
| 6.5 Consideraciones económicas sociales..... | 18 |
| 6.5.1 Ingreso..... | 18 |
| 6.5.2 Factores limitativos de la comercialización..... | 19 |
| 6.6 Demanda del producto..... | 19 |
| 6.6.1 Situación actual de la demanda..... | 20 |
| 6.7 Distribución espacial y tipología de los consumidores..... | 20 |
| 6.8 Oferta del producto..... | 20 |
| 6.9 Los precios del producto..... | 21 |
| 6.10 Comercialización del producto..... | 22 |
| 6.11 Consideraciones ambientales..... | 24 |
| 6.11.1 Coordinación..... | 26 |
| 6.11.2 Consideraciones ambientales durante la ejecución de las actividades de obras..... | 26 |
| 6.11.3 Transporte durante los trabajos y movimiento de maquinaria..... | 29 |
| 6.11.4 Protección de la propiedad y servicios..... | 29 |
| 6.12 Consideraciones legales..... | 30 |
| 6.12.1 Requisitos para obtener licencia de construcción para vivienda familiar..... | 31 |
| 6.12.2 Planos a presentar..... | 31 |
| 6.12.3 Requisitos adicionales..... | 32 |
| 6.12.4 Requisitos para obtener licencia de construcción para urbanizaciones, condominios o apartamentos..... | 33 |

| | |
|---|----|
| 6.13 Consideraciones Financieras..... | 36 |
| 6.14 Análisis FODA..... | 38 |
| 6.14.1 Fortalezas..... | 38 |
| 6.14.2 Debilidades..... | 38 |
| 6.14.3 Oportunidades..... | 39 |
| 6.14.4 Amenazas..... | 40 |
| 6.15 Análisis de las 5 fuerzas de Porter..... | 41 |
| 6.15.1 Amenazas de entrada de nuevos competidores..... | 41 |
| 6.15.2 La rivalidad entre los competidores..... | 41 |
| 6.15.3 Poder de negociación de los proveedores..... | 41 |
| 6.15.4 Poder de negociación de los compradores..... | 41 |
| 6.15.5 Amenazas de ingreso de productos sustitutos..... | 42 |
| 7. Métodos y técnicas empleadas..... | 43 |
| 8. Resultados..... | 44 |
| 9. Discusión de resultados..... | 45 |
| 10. Conclusiones..... | 47 |
| 11. Recomendaciones..... | 48 |
| 12. Bibliografía..... | 49 |
| 13. Anexos..... | 50 |

Índice de gráficos

| | |
|---|----|
| No. 1 Diagrama de bloques de un estudio de mercado..... | 10 |
|---|----|

RESUMEN EJECUTIVO

En este trabajo se busca probar que existe un número suficiente de consumidores, empresas y otros entes que en determinadas condiciones, presentan una demanda que justifica la inversión, para la construcción de estos bienes inmuebles, además servirá de antecedente para la determinación de la viabilidad de este negocio.

En este caso tenemos un mercado real ya que con el constante aumento de la población en ciudad San Cristóbal es necesaria la construcción de locales comerciales o apartamentos para que las personas que viven en el área no tengan que ir muy lejos por sus productos y servicios, así mismo que las personas que tengan necesidad de un apartamento pequeño pero cómodo, queden satisfechos con los nuestros. Tomando en cuenta las dimensiones del terreno y acomodando bien todos los ambientes, se determino que cuatro inmuebles son los que se pueden construir en el área para lograr satisfacer todas las necesidades de nuestros consumidores (ver plano G e I).

Para este estudio el producto consiste en cuatro apartamentos con dimensiones 6.25 metros por 11 metros por nivel, para dar en arrendamiento, los cuales tiene la característica especial de que la parte del primer nivel se puede utilizar ya sea como garaje o como local comercial, quedando esto a criterio del arrendador. Si se utiliza como local comercial tenemos un de buen espacio en el primer piso y en el segundo piso el arrendador puede vivir cómodamente o también puede utilizar los dos ambientes es decir, el primer piso donde encontrará un ambiente grande en el que podrá ubicar sus mostradores y distintas mercaderías y utilizar el segundo piso como bodega o como otra parte del local recordando que en este piso si tenemos divisiones para distintos ambientes. Si se utiliza como apartamento, entonces la parte de abajo se podrá utilizar para parqueo de automóviles y garaje.

Debido a la presencia de estos inmuebles, el área se volverá más concurrida por distintas personas, por lo que se puede poner un negocio cerca de ellos aprovechando de que el dueño de este terreno también es dueño de los terrenos que colindan con este, entonces se tendrá la oportunidad de expandirse y aprovechar aun más el área. Se cuenta con tres terrenos más, los cuales colindan uno con el otro y estos a su vez colindan con el terreno en el cual se construirán los inmuebles (ver plano O).

Loa bienes inmuebles a construir serian cuatro debido a que con este número se logran aprovechar al máximo la ubicación y el área del terreno, para tener inmuebles de calidad y

que nuestros clientes estén satisfechos. Con esto los inmuebles presentan características únicas que las hacen ideales para varios propósitos. Además en este sector, específicamente a un kilómetro arriba de nuestros inmuebles aproximadamente, se están construyendo dos colonias más, cuyos habitantes utilizarían la misma carretera de acceso para sus viviendas y por lo mismo pasarían a diario por nuestros bienes inmuebles, esto es una característica favorable para el comercio.

De tener un mayor éxito que el esperado con los inmuebles se puede expandir el proyecto para trabajarlo en los lotes 23, 24 y 25 manzana H sector 1 Pinares de ciudad San Cristóbal, cuyas dimensiones son 11m por 25m. Haciendo un estudio para poder determinar la mejor forma de construcción y ubicación de las áreas de la misma forma que se presenta en este estudio, tomando en cuenta que para este nuevo trabajo se tendrá aun mas información y experiencia que con la que se contaba en presente estudio.

También se pueden utilizar los inmuebles ubicados en el lote 13 y 14 manzana H sector 1 Pinares de ciudad San Cristóbal, los cuales actualmente se utilizan para la vivienda y en ambos el terreno tiene dimensiones 11m por 25.

De tener problemas con la competencia se les atacara manteniendo los precios de renta menor o igual al de ellos, manteniendo la misma calidad en nuestros inmuebles.

De dársele al inmueble un uso como local, ya es decisión de la persona arrendadora hacer su estudio de mercado para poder tener un negocio rentable.

La cadena de comercialización se empieza desde que ya estén levantadas las primeras paredes, poniendo las primeras mantas publicitarias en las que se anunciaran que próximamente habrán en el lugar cuatro inmuebles para la renta, destacando las características principales que tendrán como: uso como vivienda o como local, el área que tiene cada apartamento, los distintos ambientes que tenemos, etc., poniendo a la mano los teléfonos a los cuales se pueden comunicar para obtener más información. Nos basaremos en utilizar exclusivamente este tipo de publicidad. Luego cuando ya estén terminados los inmuebles se pondrán las mantas en la cual se destacaran nuevamente las características de los locales, se invitara a conocer los inmuebles y el teléfono al cual podrán comunicarse para la obtención de mayor información. Luego mientras se encuentre un inmueble sin rentar, se pondrán rótulos y mantas anunciando la disponibilidad del inmueble para poder rentarlo lo antes posible, estos anuncios incluirán

teléfonos en donde el interesado podrá obtener mayor información respecto al inmueble.

Cuando el inmueble se encuentre ocupado y se utilice para negocio, ya será responsabilidad del arrendador hacer su propia publicidad para la comercialización de sus respectivos productos.

Estos inmuebles se van a vender (rentar) a nivel de llegar directamente a los consumidores, como son pocos productos y difíciles de hacer, deberán ofrecerse directamente al consumidor, por medio de mantas como se explicó anteriormente.

INTRODUCCIÓN

Con el presente trabajo se determinará la rentabilidad del proyecto de construcción de bienes inmuebles en el lote 26 manzana H sector 1 Pinares de Ciudad San Cristóbal zona 8 de Mixco, para consideración de inversionistas que fundamenten la toma de decisión sabiendo de que se trata el proyecto y con el conocimiento acerca de las características del mercado relacionado, además tendrá todos los estudios y los análisis correspondientes para no trabajarlo empíricamente. Además se determinarán, las características del producto, los consumidores potenciales, la demanda, la oferta, el precio de renta, el mercado potencial y la comercialización.

Se trabajo con el plano del terreno, modificando las distintas áreas, dimensiones y ambientes necesarios para que el inmueble pueda funcionar como: vivienda, local comercial o una mezcla de ambos, hasta determinar la mejor opción, es decir el inmueble más funcional, cómodo y espacioso que se pueda ofrecer al inquilino, cumpliendo con las características mínimas necesarias que necesita un local comercial y una vivienda, para sugerir el uso conveniente de acuerdo a la mejor rentabilidad.

El consumidor se estableció basados en que la zona urbana del territorio nacional cada día esta mas sobrepoblado y el área de Ciudad San Cristóbal está creciendo en forma exponencial, es decir por preferencia del lugar, pues ya que es un zona segura y agradable para vivir. Aprovechamos que los inmuebles están ubicados a media cuadra de la calle principal o boulevard, por lo cual se piensa en la oportunidad de utilizar también los inmuebles como locales comerciales ver anexo A.

El precio del producto se estableció a través de un estudio, utilizando una encuesta a usuarios de distintos inmuebles en la zona y así poder tener el precio de los inmuebles actualmente en el área, con esto podremos claramente tomar la decisión de cuál será el precio de la renta de nuestros inmuebles.

Para la comercialización se plantea la publicidad con rótulos y mantas consideramos que por el tipo de producto es lo más funcional.

En pocas palabras el objetivo del presente estudio es determinar si el proyecto es útil y rentable para que el inversionista logre cumplir sus objetivos.

JUSTIFICACION

Un inversionista desea construir locales inmuebles con dos niveles, en un terreno de esquina ubicado en el lote 26 manzana H sector 1 ciudad San Cristóbal, a media cuadra de la calle principal o boulevard, las dimensiones del terreno son 25m por 11m. Por ello se necesita hacer el estudio de mercado para determinar si los inmuebles están ubicados en un buen lugar, de tal forma que se puedan dar en arrendamiento y determinar si es un buen negocio para poder asegurar una rentabilidad.

Además con este estudio se determinara también la cantidad del producto, es decir el número de inmuebles a construir, las dimensiones, los distintos ambientes, el precio de renta, los consumidores, etc.

OBJETIVOS GENERALES

- Diseñar un estudio para la construcción de locales comerciales en el lote 26 manzana H sector 1 Pinares de ciudad San Cristóbal.
- Elaborar un documento que sirva como antecedente para determinar la viabilidad del negocio de construcción de locales comerciales en el área ubicada en el lote 26 manzana H, sector 1 Pinares de ciudad San Cristóbal.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las características del producto que se pretende colocar en el mercado.
- Analizar los diversos factores sobre los consumidores de inmuebles.

MARCO TEÓRICO

En una época de globalización y de alta competitividad de productos o servicios, como lo es en el cambiante mundo del marketing es necesario estar alerta a las exigencias y expectativas del mercado, para ello es de vital importancia para asegurar el éxito de las empresas hacer uso de técnicas y herramientas, una de ellas es llevar a cabo un estudio de mercado, en conjunto con una serie de investigaciones como lo son, competencia, los canales de distribución, lugares de venta del producto, publicidad existente en el mercado, precios, etc.

Para tener un mejor panorama sobre la decisión a tomar para la resolución de los problemas de marketing se utilizan poderosas herramienta de auxilio como lo son los estudios de mercado, los que contribuyen a disminuir el riesgo que toda decisión lleva consigo, permitiendo conocer mejor los antecedentes del problema.

El estudio de mercado es un apoyo para la dirección superior, no obstante, éste no garantiza una solución en todos los casos, representando una guía útil para la orientación y facilitar la conducta en los negocios y a la vez trata de reducir al mínimo posible el margen de error.

Es muy frecuente que los empresarios no tengan claro qué es lo que venden, muchas veces parece irrelevante preguntarse qué vendemos, evidentemente, todos los vendedores conocen los productos que ofrecen a los consumidores, pero no necesariamente conocen que buscan los consumidores en nuestros productos.

La frase clave es conocer el mercado. Las necesidades del mercado, es decir los consumidores son los que dan la pauta para poder definir mejor que es lo que vamos a vender y a quienes, así como dónde y como lo haremos.

Es así como el desarrollo de los pueblos, obliga al incremento y expansión del mercado llegando en la actualidad a ser una actividad económica de suma importancia para el progreso de la humanidad.

Por efecto de las diferencias de climas, ubicación, geografía, aptitudes de los hombres los productos de las diversas regiones son muy variados, lo que origina grandes dificultades al consumidor. Allí surge el comercio que venciendo los obstáculos que ponen el espacio y el tiempo procura poner al alcance de los consumidores los diversos productos y el comerciante es el hombre que desarrolla esta actividad en procura de una ganancia o margen de beneficio a que tiene derecho por el trabajo que realiza.

El mercado ocupa un lugar cada vez más importante en la sociedad moderna. El número y extensión en sus operaciones, su acción de satisfacer las necesidades de la vida humana, el incremento de trabajo, la creación de nuevas fuentes de producción y comercialización, las comunicaciones rápidas entre las diversas regiones del mundo han extendido las relaciones comerciales.

Los centros de producción han aumentado los precios, y luego estos se han nivelado como resultado de la competencia, favoreciendo el aumento del consumo y el desarrollo permanente cada vez más de la sociedad moderna.

En el presente estudio de mercado se determinara el espacio que ocuparan en el mercado los locales comerciales en el lote 26 de la manzana H sector 1 Pinares de ciudad San Cristóbal zona 8 de Mixco. Es decir, la necesidad que tienen los consumidores actuales, además de identificar las condiciones en las que será suministrado el bien, el régimen de precio y la manera en que será presentado a los consumidores y usuarios.

En pocas palabras este trabajo servirá de antecedente para la determinación de la viabilidad de este negocio.

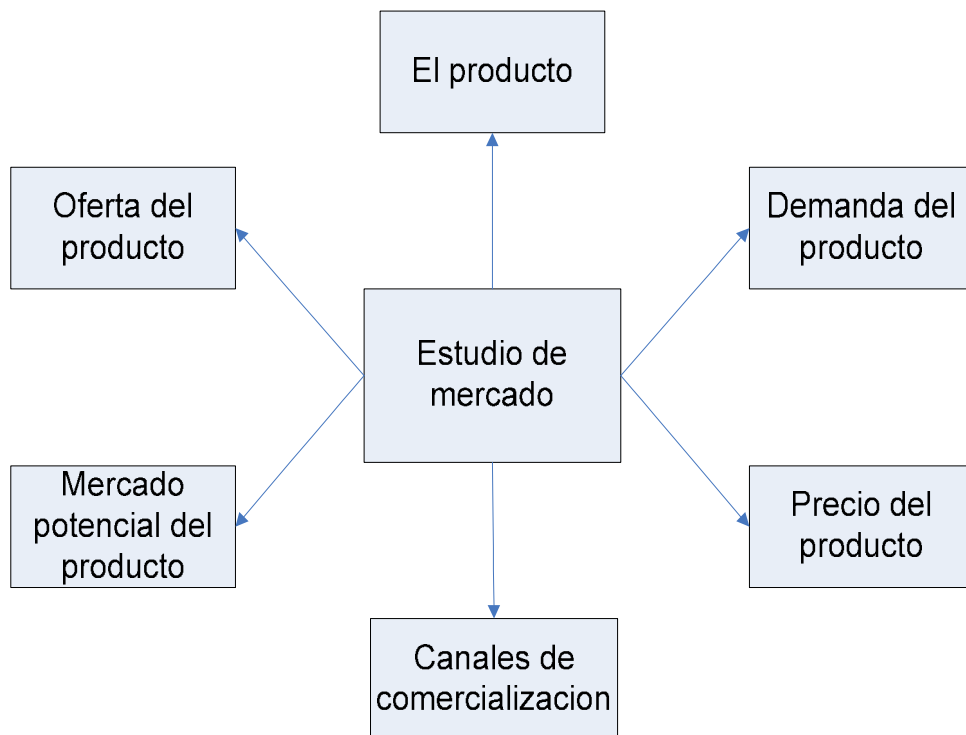
Con el presente documento se busca probar que existe un número suficiente de consumidores, empresas y otros entes que en determinadas condiciones, presentan una demanda que justifica la inversión, para la construcción de estos bienes inmuebles.

Como en todo estudio de mercado analizaremos sus características básicas:

- El producto
- El consumidor
- Demanda del producto
- Oferta del producto
- Los precios del producto
- Mercado potencial
- Comercialización

Grafica No. 1

Diagrama de bloques de un estudio de mercado



6.1 El mercado del producto:

Mercado comprende todas las personas, hogares, empresas e instituciones que tiene necesidades a ser satisfechas con los productos de los ofertantes. Son mercados reales los que consumen estos productos y mercados potenciales los que no consumiéndolos aún, podrían hacerlo en el presente inmediato o en el futuro.

Se pueden identificar y definir los mercados en función de los segmentos que los conforman, esto es, los grupos específicos compuestos por entes con características homogéneas. El mercado está en todas partes donde quiera que las personas cambien bienes o servicios por dinero. En un sentido económico general, mercado es un grupo de compradores y vendedores que están en un contacto lo suficientemente próximo para que

las transacciones entre cualquier par de ellos, afecte las condiciones de compra o de venta de los demás.

Los comerciantes pueden estar diseminados por toda la ciudad o una región, sin embargo se constituirá un mercado, si se halla una estrecha comunicación entre los unos y los otros, gracias a ferias, reuniones, listas de precios, el correo, u otros medios.

Los mercados son los consumidores reales y potenciales de nuestro producto. Los mercados son creaciones humanas y, por lo tanto, perfectibles. En consecuencia, se pueden modificar en función de sus fuerzas interiores.

Los mercados tienen reglas e incluso es posible para una empresa adelantarse a algunos eventos y ser protagonista de ellos. Los empresarios no podemos estar al margen de lo que sucede en el mercado.

Su objetivo es proyectar las cantidades del producto que la población estará en capacidad de consumir a los diferentes niveles de precios previstos, esto se utilizará en las estimaciones financieras.

El estudio de mercado es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos y resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas para obtener como resultado la aceptación o no de un producto dentro del mercado y sus complicaciones.

En este caso tenemos un mercado real ya que con el constante aumento de la población en ciudad San Cristóbal es necesaria la construcción de locales comerciales o apartamentos para que las personas que viven en el área no tengan que ir muy lejos por sus productos y servicios, así mismo que las personas con necesidad de un apartamento pequeño y cómodo, queden satisfechos con los nuestros. Tomando en cuenta las

dimensiones del terreno y acomodando todos los ambientes, llegamos a determinar que cuatro inmuebles son los que se pueden construir en el área para lograr satisfacer las necesidades de los consumidores potenciales.

6.2 El producto:

Cada empresa está vendiendo algo que el cliente desea: satisfacción, uso o beneficio. Cuando los consumidores o intermediarios compran productos, se interesan en la ganancia que puede obtener de su compra, mediante su uso o reventa, no en cómo se hicieron los productos.

Debido a que los consumidores compran satisfacción, no elementos sueltos. Producto significa el ofrecimiento de una forma de satisfacer necesidades. Lo que interesa a los clientes es como ellos ven el producto.

La calidad del producto también debería determinarse a través de como los clientes ven el producto. Desde una perspectiva comercial, calidad significa la capacidad de un producto para satisfacer las necesidades o requerimientos de un cliente.

La mayoría de los productos es la mezcla de bienes y servicios físicos.

Los productos de consumo son productos destinados al consumidor final. Los productos industriales son aquellos destinados a usarse en la producción de otros productos.

Hay clases de productos dentro de cada grupo. Las clases de productos de consumo se basan en como los consumidores consideran y compran los productos. Las clases de productos industriales se basan en como los compradores consideran los productos, y como los usaran.

6.2.1 Clases de productos de consumo.

Las clases de productos de consumo se dividen en cuatro grupos, cada clase se basa en la forma que las personas compran los productos.

6.2.2 Productos de conveniencia comprados rápidamente con pequeño esfuerzo.

Los productos de conveniencia son productos que un consumidor necesita, aunque no tiene ganas de invertir mucho tiempo o esfuerzo en su compra. Estos productos se compran frecuentemente, requieren poca asistencia o venta, no cuestan mucho, e incluso suelen comprarse por costumbre.

Los productos de conveniencia se basan en como los clientes consideran sus productos, no en las características de los propios.

6.2.3 Los productos básicos son productos que se compran a menudo, en forma rutinaria y sin mucha meditación; se venden en lugares convenientes como tiendas de comestibles, tiendas de descuento, etc. La marca es importante. Simplifica a los clientes su compra y promueve repetir la adquisición de aquellas marcas que lo satisfacen.

6.2.4 Los productos de impulso son aquellos que se compran rápidamente por sentir una fuerte necesidad. Los verdaderos productos de impulsos son artículos que el cliente no había planeado comprar, decide hacerlo cuando los ve; estos deben colocarse donde puedan verse y comprarse, cerca de los mostradores de las cajas o en otras zonas de gran tránsito de una tienda.

6.2.5 Los productos de emergencia son aquellos que se compran inmediatamente cuando la necesidad es grande. Los clientes no se preocupan por los precios más elevados que se les cobran, pues los consideran emergencias.

6.2.6 Productos derivados

Se tiene la oportunidad de utilizar las casa que están en la parte de delante de los terrenos y el boulevard, de tal forma que se podrá ubicar otro negocio o usarlas como

locales comerciales, siendo estos los locales más visible de todos, a la hora convertir estas casa en inmuebles comerciales, estos serán los primeros que verían las persona que estén en ese lugar, por lo que son los inmuebles que tendrían las mejores ubicaciones de todos los inmuebles que se puedan construir (Según plano O y anexo A).

6.2.7 Productos sustitutos

En el área hay casas para renta, pero estas tienen dimensiones 11m por 25m, es decir son casas grandes y por lo tanto su renta es más elevada que la de nuestros inmuebles.

Además el inversionista para no tener vacíos los inmuebles, en cualquier momento puede bajar el precio de su renta y de esta manera hacer una pelea por precios con la competencia.

Si se usan los inmuebles como locales comerciales, estos tienen características competitivas únicas que sobresalen comparándolos con la competencia, en la colonia hay varios locales comerciales, pero ninguno brinda la oportunidad al arrendador de vivir cómodamente en el segundo nivel.

En ciudad San Cristóbal también se cuenta con: Paiz, Distelsa, Electra, la Curacao, Cemaco, Econo Super, Super Elmar y muchos restaurantes de comida rápida como: Pizza Hut, Dominos Pizza, Pollo Campero, Burger King, McDonald's, hamburguesas Berlin, Pollo Locuaz, Asados mi territa y ventas de tacos.

6.2.8 Productos complementarios

Para vivir cómodamente se necesita que el arrendador tenga como moverse, es decir no hay servicio de transporte dentro de la colonia, por lo que es necesario un automóvil, pues de otra forma el arrendador tendrá que caminar todos los días aproximadamente dos kilómetros desde los bienes inmuebles hasta la parada de servicio

de transporte.

6.3 Consideraciones técnicas:

Para el presente estudio el producto consiste en cuatro apartamentos con dimensiones 6.25 metros por 11 metros por nivel (según planos G e I), para dar en arrendamiento, los cuales tiene la característica especial de que la parte del primer nivel se puede utilizar garaje o como local comercial, quedando esto a criterio del arrendador. Si se utiliza como local comercial se tiene un de buen espacio en el primer piso y en el segundo piso el arrendador puede vivir cómodamente o también puede utilizar los dos ambientes es decir, el primer piso donde encontrará un ambiente grande en el que podrá ubicar sus mostradores y distintas mercaderías y utilizar el segundo piso como bodega o como otra parte del local, recordando que en este piso si tenemos divisiones para distintos ambientes.

Si se utiliza como apartamento, la parte de abajo se podrá dejarse para parqueo de automóviles y garaje.

En la parte superior se tiene un apartamento que cuenta con los siguientes ambientes (según plano I):

- Sala de dimensiones, 6.2 por 3 metros, 18.6m².
- Comedor de dimensiones, 3.3 por 3.3 metros, 10.9 m².
- Cocina de dimensiones, 2.9 por 2.5 metros, 7.3 m².
- Dormitorio de dimensiones, 3 por 4.5 metros, 13.5 m².
- Dormitorio de dimensiones, 3 por 3 metros, 9 m².
- Baño de dimensiones, 3.1 por 1.7 metros, 5.3 m².

Además los inmuebles contarán con servicio de agua potable, con servicio de electricidad (120 V_{AC} y 240V_{AC}), cada inmueble con su propio contador, servicio de cable, servicio de vigilancia, servicio de teléfono, servicio de internet y garita de vigilancia en la

entrada principal de la colonia. Cada uno de estos servicios los pagara el arrendador quedando a criterio del mismo seleccionar los que más le convengan.

Debido a la presencia de estos inmuebles, el área se volverá más concurrida por distintas personas, por lo que se puede ubicar un negocio cerca de ellos, aprovechando que este terreno y los terrenos que colindan con este pertenecen al mismo dueño, por lo que se tendrá la oportunidad de expansión para aprovechar aun más el área. Se cuenta con tres terrenos más, los cuales colindan uno con el otro y estos a su vez con el terreno en el cual se construirán los inmuebles (según plano O).

6.4 El consumidor:

Hay que adaptar el proceso del estudio de mercado al tipo de clientela buscando locales comerciales, sabiendo que a una empresa puede corresponder uno o varios tipos de clientela.

6.4.1 Consumidores identificables

Son las empresas, los profesionales, los organismos que tengan un estatuto particular que pueda ser identificado con ayuda de archivos: por ejemplo, las ferreterías de algún departamento, los mayoristas de material eléctrico de alguna región, los notarios de un país, etc. Se pueden detectar por medio de diferentes soportes por ejemplo: guías profesionales, archivos seleccionados de gremios profesionales, etc.

Para este tipo de clientes, es imperativo entrevistar a un cierto número para conocer su relación con respecto al producto o servicio propuesto.

Este tipo de clientela es una oportunidad ya que durante el estudio de mercado se puede empezar a prospectar realmente los futuros clientes y registrar las primeras intenciones de renta.

Las hipótesis comerciales serán todavía más realistas puesto que habrán sido extraídas de estos contactos.

6.4.2 Consumidores localizados

Se trata de consumidores potenciales de un comercio al detalle: los que viven o trabajan en la zona o los que pasan obligatoriamente por ella, por ejemplo tienda cerca de una estación.

Por lo tanto, hay que determinar con mucha pertinencia el potencial de clientes de la zona del punto de venta, practicando una observación de terreno muy detallada (reconocimiento del barrio, recuento de los pasantes a diferentes horas, cuestionario proporcionado a los clientes de la zona, etc.).

Evaluar la riqueza viva de esta zona, estadísticas procedentes del último censo de la población de nivel fino, índices de disparidad de consumo, evaluar también la competencia existente y las pérdidas que resulten de la competencia exterior (por ejemplo, según el caso: mercados ambulantes, ventas por correspondencia, hipermercado cerca, etc.).

Para un comercio al detalle, la ubicación es esencial: es muy raro que se llegue a cambiar el sentido natural de circulación de los pasantes.

6.4.3 Consumidores difusos

Es la más difícil de cuantificar. Corresponde a las actividades culturales, la moda, el turismo, la restauración, la hostelería, los pequeños artesanos no localizados, etc.

Por lo tanto, es necesario buscar todas las informaciones posibles sobre la oferta existente (los competidores), las tendencias, los estilos de vida, a corrientes de moda, (gremios profesionales, expertos).

Desarrollar entrevistas con los prescriptores, la prensa especializada, los centros de intercambio de opiniones y, según el caso, los detallistas que vendan productos complementarios.

El estudio cuantitativo de esta clientela no es fácil, hay que comprobar los datos generales, las declaraciones de los expertos y prescriptores con los elementos colectados sobre los competidores.

La subida en potencia de la actividad con esta clientela es generalmente larga.

6.4.4 Consumidores de gran consumo

Es una escala de un mercado muy extenso con difusión de productos de consumo por medio de las redes de la gran distribución.

El estudio de mercado debe ser muy profundizado y realizado por especialistas para llegar a un estudio de comportamiento y de motivación de los consumidores.

Para este tipo de inversión, el estudio de mercado es costoso y las inversiones comerciales son forzosamente muy elevadas

Estos apartamentos podrán ser arrendados por persona que quieran utilizarlos para el negocio o por personas que sencillamente quieran vivir en ellos. Si se utilizan para la vivienda únicamente entonces son para familias no muy numerosas a las que les guste un ambiente agradable, seguro y cómodo para vivir. Estos inmuebles podrán ser utilizados por personas de la clase media baja para arriba, pues la renta es de acuerdo al área en donde están ubicados y los inmuebles fueron diseñados con todos los ambientes bien seleccionados y organizados de tal manera que brindan todas las comodidades de un buen apartamento. Además por ser apartamentos, la renta es inferior a la de una casa y brinda las mismas condiciones de comodidad y seguridad.

Si se utilizan para el negocio entonces se puede utilizar todo el inmueble para montar un negocio o el primer nivel para el negocio y el segundo nivel para la vivienda.

Actualmente las casas están siendo rentadas por recién casados, es decir familias no muy numerosas por lo que nuestros inmuebles serán muy atractivos tanto para nuevos arrendadores, como para las personas que actualmente están rentando una casa cerca de nuestro terreno.

El sector donde se ubica la colonia está creciendo cada día más, prueba de ello es que se están finalizando 2 colonias más ubicadas un kilómetro arriba de nuestro terreno, por lo que usar los inmuebles como local comercial es una buena decisión ya que van a pasar un gran número de personas, consumidores localizados, frente a los inmuebles diariamente.

6.5 Consideraciones económicas sociales

Estos bienes inmuebles pueden ser utilizados por:

- Estudiantes que vivan solos y que busquen un lugar agradable, cómodo y seguro para vivir.
- Grupos de estudiantes que deseen compartir la renta y vivir bien.
- Recién casados que deseen vivir en un apartamento con las comodidades de una

casa.

- Comerciantes que deseen utilizar el inmueble únicamente para el negocio.
- Comerciantes que deseen utilizar el primer nivel para el negocio y el segundo nivel para la vivienda.

6.5.1 Ingreso

Las personas que vivan en nuestros inmuebles deben tener un ingreso mínimo, esto para poder asegurar que podrán pagar las rentas mensuales sin ningún problema, así la renta del inmueble será solo una tercera parte de ingreso mensual bruto del inquilino.

La tasa de crecimiento del ingreso del inquilino deberá ser igual a la tasa de inflación que halla en el país, para poder asegurar su misma calidad de vida y nosotros asegurarnos que no tendremos problemas con los incrementos en la renta.

6.5.2 Factores limitativos de la comercialización

Por tratarse de una colonia residencial sabemos que no se pueden ubicar negocios con los cuales tengamos algún tipo de problema con los vecinos, es decir respetar la colonia para que siga siendo el área, un lugar agradable y cómodo para vivir.

También hay que hacerle saber a los inquilinos que no pueden alterar la paz y la tranquilidad de sus vecinos, es decir comportarse con las mismas normas que hay dentro de los condominios. Para que esto se pueda realizar con éxito, los inquilinos estén de acuerdo y se comprometan con respetar al vecino, a la colonia y básicamente mantener un ambiente agradable y armonioso, será necesario crear un documento tipo reglamento, en el cual se den a conocer las normas a seguir. Además a la hora de cerrar el contrato deber firmar este documento, con lo cual están obligados y comprometidos a seguirlas.

6.6 Demanda del producto

En esta área hay varias casas que se dan en arrendamiento, pero son casas muy grandes con dimensiones, 11 por 25 o 5.5 por 25 metros. Estas casas están diseñadas específicamente para vivienda, por lo que nuestros apartamentos tienen características

únicas. También hay locales comerciales pequeños cerca pero únicamente se utilizan para comercio y no se puede vivir cómodamente en ellos.

Estos bienes inmuebles serían cuatro debido a que con este número se logran aprovechar al máximo la ubicación y el área del terreno disponible, para tener inmuebles de calidad para que nuestros clientes estén satisfechos. Con esto los inmuebles presentan características únicas que las hacen ideales para varios propósitos. Además en este sector, específicamente a un kilómetro arriba de nuestros inmuebles aproximadamente, se están construyendo dos colonias más, cuyos habitantes utilizarían la misma carretera de acceso para sus viviendas y por lo mismo pasarían a diario por nuestros bienes inmuebles, esto es una característica favorable para el comercio.

Los locales pueden construirse de dos en dos. Es decir primero terminar dos y alquilarlos y luego los otros dos.

6.6.1 Situación actual de la demanda

Se investigó en el sector las casas que estaban en alquiler y se pudo constatar que todas las casas están actualmente rentadas, por lo que la demanda de inmuebles es alta en este sector. En esta área, las únicas casas que están vacías, son las que están en venta o las que por algún motivo se encuentran deshabitadas y no están en venta ni se dan en alquiler. Hay algunos casos especiales en los que las casas están desocupadas pero los garajes están en alquiler. Esto es debido a la necesidad de algunas personas de espacio para guardar sus automóviles de forma más segura y no dejarlos en la calle; ya sea para que el vehículo se conserve en mejores condiciones bajo techo protegiéndolo del sol y del sereno o simplemente guardándolo en un lugar menos accesible a robo.

6.7 Distribución espacial y tipología de los consumidores

El porcentaje de la distribución espacial actualmente en el lugar se pudo llevar a cabo analizando los datos obtenidos en la encuesta número 1 quedando los resultados de esta manera:

| Personas | Porcentaje |
|--|------------|
| Estudiantes que vivan solos y que busquen un lugar agradable, cómodo y seguro para vivir | 10% |
| Grupos de estudiantes que deseen compartir la renta y vivir bien | 10% |
| Recién casados que deseen vivir en un apartamento con las comodidades de una casa | 30% |
| Comerciantes que deseen utilizar el inmueble únicamente para el negocio | 15% |
| Comerciantes que deseen utilizar el primer nivel para el negocio y el segundo nivel para la vivienda | 35% |

6.8 Oferta del producto

Estudia las cantidades que suministran los productores del bien que se va a ofrecer en el mercado, analiza las condiciones de las empresas productoras mas importantes, se referirá a la situación actual y futura, deberá proporcionar las bases para prever las posibilidades del proyecto en las condiciones de competencia existentes.

Se necesita hacer los cuatro inmuebles y alquilarlos, el número de inmuebles se determinó debido a que en el plano, con cuatro se obtiene la mejor distribución de las áreas y tamaño para nuestras necesidades (Según planos G y I). Las condiciones de producción de nuestros inmuebles son construir los cuatro locales hasta terminarlos, de esta forma nos aseguramos que los locales sean exactamente iguales en forma y en calidad, esto se recomienda ya que así se pueden rentar y ya no habrán ruidos, ni trabajos sucios y de esta forma los inmuebles empezarán a ganar un lugar en el mercado.

El inquilino es el que decidirá que uso le dará al inmueble, es decir con esto se traslada la opción de usar los inmuebles como vivienda o como local al arrendador.

Cuando se terminen los inmuebles empezaran a competir con los precios de renta con las casas y con los locales que hay en el lugar por lo que el precio de renta inicial esta determinado según el estudio realizado por medio de la encuesta.

De tener un mayor éxito que el esperado con los inmuebles se puede expandir el proyecto para trabajarlo en los lotes 23, 24 y 25 manzana H sector 1 Pinares de ciudad San Cristóbal, cuyas dimensiones son 11m por 25m (Según plano O). Haciendo un estudio para poder determinar la mejor forma de construcción y ubicación de las áreas de la misma forma que se presenta en este estudio, tomando en cuenta que para este nuevo trabajo se tendrá aun mas información y experiencia que con la que se contaba en presente estudio.

También se pueden utilizar los inmuebles ubicados en el lote 13 y 14 manzana H sector 1 Pinares de ciudad San Cristóbal, los cuales actualmente se utilizan para la vivienda y en ambos el terreno tiene dimensiones 11m por 25.

De tener problemas con la competencia se les atacara manteniendo los precios de renta menor o igual al de ellos, manteniendo la misma calidad en nuestros inmuebles.

De dársele al inmueble un uso como local, ya es decisión de la persona arrendadora hacer su estudio de mercado para poder tener un negocio rentable.

6.9 Los precios del producto

Se analizan los mecanismos de formación de precios en el mercado del producto, se deben señalar los valores máximos y mínimos probables entre los que oscilara el precio de venta unitario del producto y sus repercusiones sobre la demanda del bien. Cuando se ha escogido el precio, este es el que se debe utilizar para las estimaciones financieras del proyecto.

Para poder analizar el precio en el mercado de nuestros inmuebles hay que recordar que existen diferentes posibilidades de fijación de precios y que se debe señalar la que corresponda con las características del producto y del tipo de mercado.

Entre las modalidades de fijación de precio tenemos:

- Precio dado por el mercado interno
- Precio dado por similares importados
- Precio fijados por el gobierno
- Precios estimados en función del costo de producción
- Precios estimado en función de la demanda
- Precios del mercado internacional para productos de exportación

Para poder determinar el precio de nuestros inmuebles, utilizaremos el método de mercado interno es decir, se debe de analizar a la competencia, es decir hay que hacer un estudio por medio de una encuesta a las personas que rentan casas y locales cercanas a nuestros inmuebles, con esto tendremos los valores máximos y mínimos probables entre los que oscilara el precio de renta unitario de nuestros inmuebles. (Ver encuesta 1.

Se debe tomar en cuenta que si la demanda crece en el lugar, se hará una corrección de precio utilizando la modalidad de precios estimados en función de la demanda.

6.10 Comercialización del producto:

Son las actividades relacionadas con la transferencia del producto de la empresa productora al consumidor final y que pueden generar costos para el proyecto. Hay que determinar si se va a utilizar publicidad, para la promoción del producto, servicio al cliente, transporte y otros y el costo que ocasionan al producto.

La cadena de comercialización se empieza desde que ya estén levantadas las primeras paredes, poniendo las primeras mantas publicitarias en las que se anunciaran que próximamente habrán en el lugar cuatro inmuebles para la renta, destacando las características principales que tendrán como: uso como vivienda o como local, el area que tiene cada apartamento, los distintos ambientes que tenemos, etc, poniendo a la mano

los teléfonos a los cuales se pueden comunicar para obtener más información. Nos basaremos en utilizar exclusivamente la publicidad. Luego cuando ya estén terminados los inmuebles se pondrá la publicidad en la cual se destacaran nuevamente las características de los locales, se invitara a conocer los inmuebles y el teléfono al cual podrán comunicarse para la obtención de mayor información. Luego mientras se encuentre un inmueble sin rentar, se pondrán rótulos y mantas anunciando la disponibilidad del inmueble para poder rentarlo lo antes posible, estos anuncios incluirán teléfonos en donde el interesado podrá obtener mayor información respecto al inmueble.

Cuando el inmueble se encuentre ocupado y se utilice para negocio, ya será responsabilidad del arrendador hacer su propia publicidad para la comercialización de sus respectivos productos.

Estos inmuebles se van a vender (rentar) a nivel de llegar directamente a los consumidores, como son pocos productos y difíciles de hacer, deberá ofrecer directamente al consumidor, por medio de mantas como se explico anteriormente.

La venta cumple un rol vital. Saber vender no es colocar un producto de cualquier modo y a cualquier precio. Para vender hay que saber mostrar los beneficios del artículo, informando al consumidor, porque razones le va ser ventajosa su compra. No se puede ni se debe vender artículos de mala calidad. Esta condición es la primera de toda venta: que el producto en oferta sea buena, pues lo bueno satisface al público y hace prospera a la sociedad. Además, lo bueno se vende siempre.

Partiendo de esta premisa, se puede diseñar un plan de acción destinado a vender (rentar) y hacer más por la satisfacción al consumidor en primer término y la ganancia o utilidad en segundo término que son los objetivos de la venta y del mercadeo. Más el éxito no puede lograrse sólo en buenas esperanzas, sino con inteligencia y tino a fin de que la idea del negocio no quede truncada y se obtengan los recursos necesarios para supervivencia y crecimiento.

Por ello, el estudio de la venta es obligatorio para todo comerciante que desee ver cumplidos sus objetivos, aunque a veces la suerte y la intuición en los negocios ofrezca buenos resultados. Pero esto ocurre en muy escasas ocasiones. La regla general es que sólo el esfuerzo y un conocimiento profundo del tema junto con una valorización exacta del mercado, son los pilares del éxito en las ventas.

La etapa final del proceso de la venta es una serie de servicios que propician la buena voluntad del cliente y preparan el terreno para negocios futuros. No basta con cerrar un buen contrato, también hay que asegurarse que el producto se entregue a tiempo, debemos cerciorarnos constantemente de que el cliente está bien atendido. En esta etapa final, compete al vendedor reducir al mínimo la disonancia cognoscitiva del cliente. Debe asegurarse que tomó la decisión correcta y para ello 1) resume las ventajas del producto, 2) repite por que es mejor su opción que las descartadas y 3) señala cuán satisfecho estará el cliente con el rendimiento y funcionamiento del producto.

6.11 Consideraciones ambientales:

Durante la construcción, los sitios se encuentran particularmente vulnerables a la alteración ambiental. A menudo la construcción es un proceso rápido y desordenado, con gran énfasis en completar el proyecto y no en proteger el medio ambiente. Por lo tanto, pueden darse impactos ambientales innecesarios y gravemente dañinos. La vegetación es eliminada, exponiendo el suelo a la lluvia, el viento, y otros elementos. La excavación y nivelación empeoran aún más esta situación. Aumenta el escurrimiento, resultando en la erosión y sedimentación. La maquinaria pesada y el almacenaje de materiales, compactan el suelo, haciéndolo menos permeable y destruyendo su estructura. La vegetación no eliminada puede ser dañada por el equipo de construcción. La actividad de construcción afecta además a las cercanías inmediatas del sitio, por ejemplo, por la congestión de los caminos y puntos de acceso existentes y el mayor ruido y suciedad.

La fabricación, extracción, o cosecha de materiales como ladrillos, cemento y sus agregados, madera, etc., necesarios para la construcción, aumenta durante ésta. Esto puede beneficiar temporalmente a la economía local, pero también puede dar lugar a faltantes, explotación antieconómica de tales recursos naturales como bosques, o empleo excesivo de mano de obra local.

Se deberá procurar y asegurar la correcta gestión y seguimiento ambiental de la obra, a objeto de velar por el adecuado resguardo de los componentes ambientales intervenidos por ella y acreditar el cumplimiento de las especificaciones ambientales del Contrato.

Esta actividad deberá ser desarrollada por un profesional con formación académica en el área ambiental, el cual deberá desempeñar, al menos, las siguientes funciones:

- Previo al inicio de las obras, deberá elaborar el plan de manejo integral, el que incluirá el plan de gestión ambiental a desarrollar durante la ejecución de la obra, tomando como base todas las especificaciones ambientales del proyecto. Este plan deberá contar con la aprobación de la Inspección fiscal, la que para los efectos deberá asesorarse por los especialistas ambientales de la dirección de vialidad.
- Efectuar visitas periódicas a la obra, de acuerdo con los requerimientos que se desprendan del plan de manejo integral y de la inspección fiscal de la obra.
- Supervisar y proponer soluciones a los problemas ambientales que surjan durante la ejecución de las fases del proyecto.
- Elaborar los planes de manejo ambiental para la instalación de campamentos, empresas, plantas de producción de materiales y botaderos.
- Elaborar informes de gestión mensual u otros cuando la inspección fiscal lo requiera. Estos informes mensuales deberán considerar los siguientes contenidos mínimos:
 - Actividades de gestión ambiental realizadas en el período.
 - Estado de los componentes ambientales afectados por las actividades de la obra.
 - Ejecución de las medidas definidas en los planes de manejo ambiental y normas ambientales para la ejecución de proyectos.
 - Identificación de problemas ambientales surgidos una vez aplicado el plan de manejo respectivo y, en caso de ser necesario, proponer medidas adicionales para mitigarlos.
 - Ejecución y resultados de las actividades de seguimiento, vigilancia y monitoreo ambiental desarrolladas en el periodo.
 - Material gráfico de apoyo (fotos, planos, etc.).

- Realizar charlas de capacitación al personal de la obra a objeto de informar y educar sobre el cumplimiento de las especificaciones ambientales del contrato.

6.11.1 Coordinación:

Previo al inicio de las obras, se deberá efectuar una reunión de trabajo a objeto clarificar dudas acerca de los alcances de las presentes especificaciones y definir procedimientos para el adecuado cumplimiento de las mismas. En dicha reunión, deberán participar como mínimo:

- El Ingeniero residente y encargado ambiental de la obra.
- Por vialidad: inspector fiscal, un profesional del departamento de medio ambiente y territorio del nivel central y el encargado ambiental de la dirección regional de vialidad.

Durante la ejecución de las obras, se desarrollará al menos una reunión trimestral a objeto de controlar el avance de la gestión ambiental del proyecto, pudiendo tener lugar otras reuniones extraordinarias a solicitud del Inspector Fiscal.

6.11.2 Consideraciones ambientales durante la ejecución de las actividades de obras

- Reducir al mínimo, durante el periodo de la construcción, la contaminación por ruido, residuos, gases, humo y partículas en suspensión y sedimentales. Para tal efecto, las emisiones se regirán por los umbrales establecidos por la legislación vigente, debiéndose considerar la aplicación de todas las medidas y procedimientos atinentes a dicho fin.
- Delimitar el horario de faenas entre las 8:00 y las 20:00 horas, en las proximidades de las localidades pobladas.
- Las instalaciones y bodegas de materiales deberán conservarse en forma ordenada durante todo el tiempo que dure la obra, generando áreas acondicionadas especialmente para cada tipo de material, sean éstos, aceites, chatarra, residuos metálicos, filtros, etc.
- En el caso de habilitación de áreas de acumulación de aceites u otro tipo de residuos líquidos peligrosos, se deberá contar con una superficie impermeable que

impida el transporte de sustancias contaminantes hacia las capas inferiores del suelo. Así también, las reparaciones y cambios de lubricantes de vehículos y maquinarias deberán realizarse sobre superficies impermeables que permitan recoger los excedentes.

- Instalar basureros herméticos para el acopio de desechos y trasladar los desechos domésticos a un vertedero autorizado.
- Utilizar productos biodegradables para el aseo y limpieza de personas y utensilios.
- Prohibir la combustión o quema de cualquier tipo de materiales en el campamento.
- Adoptar todas las medidas necesarias para evitar derrames de materiales contaminantes que deterioren el hábitat de la vegetación y fauna del sector.
- No se lavarán camiones en zonas de cursos y cuerpos de agua superficial. Esta labor se realizará al interior de las plantas en lugares especialmente acondicionados, de manera de recuperar el material y destinarlo a botaderos autorizados.
- Prohibir el depósito de materiales de demolición o descarte en lechos de quebradas.
- Se utilizarán baños químicos para el personal de la obra, para dar cumplimiento estricto a la legislación que respecta a las condiciones sanitarias e higiénicas de trabajo)
- Reducir al mínimo, durante el periodo de la construcción, la contaminación por ruido, residuos, gases, humo y partículas en suspensión y sedimentales. Para tal efecto, las emisiones se registrarán por los umbrales establecidos por la legislación vigente. Debiéndose considerar todos los métodos requeridos para este efecto.
- Todo acopio de materiales, previo a su tratamiento y transporte, deberá ser cubierto con la finalidad de evitar la propagación de partículas.
- De igual forma y con la misma finalidad, deberá ser cubierto el material transportado por camiones hacia y desde la planta de tratamiento.
- Se deberá proporcionar a los servicios fiscalizadores, sí estos lo requieren, información contenida en el plan de manejo.
- Con el fin de reducir las molestias a causa del ruido generado por las actividades de dichas instalaciones, se restringirá el horario a lo estipulado en la legislación laboral vigente, situación que será definida en conjunto con la inspección fiscal.

- Sólo se podrá hacer uso de los empréstitos que cuenten con un plan de manejo ambiental previamente aprobado por la inspección fiscal y las autorizaciones pertinentes.
- Sólo podrán extraerse áridos de la zona otorgada y demarcada en los planos del proyecto. Para los efectos, se deberán materializar y mantener en terreno los vértices correspondientes a la zona de explotación, para el adecuado control del material extraído.
- Se deberán adoptar las medidas necesarias a fin de no generar contaminación acústica, ni atmosférica que pueda alterar la salud y calidad de vida de la población residente en las localidades pobladas del área.
- Colocar letreros en la planta de empresas que indiquen la prohibición de depositar desechos en ellos.
- El depósito de materiales se deberá efectuar forma ordenada, sin sobrepasar los niveles de los terrenos circundantes, permitiendo el drenaje en forma adecuada.
- Idealmente, deberá evitarse la disposición de escombros en sitios de botaderos, debiendo éstos ser conducidos a vertederos debidamente autorizados. Cuando ello no sea posible, la disposición en botaderos deberá considerar procedimientos que permitan asegurar que dichos escombros quedarán debidamente enterrados y protegidos de la acción de elementos naturales que pueda dar curso a procesos de contaminación del suelo.
- Los desechos químicos, como lubricantes, u otros, deberán ser previamente envasados en depósitos adecuados a las características propias de cada tipo de sustancia, y transportados a sitios debidamente autorizados para su recepción y disposición final, o en su defecto, enterrados a profundidades adecuadas, según lo señale la reglamentación vigente.
- Las dimensiones del botadero, idealmente, deberán ser acordes al volumen total de residuos a depositar, con el fin de asegurar su cierre posterior y restauración definitiva de acuerdo a lo especificado en la etapa de abandono.
- Se aplicarán cierres perimetrales, con portón de entrada y accesos controlados durante el transcurso de los trabajos, con el fin de evitar riesgos por el ingreso de animales domésticos o población local.
- Se deberá llevar un registro de los residuos que ingresan, especificando: volumen, tipo de residuo, origen y fecha de ingreso.

6.11.3 Transporte durante los trabajos y movimiento de maquinaria

- Siempre y cuando la falta de precipitaciones favorezca la generación de polvo en suspensión, se deberá mantener humectadas la ruta en construcción, caminos de desvío, rutas interiores en instalaciones y apilamientos, aumentando la frecuencia de los trabajos cuando existan centros poblados o caseríos a menos de 100 m.
- Abstenerse de circular a velocidades superiores a los 30 Km/h, al interior de localidades pobladas; tampoco se permitirá el uso de bocinas cuando los vehículos se encuentren en las inmediaciones de estas localidades.
- Controlar el correcto funcionamiento de los silenciadores de la maquinaria y vehículos utilizados en los distintos trabajos.
- Se prohíbe el tránsito de vehículos y maquinarias, fuera de la faja fiscal, en todas las zonas ambientalmente sensibles o vulnerables.
- Se debe mantener señalización de acuerdo con las normas vigentes, como también ubicar banderas en los sectores de salida y entrada de camiones.
- Mantener las vías de tierra humectadas para permitir una buena visibilidad a los
- conductores.

11.4 Protección de la Propiedad y Servicios.

- Se deberá conservar la propiedad pública o privada que pudiera verse afectada por las obras, por lo que se deberá tomar las precauciones para evitar daños innecesarios tanto en las áreas de emplazamiento de las obras como en las zonas marginales.
- Todos los servicios (matrices y tuberías de agua potable, alcantarillado, desagües, gas, línea de teléfonos, electricidad, cables, fibra óptica, etc.), que se encuentran dentro de los límites de las obras deberán ser detectados, señalizados y protegidos de manera adecuada, y a satisfacción del propietario o autoridad de quien dependan, con el fin de evitar perjuicios.
- Cualquier daño ocasionado a los servicios existentes deberá ser subsanado.
- Se deberá asegurar el adecuado acceso a las propiedades y equipamiento comunitario (escuelas, postas, iglesias, sedes sociales, espacios recreativos, etc) adyacentes a la obra y a sus actividades anexas, adoptando las medidas

necesarias para minimizar la afectación de los flujos peatonales y vehiculares propios del uso de esos espacios y de las actividades comunitarias que se desarrollen en la zona.

6.12 Consideraciones legales

Para construir una vivienda de nueva planta es necesario solicitar una licencia de obras ante el Ayuntamiento donde esté radicado el terreno en el que se pretende construir.

La licencia de construcción municipal es autorizada por escrito, en nuestro caso la municipalidad de Mixco la otorga a quien lo solicite, una vez completados todos los requisitos exigidos de conformidad con las leyes, reglamentos, ordenanzas y disposiciones municipales para realizar dentro de su jurisdicción actividades de excavación, nivelación, reparación, demolición, construcciones habitacionales y sus modificaciones.

La licencia de construcción se extenderá por el plazo que se solicite, no pudiendo por ningún caso exceder 12 meses, si la obra no fuese concluida, se podrá solicitar prórroga por el tiempo necesario, no pudiendo exceder cada prórroga de 6 meses.

Al tener la licencia de construcción autorizada, el constructor está obligado a colocar en un lugar visible, la calcomanía que se entrega en el momento de emitida la autorización.

Lo principal pues es dirigirse al Ayuntamiento correspondiente. Ese Ayuntamiento le pedirá una serie de documentos para tramitar la licencia de obras, dependiendo del tipo de obra a construir, de la clase de suelo donde se ubique (urbano, urbanizable o rústico), etc.

Hará falta en todo caso la presentación de un proyecto técnico de obras suscrito por un arquitecto y visado por un colegio profesional.

La documentación requerida en cada caso depende del Ayuntamiento de que se trate (y de su Plan de Urbanismo vigente) así como de la comunidad autónoma correspondiente, ya que las comunidades autónomas han asumido competencia exclusiva sobre la vivienda

y disponen de una legislación urbanística propia donde se regulan de forma detallada los requisitos para obtener una licencia de obras.

El Ayuntamiento ante el que se solicite la licencia de obras la concederá o denegará de forma motivada, y contra esa resolución podrá interponerse un recurso administrativo de reposición.

6.12.1 Requisitos para obtener licencia de construcción para vivienda familiar

Toda papelería debe ser fotocopiada, únicamente original el formulario CP-02

Documentos a presentar (una fotocopia en folder rotulado con gancho):

1. Formulario CP-02 lleno, firmado y sellado por:
 - a. Arquitecto o Ingeniero colegiado cuando se trata de una construcción mayor de 30 m² en área techada y más de un muro
 - b. Constructor cuando sea menor o igual a 30 m² (pared, techo, etc.)
2. Escritura, carta o contrato de compra-venta
3. Certificación de Registro de la Propiedad
4. Recibo de último pago de IUSI (hasta último trimestre)
5. Certificación IUSI (puede obtenerla en el departamento de Catastro, 2do. nivel del edificio anexo)
6. Boleto de ornato del propietario (correspondiente al año en curso de Mixco, puede obtenerlo en Cajas)
7. Boleto de ornato de todo profesional implicado en el proyecto (arquitecto, ingeniero, correspondiente al año de Mixco):
 - a. Cuando sean proyectos mayores o iguales a 150 m² será de Q.150.00
 - b. Cuando sean proyectos menores a 150 m² será de Q.50.00
8. Constancia de colegiado activo
9. Solvencia Municipal (puede solicitarla en el departamento de Cobranzas, 1er. nivel edificio central)

12.2 Planos a presentar (dos juegos de heliográficos en folder rotulado con gacho):

1. Planos mínimos a presentar:
Escalas mínimas:

1:100 para cualquier planta

1:25 para detalles

- a. Si la construcción es menor o igual a 30 m², presentar plano de ubicación y localización
 - Si fuese muro perimetral con un área mayor a 100 m², presentar detalle de muro típico con la firma de un profesional como responsable
- b. Si la construcción es mayor a 30 m², presentar plano de ubicación y localización y los siguientes planos timbrados:
 - Planta(s) arquitectónica(s)
 - Planta(s) acotada(s)
 - Elevaciones y secciones
 - Detalles de muro
 - Techos
 - Cimientos y columnas
 - Detalles estructurales
 - Plomería (agua potable)
 - Drenajes (aguas negras y pluviales)
 - Electricidad (iluminación y fuerza)

6.12.3 Requisitos adicionales:

Respetar 9 m² de jardín al frente en el 1er. nivel y 3 m de retiro a partir de de 2do. nivel en área residencial desde las bases del lote hacia adentro.

En las viviendas de esquina, el área de jardín se dejará formando un ochavo de la siguiente manera:

Nota importante:

- Si la vivienda se encuentra ubicada en área protegida, presentar estudio de impacto ambiental
- Indicar en formulario si va a construir cisterna
- No se recibirá papelería incompleta, formularios borrados, sucios, rotos o sin firmas

- Para información sobre expediente, presentar la respectiva contraseña que se le extenderá al ingresar su papelería

Cualquier información adicional o apoyo que necesita sobre construcción privada puede localizarnos en el edificio anexo 2o. nivel de la Municipalidad de Mixco.

Para obtener el permiso de construcción de nuestros inmuebles hay que hacer uso del reglamento de construcción y urbanismo del municipio de Mixco que norma todas las actividades de excavación, nivelación, ampliación, modificación, reparación, demolición, construcciones de edificaciones diseñadas para la vivienda familiar, al comercio y la industria en todas sus manifestaciones que se ejecuten dentro del ámbito territorial del municipio de Mixco del departamento de Guatemala.

6.12.4 Requisitos para obtener licencia de construcción para urbanizaciones, condominios o apartamentos

Toda papelería debe ser fotocopiada, únicamente original el formulario, presentarla en el orden siguiente:

Documentos a presentar (una fotocopia en folder rotulado con gancho):

1. Formulario CP-02 lleno, firmado y sellado por:
 - a. Arquitecto o Ingeniero colegiado
2. Escritura, carta o contrato de compra-venta
3. Certificación de Registro de la Propiedad
4. Recibo de último pago de IUSI (hasta último trimestre)
5. Certificación IUSI (puede obtenerla en el departamento de Catastro, 2do. nivel del edificio anexo) y certificación de nomenclatura catastral (puede obtenerla en el departamento de Catastro, 2do. nivel del edificio anexo)
6. Boleto de ornato del propietario (correspondiente al año en curso de Mixco, puede obtenerlo en Cajas)
7. Boleto de ornato de todo profesional implicado en el proyecto (arquitecto, ingeniero, correspondiente al año de Mixco):
 - a. Cuando sean proyectos mayores o iguales a 150 m² será de Q.150.00
 - b. Cuando sean proyectos menores a 150 m² será de Q.50.00
8. Constancia de colegiado activo

9. Solvencia Municipal (puede solicitarla en el departamento de Cobranzas, 1er. nivel edificio central)

Planos a presentar (tres juegos de heliográficas en folder rotulado con gacho):

1. Planos mínimos a presentar:

Escalas mínimas:

1:100 para cualquier planta

1:25 para detalles

- a. Si la construcción es menor o igual a 30 m², presentar plano de ubicación y localización
 - Si fuese muro perimetral con un área mayor a 100 m², presentar detalle de muro típico con la firma de un profesional como responsable
- b. Si la construcción es mayor a 30 m², presentar plano de ubicación y localización y los siguientes planos timbrados:
 - Planta(s) arquitectónica(s)
 - Planta(s) acotada(s)
 - Elevaciones y secciones
 - Detalles de muro
 - Techos
 - Cimientos y columnas
 - Detalles estructurales
 - Plomería (agua potable)
 - Drenajes (aguas negras y pluviales)
 - Electricidad (iluminación y fuerza)
 - Red de distribución eléctrica y alumbrado público
 - Red general y perfil de drenaje sanitario
 - Red general y perfil de drenaje pluvial
 - Red general y perfil de distribución de agua potable
 - Canalización telefónica
 - Geometría de lotes y área a ceder
 - Polígono y curvas de nivel
 - Gabaritos
 - Plano de pavimentos

Requisitos adicionales (una fotocopia, adjuntar a folder de documentos):

- Presentar formulario ambiental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
- Presentar estudio de impacto ambiental
- Presentar resolución ambiental proporcionada por CONAP (Consejo Nacional de Areas Protegidas)
- Memoria descriptiva del proyecto
- Memoria de cálculo de agua potable
- Memoria de cálculo de drenaje sanitario
- Memoria de cálculo de drenaje pluvial
- Memoria de cálculo de planta de tratamiento de aguas negras
- Memoria de cálculo de pavimentos

Nota importante:

- Indicar en formulario si va a construir cisterna, fosa séptica, pozo de absorción o planta de tratamiento
- No se recibirá papelería incompleta, formularios borrados, sucios, rotos y sin firmas
- Para información sobre expediente, presentar la respectiva contraseña que se le extenderá al ingresar su papelería
- Los planos serán evaluados bajo el reglamento de viviendas en copropiedad de nuestra entidad, tomando en cuenta los permisos respectivos de:
 - INAB, para tala de árboles
 - Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, para estudio de impacto ambiental
 - ICAITI, para dobleces correctos de planos
 - Otra entidad gubernamental, en los cuales sea necesaria su evaluación

Cualquier información adicional o apoyo que necesita sobre construcción privada puede localizarnos en el edificio anexo 2o. nivel de la Municipalidad de Mixco.

6.13 Consideraciones Financieras

Para hacer estas consideraciones hay que determinar primero cuales serian nuestros flujos de caja.

Precio del terreno Q 200,000

Precio de la licencia de construcción Q 20,000

Calculo de los metros cuadrados y costo de construcción de los locales comerciales (primer nivel)

| local comercial | | |
|---------------------------------|-----------|------------------|
| largo (m) | ancho (m) | metros cuadrados |
| 11 | 6.3 | 69.3 |
| Total metros cuadrados | | 69.3 |
| Precio del metro cuadrado | | 2,500 |
| Total por un local | | Q 173,250 |
| Total en por los cuatro locales | | Q 693,000 |

Calculo de los metros cuadrados y costo de construcción de los apartamentos (segundo nivel)

| Apartamento | | |
|-----------------------------------|-----------|------------------|
| largo (m) | Ancho (m) | metros cuadrados |
| 11 | 6.3 | 69.3 |
| Total metros cuadrados | | 69.3 |
| Precio del metro cuadrado | | 3,000 |
| Total de quetzals | | Q 207,900 |
| Total por los cuatro apartamentos | | Q 831,600 |

Es necesario hacer el cálculo del valor neto actual, para poder calcular el valor presente de los flujos de efectivo, originados por la inversión.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_o$$

| | |
|---------------------------------------|------------------|
| Precio del terreno | 200,000 |
| Precio de la licencia de construcción | 20,000 |
| Total por los cuatro locales | 693,000 |
| Total por los cuatro apartamentos | 831,600 |
| Total | 1,744,600 |

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_o$$

| t = tiempo | renta | | Vt= renta percibida por año con su respectivo incremento | | K=10% | factor | | |
|------------|------------|--------------|--|-------------------------------|-------------------------|-----------|----------------------|------------------|
| año | Locales | apartamentos | locales mas apartamentos | % incremento de renta por año | Valor presente ingresos | 1/(1+k)^n | lo=inversión inicial | VAN |
| | 2,000.00 | 2,500.00 | | 7.5 | | | | |
| 1 | 96,000.00 | 120,000.00 | 216,000.00 | 7.5 | 196,363.64 | 1.1 | | |
| 2 | 103,200.00 | 129,000.00 | 232,200.00 | 7.5 | 191,900.83 | 1.21 | | |
| 3 | 110,940.00 | 138,675.00 | 249,615.00 | 7.5 | 187,539.44 | 1.331 | | |
| 4 | 119,260.50 | 149,075.63 | 268,336.13 | 7.5 | 183,277.18 | 1.4641 | | |
| 5 | 128,205.04 | 160,256.30 | 288,461.33 | 7.5 | 179,111.79 | 1.61051 | | |
| 6 | 137,820.42 | 172,275.52 | 310,095.93 | 7.5 | 175,041.07 | 1.77156 | | |
| 7 | 148,156.95 | 185,196.18 | 333,353.13 | 7.5 | 171,062.86 | 1.94872 | | |
| 8 | 159,268.72 | 199,085.90 | 358,354.61 | 7.5 | 167,175.07 | 2.14359 | | |
| 9 | 171,213.87 | 214,017.34 | 385,231.21 | 7.5 | 163,375.64 | 2.35795 | | |
| 10 | 184,054.91 | 230,068.64 | 414,123.55 | 7.5 | 159,662.56 | 2.59374 | | |
| | | | 3,055,770.90 | | 1,774,510.09 | | 1,744,600.00 | 29,910.09 |

Por lo tanto la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad exigida en un periodo de tiempo de 10 años.

6.14 Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

6.14.1 Fortalezas

- El inversionista es dueño del terreno donde van a estar ubicados los locales comerciales.
- El terreno ya está a nivel, para poder construir en ellos en cualquier momento.
- El terreno cuentan con acometida de energía eléctrica (120, 240 V_{AC}).
- Se cuenta con una paja de agua para ser utilizada en cualquier momento (60m³ de agua al mes, sin tener recargos).
- Por ser el inversionista, el dueño de la casa de atrás del terreno (sobre la calle principal) no hay ningún inconveniente de poner publicidad sobre esta calle ya que se cuenta con la aprobación del dueño.
- El inversionista es Ingeniero, por lo que el mismo puede hacer los trabajos de supervisión de la construcción de los inmuebles.
- No hay apartamentos pequeños en el área, por lo que no hay competencia hasta el momento, la única competencia son las casas grandes y los locales comerciales del lugar.

- Hay un colegio a 100 metros del terreno.

6.14.2 Debilidades:

- El terreno esta ubicado a media cuadra de la calle principal o boulevard.
- No hay otros locales comerciales ubicados en ese sector, por lo que no sabe con certeza que tan bueno es el punto para el comercio, siendo necesario hacer el estudio para determinarlo.
- Hay muchas casas grandes para la renta por lo que los inmuebles tienen competencia.

6.14.3 Oportunidades:

- El terreno están a media cuadra de la calle principal o boulevard, por lo que todas las personas que pasan para sus casas ubicadas en la parte de arriba de la colonia, obligadamente tiene que pasar cerca de los inmuebles.
- El inversionista también es dueño de las dos casas que están entre el terreno y el boulevard, por lo que hay posibilidades de expandirse de ser necesario.
- Se están construyendo dos colonias nuevas, con aproximadamente 300 casas ubicadas un kilometro arriba de los inmuebles, por lo que las personas que salgan y entren de estas casas, obligadamente tiene que pasar por los inmuebles.
- El inversionista también es dueño de los tres terrenos que colindan con los inmuebles por lo que se puede incrementar el número de inmuebles, es decir que hay posibilidades de expansión.
- Los inmuebles son versátiles, es decir se pueden utilizar como apartamentos, como locales comerciales o una mezcla de ambos.

- Es un terreno grande por lo que bien diseñados se pueden construir varios locales comerciales.

6.14.4 Amenazas:

- Hay locales comerciales grandes cerca de nuestros inmuebles.
- Hay muchas casas grandes en alquiler cerca de nuestros inmuebles
- Los locales comerciales de la competencia podrían ser de productos sustitutos a los que nuestros inquilinos tengan y les pueden hacer la competencia.
- Los supermercados y centro comerciales grandes que están construyendo en Ciudad San Cristóbal, serán sin duda competencia a cualquier local comercial en el área.

6.15 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Se trabaja con las 5 fuerzas que tienen que ver con la estrategia competitiva de una compañía a estudiar para poder determinar las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado, o algún segmento de éste.

6.15.1 Amenaza de entrada de nuevos competidores.

Las barreras de entrada así como la posibilidad de tener nuevos competidores son grandes debido a que los terrenos en Ciudad San Cristóbal son caros y especialmente en este sector, ya que el terreno está ubicado a media cuadra de la calle principal o boulevard y es el terreno ubicado en la esquina, con esto nos aseguramos que los locales son los que la gente verá en primera instancia desde cualquier punto de vista. Además de esto el inversionista es también el dueño de tres terrenos que colindan con este y dos casas que están atrás de estos terrenos y sobre la calle principal, por lo que de existir algún tipo de competencia cercana, sería por parte del mismo dueño.

6.15.2 La rivalidad entre los competidores

Hay inmuebles que se utilizan como locales en la zona, pero son tiendas muy grandes, ventas de verduras, cafés Internet, librerías, panaderías y comedores. Pero estos se encuentran aproximadamente a tres cuadras de nuestros futuros locales y lo más importante es que estos pagan rentas muy elevadas, por lo que el precio de sus productos son muy elevados, con esto nuestros inmuebles serían una competencia directa para los locales actuales. Esto implica costos fijos altos para nuestra competencia y fácilmente les podríamos atacar con promociones y guerra de precios.

6.15.3 Poder de negociación de los proveedores.

No se tiene este problema debido a que los inmuebles son para darse en alquiler, con lo cual prácticamente son los inquilinos, si los utilizan como locales comerciales, los que tengan que ponerse de acuerdo con sus propios proveedores y asumir sus obligaciones con ellos, como los precios, el tamaño del pedido e insumos clave.

6.15.4 Poder de negociación de los compradores.

El mercado no está saturado por lo que la renta de los inmuebles no tiene productos sustitutos. El mercado está bien diferenciado, pues el inversionista es dueño de los terrenos y los locales, lo cual garantiza que no hay sustitutos de bajo costo para el arrendador y no se tendrá ningún problema con la disminución de utilidades si algunos otros inmuebles nos hacen competencia por precio.

6.15.5 Amenaza de ingreso de productos sustitutos

No tenemos la amenaza de productos sustitutos potenciales, ya que poner locales comerciales necesita de bastante capital. Los inquilinos son los que tendrán que cuidar que los productos que van a ofrecer no puedan ser reemplazados por productos de mejor calidad y tecnología, para no tener problemas con los márgenes de utilidad. Cuando ya estén los locales comerciales habría que hacer un nuevo análisis para analizar la posición estratégica de cada local y buscar iniciativas que sean disruptivas y que nos hagan mejorarla.

En Conclusión:

- Se tienen ventajas competitivas respecto a los competidores.
- Es factible hacer el proyecto de locales comerciales.

MÉTODOS Y TÉCNICAS EMPLEADAS

Se realizó un análisis FODA que es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

Se trabajó con las 5 fuerzas que tienen que ver con la estrategia competitiva de una compañía a estudiar para poder determinar las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado, o algún segmento de éste.

El porcentaje de la distribución espacial actualmente en el lugar se pudo llevar a cabo analizando los datos obtenidos en la encuesta número 1.

Se trabajó con el plano del terreno, modificando las distintas áreas, dimensiones y ambientes necesarios para que el inmueble pueda funcionar como: vivienda, local comercial o una mezcla de ambos, hasta determinar la mejor opción, es decir el inmueble más funcional, cómodo y espacioso que se pueda ofrecer al inquilino, cumpliendo con las características mínimas necesarias que necesita un local comercial y una vivienda, para sugerir el uso conveniente de acuerdo a la mejor rentabilidad.

RESULTADOS

- Se diseño el estudio para presentar al cliente de la obra de los bienes inmuebles, las opciones de construcción se muestran en los planos adjuntos.
- Se elaboro el documento que sugiere la propuesta para la construcción de bienes inmuebles en el lote 26 manzana H sector 1 Pinares de Ciudad San Cristóbal, para que el cliente cuente con un recurso que le permita orientarlo en su inversión.
- Se determinaron las condiciones ambientales de acuerdo con las características del producto que se pretende proponer al inversionista.
- Los factores relacionados con las preferencias, necesidades y posibilidades de los consumidores de bienes inmuebles fueron evaluadas y registradas en el documento que contiene el análisis de costos e inversión.
- Después de haber realizado los estudios correspondientes se determinó que se tienen ventajas competitivas respecto a la competencia, es recomendable hacer el proyecto de locales comerciales y que la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad exigida.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- Realizar el producto que consiste en cuatro apartamentos con dimensiones 6.25 metros por 11 metros por nivel (según planos G e I), para dar en arrendamiento, los cuales tiene la característica especial de que la parte del primer nivel se puede utilizar garaje o como local comercial, quedando esto a criterio del arrendador.
- Se observo como factor determinante a considerar, el hecho de que durante la construcción, los sitios se encuentran particularmente vulnerables a la alteración ambiental. A menudo la construcción es un proceso rápido y desordenado, con gran énfasis en completar el proyecto y no en proteger el medio ambiente. Se deberá procurar y asegurar la correcta gestión y seguimiento ambiental de la obra, a objeto de velar por el adecuado resguardo de los componentes ambientales intervenidos por ella y acreditar el cumplimiento de las especificaciones ambientales.
- Los resultados obtenidos del análisis financiero fueron:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_o$$

$$VAN = 29,910.09$$

Siendo considerados como resultados positivos para el inversionista, lo que permite observar la viabilidad del negocio en una recuperación de la inversión a mediano plazo.

- Se tuvo problema con la obtención de datos a través de la encuesta, por el nivel de delincuencia que se vive en el país, las personas no dan mucha información respecto a sus rentas y menos a las personas que son dueñas o trabajan en los locales comerciales cercanos a los inmuebles en cuestión, pero después de explicarles que se trata de un trabajo de graduación y de conversar un rato con las personas, estas empezaron a colaborar con la información deseada, siendo factor de análisis para establecer el grado de utilización de producto por parte del consumidor.

- El análisis estadístico de los datos obtenidos de la encuesta, se maneja utilizando porcentajes, y se comprobó que los inmuebles poseen características únicas respecto a lo que ofrece la competencia, lo que representa una ventaja comparativa, determinándose asimismo el precio al cual se puede rentar los inmuebles.

CONCLUSIONES:

- Este estudio permite determinar que si es viable el negocio de construcción de locales comerciales en el área ubicada en el lote 26 manzana H, sector 1 Pinares de ciudad San Cristóbal e identificar claramente las características del producto que se pretende colocar en el mercado.
- En el presente estudio se tomó en cuenta el comportamiento y condiciones en que las empresas constructoras actúan en el mercado y proyecta ese comportamiento a futuro, para determinar cuál va a ser su evolución analizando el comportamiento pasado y proyectando a futuro la demanda de estos bienes inmuebles, analizando los factores de diversa índole que influyen sobre sus consumidores.

RECOMENDACIONES

- Un estudio sin ser una ciencia exacta, permite reducir tanto como sea posible las incertidumbres, por ello nunca debe ser descuidada o realizada superficialmente, es necesario tener en cuenta que existen muchas limitaciones al entrar a un nuevo mercado, como por ejemplo, debemos tener una fuente de financiamiento importante (inversores), debemos tener disponibilidad de capital de trabajo y financiero, como así también es necesario tener en cuenta las depreciaciones y amortizaciones de activos. No se deben dejar de lado las variaciones económicas que afectan día a día el poder adquisitivo de los potenciales concurrentes.
- El contenido de un estudio de esta naturaleza es únicamente válido en un momento dado, un estudio ya realizado para un proyecto no podrá corresponder a otro proyecto.
- Es indispensable recurrir a los consejos de personas de ámbito inmobiliario de la construcción y de profesionales y no olvidar que se puede consultar gratuitamente a personas calificadas en el campo de acción, como en el presente estudio.

Bibliografía:

- Harris, Edward, 1978 "Investigación de mercado" McGraw-Hill. México.
- Mintzberg, Henry, et. al. "El proceso estratégico". Segunda Edición.
- Antoine, Jacques, 2003 "El Sondeo". Ediciones Deusto. España.
- Guías empresariales, 2004 Ministerio de Economía, México.
- Victor Rivas Gomez , Diccionario de economía política.
- Baca Urbina, 1999 Evaluación de proyectos, cuarta edición McGraw Hill, México.
- Sectur, manual de sistemas de información en mercadotecnia, editorial Limusa.
- Kotler, Fundamentos de mercadotecnia, cuarta edición, editorial Pearson.
- Sandhusen, mercadotecnia internacional, editorial Patria.
- Itam, Elementos básicos de la mercadotecnia, editorial Pearson.
- Reyes Artigas Juan Sergio, mercadotecnia industrial, editorial Trillas.

ANEXOS

Anexo A

Lote 26 manzana H Sector 1 Pinares Ciudad San Cristóbal



Terrenos q colindan con el lote 26 según plano O



Casas que colinda con el lote 26 según plano O



