



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

**Estudio para la creación de una empresa para la
CONSTRUCCIÓN y COMERCIALIZACIÓN de UNIDADES
HABITACIONALES
El Alcázar ubicado en el distrito metropolitano de Quito.**

Fernando Dick Torres Muñoz

**Tesis presentada como requisito previo a la
obtención del grado de:**

INGENIERO COMERCIAL

2.008

Declaración de Responsabilidad

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
INGENIERÍA COMERCIAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Fernando Dick Torres Muñoz

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado ***ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UNIDADES HABITACIONALES “EL ALCÁZAR” UBICADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO***, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, 10 septiembre 2.008

Fernando Dick Torres Muñoz

Certificado de Tutoría

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
INGENIERÍA COMERCIAL

CERTIFICADO

DIRECTOR: ECON. VICENTE URRUTIA
COORDIRECTOR: DR. GABRIEL OSORIO VARGAS

CERTIFICAN

Que el trabajo titulado ***ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UNIDADES HABITACIONALES “EL ALCÁZAR” UBICADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO*** realizado por Fernando Dick Torres Muñoz, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

No recomiendan su publicación.

El mencionado trabajo consta de [un] documento empastado y [un] disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan a Fernando Dick Torres Muñoz que lo entregue a Ing. Fanny Cevallos, en su calidad de Director de la Carrera.

Sangolquí, 10 septiembre 2.008

Econ. Vicente Urrutia
DIRECTOR

Dr. Gabriel Osorio Vargas
CODIRECTOR

Autorización de publicación

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
INGENIERÍA COMERCIAL

AUTORIZACIÓN

Yo, Fernando Dick Torres Muñoz

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo ***ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UNIDADES HABITACIONALES “EL ALCÁZAR” UBICADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO***, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 10 septiembre 2.008

Fernando Dick Torres Muñoz

DEDICATORIA

A Dios que es el pilar fundamental de mi vida.

A mi esposa que con todo su apoyo, ha sabido motivar el ímpetu durante toda mi carrera, y sobre todo por comprender y compartir esos momentos que tuvimos que sacrificar, en pos de llegar a cumplir esta meta impuesta

A mi hija que es el ángel de mi vida, y que gracias a ella que sin estar todavía en este mundo, era el motor que me impulsaba, y ahora que está entre nosotros desde hace poco, también ha puesto su grano de arena en este trabajo.

A mi Madre que me ayudó en todo lo que estuvo a su alcance durante toda mi carrera universitaria.

Fernando Dick Torres Muñoz

AGRADECIMIENTO

A la Fuerza Aérea que al inicio de mi carrera universitaria me apoyó, para seguir este camino rumbo al éxito.

A la Escuela Superior Politécnica del Ejército, reflejada en todos los profesores de la Facultad de Ciencias Administrativas, quienes me incentivaron al estudio exhaustivo, mediante la enseñanza de conocimientos prácticos para mi futura vida profesional.

Al Economista Vicente Urrutia, Director de Tesis y al Doctor Gabriel Osorio, Codirector, quienes con sus conocimientos me orientaron al desarrollo adecuado del presente proyecto.

Fernando Dick Torres Muñoz

INDICE DE CONTENIDOS

Portada	
Declaración de Responsabilidad	i
Certificado de Tutoría	ii
Autorización de publicación	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Listado de Tablas, Gráficos y Anexos	ix
RESUMEN	1
ESTUDIO DE MERCADO	7
Objetivos del estudio	7
Estructura de Mercado	9
Análisis Histórico del Mercado	9
Análisis Actual del Mercado	11
Tendencia del Mercado	12
Identificación del Producto	12
Clasificación por su uso y Efecto	12
Investigación de Mercado	14
Segmento de Mercado	14
Universo	15
Tamaño de la Muestra	15
Método de selección no probabilístico	16
Muestreo basado en expertos	17
Elaboración de cuestionario	17
Prueba Piloto	17
Aplicación de la encuesta	17
Procesamiento de datos	18
Análisis de resultados	18
Análisis de la Demanda	18
Clasificación de la demanda	18
Factores que afectan a la demanda	19
Comportamiento histórico de la demanda	21
Demanda actual	21
Proyección de la demanda	23
Análisis de la Oferta	24
Clasificación de la Oferta	24
Factores que afectan a la oferta	24
Comportamiento histórico de la oferta	26
Oferta Actual	26

Proyección de la Oferta	28
Demanda Insatisfecha	29
Análisis de precios	30
Estrategias	31
Estrategia de precios	31
Estrategia de Financiamiento	32
Estrategia de promoción	32
Estrategia de producto	34
Estrategia de plaza	35
Canales de Distribución	35
ESTUDIO TÉCNICO	36
Tamaño de Proyecto	36
Factores determinantes del tamaño	36
Capacidad de Producción	39
Localización del Proyecto	41
Macro Localización	41
Micro localización	42
Ingeniería del Proyecto	47
Procesos de producción	47
Diagrama de Flujo	48
Programa de producción	49
Distribución de Planta	53
Requerimiento de materiales	61
Estimación de costos de inversión	62
Calendario de ejecución del proyecto	63
ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL	64
La Empresa	64
Nombre y razón social	64
Titularidad de la Propiedad de la empresa	64
Tipo de Empresa	65
Base Filosófica de la Empresa	65
Misión	65
Visión	65
Estrategia empresarial	66
Objetivos estratégicos	66
Principios y valores	67
La Organización	68
Organigrama estructural	69
Orgánico Funcional	70
ESTUDIO FINANCIERO	72
Presupuestos	72
Presupuesto de inversión	72
Cronograma de Inversiones	78

Presupuesto de Operación	78
Estados Financieros Proforma	80
Estado de resultados	81
Flujo de Efectivo del proyecto	82
Flujo neto de fondos sin financiamiento	82
Flujo neto de fondos con financiamiento	84
Evaluación Financiera	84
Criterios de Evaluación	85
Determinación De tasa de descuento (TMAR)	85
Valor Actual Neto (VAN)	86
Tasa Interna de retorno (TIR)	87
Relación Costo Beneficio	88
Periodo de recuperación	89
Punto de Equilibrio	91
Análisis de Sensibilidad	93
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	93
Conclusiones	93
recomendaciones	96
ANEXOS	100
Bibliografía	124

LISTADOS DE TABLAS, GRÁFICOS Y ANEXOS

A continuación del índice de contenidos, se anotará en el orden que se presenta a continuación, el listado de: tablas, gráficos, cuadros y anexos; con los respectivos números de página. La numeración corresponderá a la secuencia de números romanos que viene del índice de contenidos.

TABLAS

Tabla No. 1: Estructura de Mercado	9
Tabla No. 2: Comportamiento Histórico de la Demanda en Hogares del Sector Norte de la Ciudad de Quito	21
Tabla No. 3: Demanda Potencial Calificada	22
Tabla No. 4: Demanda Actual	23
Tabla No. 5: Proyección de la Demanda	23
Tabla No.6: Comportamiento Histórico de la Oferta en Hogares del Sector Norte de la Ciudad de Quito	26
Tabla No. 7: Oferta actual de Unidades Habitacionales	27
Tabla No. 8: Proyección de la Oferta	28
Tabla No. 9: Demanda Insatisfecha	29
Tabla No. 10: Requerimiento de mano de obra	37
Tabla No. 11: Proveedores de Materiales e Insumos	38
Tabla No. 12: Costos de Mano de obra	40
Tabla No. 13: Requerimiento de Herramientas	40
Tabla No. 14: Matriz de Localización	45
Tabla No. 15: Proceso de Producción	47
Tabla No. 16: Costo Sistema de bombeo con energía solar	51
Tabla No. 17: Materiales para edificación de estructura	59
Tabla No. 18: Materiales para Acabados	60
Tabla No. 19: Costos de Materiales, Acabados y Mano de obra	61
Tabla No. 20: Costos de Inversión	62
Tabla No. 21: Calendario de ejecución	63
Tabla No. 22: Inversión Activos Fijos Tangibles	74
Tabla No. 23: Depreciación Activos Fijos Tangibles	74
Tabla No. 24: Inversión Activos Fijos Intangibles	75
Tabla No. 25: Amortización Activos Fijos Tangibles	75
Tabla No. 26: Capital de Trabajo	76
Tabla No. 27: Presupuesto de Inversión	77
Tabla No. 28: Cronograma de Inversión	78
Tabla No. 29: Presupuesto de Ingresos	78
Tabla No. 30: Presupuesto de Egresos	79
Tabla No. 31: Estado de Resultados	81
Tabla No. 32: Flujo neto de fondos sin financiamiento	82
Tabla No. 33: Flujo neto de fondos con financiamiento	84

Tabla No. 34: Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de retorno (TIR)	88
Tabla No. 35: Relación Costo / Beneficio	89
Tabla No. 36: Periodo de Recuperación	90
Tabla No. 37: Punto de Equilibrio	92
Tabla No. 38: Análisis de sensibilidad	93

GRAFICOS

Gráfico No. 1: Distribución de hogares según la tendencia de la vivienda	10
Gráfico No. 2: Demanda Potencial Calificada	22
Gráfico No. 3: Oferta Actual de Unidades Habitacionales	27
Gráfico No. 4: Demanda Insatisfecha	29
Gráfico No. 5: Logotipo	33
Gráfico No. 6: Canales de Distribución	35
Gráfico No. 7: Macro Localización	41
Gráfico No. 8: Micro Localización	46
Gráfico No. 9: Diagrama de Flujo de Procesos	48
Gráfico No. 10: Implantación	53
Gráfico No. 11: Fachada Frontal	54
Gráfico No. 12: Fachada Frontal Posterior	55
Gráfico No. 13: Subsuelo	56
Gráfico No. 14: Planta Baja	57
Gráfico No. 15: Planta Alta	58
Gráfico No. 16: Orgánico estructural	69

ANEXOS

"A" Cuestionario	100
"B" Cruces	105
"C" Tablas Financieras	121
Ingresos y Egreso Generales	121
Amortización préstamo	122
Flujo neto de fondos sin financiamiento, incremento costos 10%	123
Flujo neto de fondos con financiamiento, incremento ingresos 10%	124

RESUMEN

El Conjunto Habitacional “El Alcázar”, se desenvuelve de manera exclusiva dentro del sector de la construcción, para lo cual se establecerá una Asociación en Participación (*Contrato de cuentas de participación*)

El proyecto se desarrollará en la Distrito Metropolitano de Quito, en la parroquia suburbana de Cumbayá, debido que el segmento de mercado meta (nivel socioeconómico alto) reside principalmente en esta zona.

Las unidades habitacionales son viviendas eco-inteligentes que armonizan el medio ambiente, vivienda y tecnología, mediante un enfoque que integre al ser humano con la tecnología de manera responsable y amigable, compatibilizando la vivencia con el ser humano, con responsabilidad mutua, a fin de precautelar el hábitat de las futuras generaciones, sin incurrir en costos superiores a las casas tradicionales.

El segmento de mercado al cual va dirigido el producto, son los hogares altos ingresos de la ciudad de Quito, cuya capacidad adquisitiva sea considerado alta, existiendo una demanda insatisfecha del 56%.

Para la venta de las unidades habitacionales de va a utilizar estrategias de precios, financiamiento, promoción, producto, plaza.

El Objetivo del servicio es brindar la posibilidad de controlar manual o automáticamente todos aquellos artefactos que se utilizan diariamente en el

hogar como equipos de audio, luces, climatización, TV, entre otros, así como instalar sistemas ahorradores de agua y sistema de calentamiento de agua mediante energía fotovoltaica (paneles solares)

Posee sonido centralizado, que ambienta musicalmente todas las áreas, con cableado interno, pudiendo ubicar en cada uno de los ambientes parlantes, reproduciendo únicamente con un solo equipo que puede ser equipo de sonido, ipod o computadora.

Tiene cableado interno, para luz comunal y tv cable; y se puede controlar apertura de puerta, de calle, garaje y principal mediante citófonos de audio y video, además se utilizará medidas de seguridad de con monitoreo de cámaras inalámbricas en todo el hogar, posee sistema de ahorro de energía que se basa en el uso de focos ahorradores en toda la casa.

Para economizar agua posee inodoros economizadores ahorrando de un 37 a un 80%, usa grifos de agua con aireador los que pulverizan el agua a presión y sin aumentar su caudal a presiones mayores, consiguen aumentar el volumen del agua, de forma que con menor caudal consiguen el mismo efecto, consigue un ahorro de hasta un 90% y funcionan con acumuladores de agua y termos eléctricos.

Se utilizará un sistema de bombeo de agua para una casa familiar de 5 personas con 100 l/d hasta 20 metros de altura, en la cual se tendrá una bomba de 500w de consumo eléctrico máximo; generalmente se trabaja con un promedio de 90 a 150 litros de agua por persona y día, y depende del uso del agua para aumentar el sistema solar, en este caso de una familia de 5 personas su consumo promedio será de 500 litros.

Para el presente proyecto se requiere una inversión inicial de \$ 398.545,00 el cual será aportado en su totalidad por los socios, y el restante que corresponde a \$ 161.205,00 en caso de no vender una casa en el primer periodo, será financiado con una institución financiera.

La Tasa Mínima Aceptable de Rentabilidad (TMAR) para el proyecto es del 16%, obteniendo un VAN sin financiamiento de \$710.447.85 con un TIR del 83%; mientras que con financiamiento el VAN es de \$ 722.237,23 con un TIR de 114%

El análisis de sensibilidad demuestra que en el escenario pesimista el VAN es de \$ 603.898,14, con una TIR de 72%, relación costo beneficio de 1,22 y un periodo de recuperación de 1,14

El periodo de pago del proyecto es de 1,69 años sin financiamiento y 1,46 años con financiamiento, el mismo que es muy aceptable puesto que la inversión es muy significativa, así mismo el punto de equilibrio es de \$ 217.940; 0,81 unidades y 27%

La relación beneficio/costo se encuentra en el 1,34; que significa que por cada dólar que invierte, tiene un beneficio de 0,34 centavos.

El presente proyecto es recomendable implementarlo, debido a los resultados alcanzados en los Estudios de Mercado, Técnico, Organizacional y Financiero.

SUMMARY

The Condominium "El Alcázar", it is developed in an exclusive way inside the sector of the construction, for which will establish a Joint venture (Account contract of participation)

The project will be developing in Metropolitan Distrito of Quito, in Cumbayá's suburban parish, owed that the segment of market puts (socioeconomic high level) resides principally in this zone.

The units are housings echo intelligent that harmonize the environment, housing and technology, by means of an approach that integrates the human being with the technology of a responsible and amicable way, making compatible the experience with the human being, with mutual responsibility, trying to take care of the habitat of the future generations, without incurring costs superior to the traditional houses.

The segment of market which the product is directed, they are the high homes income of the city of Quito, which acquisitive capacity is high, existing an unsatisfied demand of 56 %.

For the sale of the units we are going to use strategies of prices, financing, promotion, product, location.

The priority of our service is to offer the possibility of controlling manual or automatically all those appliances that are in use every day at home as equipments of audio, lights, air conditioning, TV, among others, as well as

systems install savers of water and system of water warming by means of photovoltaic energy (solar panels)

It possesses centralized sound, which sets musically all the areas, with wired up boarder, being able to be located in each of the environments speakers, reproducing only with an equipment that can be a sound system, ipod or computer.

It has wired up boarder, for communal light and tv cable; and it is possible to control opening of door, of street, garage and principally by means of connections of audio and video, in addition one will use safety measures of with monitoring of wireless cameras in the whole house, it possesses system of saving of energy that is based on the use of areas savers on the whole house.

To economize on water it possesses waterclosets economizadores saving 80 %, it uses water faucets with an aireador those who pulverize the water to pressure and without increasing his wealth to major pressures, they manage to increase the volume of the water, so that with caudal minor they obtain the same effect, it obtains a saving of up to 90 % and they work with accumulators of water and electrical vacuum

A new system of water pumping will be in use for a family house of 5 persons with 100 l/d up to 20 meters of height, in which there will be had a bomb of 500w of electrical maximum consumption; generally one works with an average from 90 to 150 liters of water for person and day, and depends on the use of the water to increase the solar system, in this case of a family of 5 persons their average consumption will be 500 liters.

For the present project an initial investment of \$398.545,00 from itself which will be contributed in its entirety by the associates, and the remaining one that corresponds to \$ 161.205,00 in case of not selling a house in the first period, it will be financed by a financial institution.

The Minimal Acceptable Rate of Profitability (TMAR) for the project is 16 %, obtaining one VAN without financing 710.447.85 \$ with a TIR of 83 %; whereas with financing VAN it is of \$ 722.237,23 with a TIR of 114 %

The analysis of sensibility demonstrates that in the pessimistic scene the VAN is of \$ 603.898,14, with a TIR of 72 %, relation cost / benefit of 1,22 and one period of recovery of 1,14

The payment period of the project is 1,69 years without financing and 1,46 years with financing, the same one that is very acceptable since the investment is very significant, likewise the point of balance is of \$ 217.940; 0,81 units and 27 %

The relation benefit / cost is in the 1,34; that means that for every dollar that we invest, it has a benefit of 0,34 cents.

The present project is advisable Technician, Organizational and Financier implement it, due to the results reached in the Market researches.

CAPITULO 1

ESTUDIO DE MERCADO

La investigación de mercado es la herramienta clave que permite conocer el entorno en el cual el negocio se verá inmerso. Comprende la planeación, recopilación y análisis de datos obtenidos para identificar las oportunidades existentes que tiene el producto dentro del mercado objetivo¹.

Con el estudio de mercado se tiene una clara visión de las condiciones actuales del mercado, en lo que a consumo de unidades habitacionales se refiere, y en función a la demanda potencial existente. También se tendrá una información muy importante en cuanto a gustos y preferencias, su economía, calidad de vida y productos alternativos de los potenciales clientes, información básica para poder brindar una satisfacción completa a este.

1.1 OBJETO DEL ESTUDIO

1.1.1 OBJETIVO GENERAL

Por medio de la construcción y comercialización de estos proyectos de primera calidad se pretende contribuir al mejoramiento del nivel de vida del sector de altos ingresos de la ciudad de Quito, entregando un producto de calidad que contemple la comodidad de los usuarios y el medio ambiente, así

¹ MALHOTRA, N, (Cuarta edición 2004), Investigación de Mercados, México, Ed. Pearson Educación de México

como los parámetros de crecimiento de la ciudad, adicionalmente se espera que sirva de aporte al desarrollo y ornato de la ciudad.

- Determinar la factibilidad económica para la construcción y comercialización del Unidades Habitacionales “El Alcázar” en la Ciudad de Quito, mediante la comprobación de la existencia de demandantes que estén dispuestos a adquirir este tipo de unidades habitacionales bajo ciertas condiciones calidad y precio.
- Contribuir al mejoramiento del nivel de vida del sector de altos ingresos de la ciudad de Quito, entregando un producto de calidad en el cual las familias convivan con la naturaleza en un hábitat y ajustándose a los parámetros de crecimiento de la ciudad

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la factibilidad del proyecto y posterior implantación del mismo en el mercado económico ecuatoriano.
- Establecer la demanda insatisfecha que existe en el mercado inmobiliario de valores superiores.
- Precisar cuáles son las necesidades, gustos, preferencias y expectativas del segmento de mercado objetivo del proyecto, a fin de desarrollar la estructura adecuada para la construcción del Conjunto Habitacional “El Alcázar”.

- Conocer los recursos económicos y materiales necesarios para la construcción de unidades habitacionales de acuerdo a los gustos y preferencias del segmento de mercado al cual está dirigido.

1.2 ESTRUCTURA DEL MERCADO

1.2.1 ANÁLISIS HISTÓRICO DEL MERCADO

En el sector de la construcción existen tres grandes sectores: 1) Vivienda; 2) Construcciones privadas para uso productivo; 3) Obras de infraestructura.

Según las cuentas nacionales del país se establece que el 45% del total de la oferta de la construcción tiene como destino la vivienda, pero adicionalmente este sector satisface las necesidades de 8 sectores más que se detalla a continuación:

Tabla No. 1: Estructura de Mercado

SECTOR	PARTICIPACION
Vivienda	45,11%
Extracción de petróleo crudo y gas natural.	20,93%
Intermediación financiera excepto seguros.	6,46%
Administración pública y defensa.	6,27%
Fabricación de productos refinados.	3,15%
Comercio al por mayor y al por menor.	2,77%
Correos y telecomunicaciones.	2,48%
Transporte y almacenamiento.	1,30%

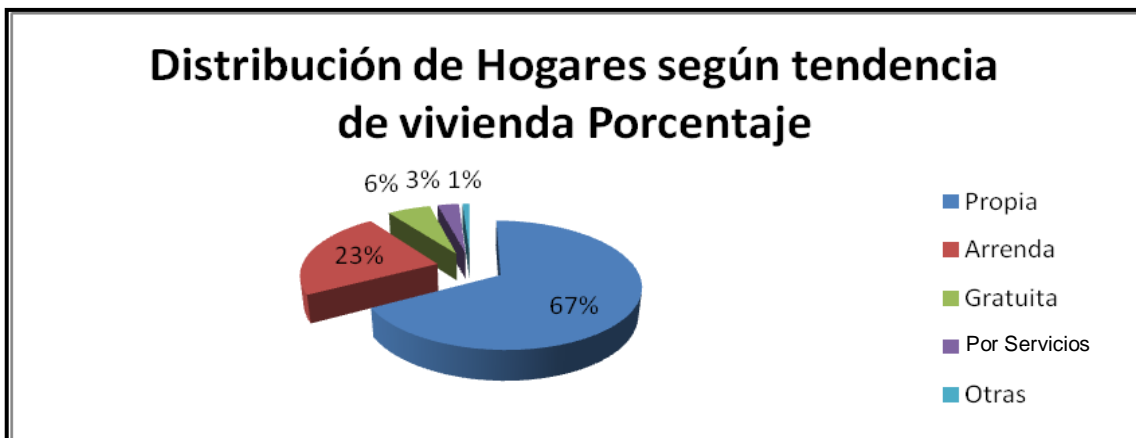
Elaborado por: El Autor

De acuerdo al último censo de población, el 6,3% de la población económicamente activa es decir 289 mil personas estaban ocupadas en el sector².

La contribución del empleo con respecto a la población económicamente activa se destaca principalmente en las provincias de Pichincha, Azuay, Cañar y Galápagos.

La información más reciente referente a la situación de la construcción de viviendas es la levantada en el Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2001, de acuerdo a los resultados obtenidos por el INEC la mayor parte de hogares cuenta con vivienda propia y un significativo porcentaje la arrienda o la ocupa mediante otras modalidades.

Gráfico No. 1: Distribución de hogares según la tendencia de la vivienda



Elaborado por: El Autor

Estas cifras difieren según el área de residencia, ya que mientras a nivel urbano el 60% tiene vivienda propia, en el sector rural ese porcentaje se eleva al 79%.

² www.inec.gov.ec

Por otro lado en el caso de viviendas arrendadas se tiene que en el área urbana es 32% y en el área rural 8,6%; lo que se podría definir como déficit habitacional ya que quienes se encuentran en esta condición no son propietarios.

En el área urbana el déficit sería igual al 40% y en el rural apenas el 21%; en términos de familias sin vivienda propia esto implica 712 mil y 216 mil unidades, respectivamente. Estas cifras son algo superiores al déficit habitacional establecido por el MIDUVI, pues para este organismo estatal a nivel nacional faltarían alrededor de 815 mil unidades de vivienda de las que el 79,9% pertenecen al área urbana y el 20,3% al área rural.

Las provincias con el mayor déficit habitacional tanto en el área urbana como rural son Guayas, Pichincha y Manabí, que son las provincias con mayor número de población tanto urbana como rural.

Los programas de vivienda en Ecuador aportan cada vez más al Producto Interno Bruto (PIB), ya que se estima que para el año 2.007 este segmento generó aproximadamente 2.319 millones de dólares del PIB, según las estadísticas del Banco Central del Ecuador (BCE), existiendo un crecimiento promedio anual del 14%, durante los últimos diez años.

1.2.2 ANÁLISIS ACTUAL DEL MERCADO

Las nuevas compañías dedicadas a este negocio que cada año ingresan al mercado, de acuerdo con la Superintendencia de Compañías, desde 1978 a la fecha las sociedades de este sector se incrementaron en más del 324%,

hace 27 años existían apenas 358 compañías y este año existe más de 1.500.

1.2.3 TENDENCIA DEL MERCADO

Según la Cámara de la Construcción, se requieren unas 58.000 viviendas nuevas cada año.

1.3 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.3.1 CLASIFICACIÓN POR SU USO Y EFECTO

Inicialmente resulta de importancia el definir el término vivienda como una unidad cerrada, independiente o que forma parte de un conjunto, con servicios básicos y ambientales específicos para ser habitada por una o más personas.

El producto motivo de la presente proyecto trata de un tangible, viviendas fabricadas a través de tecnología tradicional de construcción, se estima que su demanda va a ser importante debido a que para el segmento de mercado al que se pretende llegar no existen en la actualidad opciones que reflejen sus verdaderas necesidades, es decir viviendas que proporcionen confort, estatus y plusvalía.

Para el diseño del conjunto se ha considerado la riqueza arquitectónica del entorno, y se ha tratado de armonizar los espacios y energía que estos transmiten para generar un medio ambiente apropiado.

Las Unidades Habitacionales “El Alcázar” estarán compuestas por dos casas de 300 m² de construcción, 245 m² de área verde y cuatro parqueaderos.

Al adquirir una casa en las Unidades Habitacionales “El Alcázar” el propietario pasa a formar parte de un selecto grupo de familias que gozan de todas las ventajas de vivir fuera de la ciudad es decir sin contaminación, sin aglomeraciones y sobre todo con seguridad, todo ello sin dejar de lado comodidades propias de la urbe capitalina.

Las ventajas que “El Alcázar” ofrece a sus clientes consiste en que al adquirir las casas podrán gozar de un amplio abanico de opciones que le permitirán la flexibilidad en el uso de los espacios, que por lo tanto se adaptarán a las múltiples y cambiantes necesidades de la familia debido a que el diseño ha sido concebido optimizando el espacio para que sus usuarios desarrollen sus actividades con comodidad y confort.

Las Unidades Habitacionales “El Alcázar” garantiza a sus condóminos la convivencia con armonía, tranquilidad, abundante agua y aire puro propios del campo y valles aledaños a la ciudad, debido a que físicamente esta rodeada por extensas áreas verdes consideradas como laderas protegidas. Así también brinda la comodidad de estar alejado del ruido, tráfico aéreo y contaminación salvaguardando su salud y la de su familia.

Adicionalmente las Unidades Habitacionales “El Alcázar” debido a su estratégica de ubicación brindarán a sus propietarios múltiples facilidades, pues en pocos minutos podrán desplazarse hasta centros de salud, comercio y entretenimiento.

Las dos casas tendrán diseños similares y cumplirán con todos los requerimientos establecidos en la reglamentación municipal pertinente.

El proyecto busca satisfacer las necesidades de vivienda de dos familias, para lo que consideramos un núcleo familiar de cuatro personas en promedio se proyecta que el conjunto sea habitado por ocho personas, con lo que no se excede el límite permitido por la municipalidad que estima una densidad neta para el terreno de 250 Habitantes/Hectárea.

Para poder comercializar este conjunto habitacional se debe construir bajo el régimen de propiedad horizontal. Las casas deberán ser independientes para poder ser enajenados individualmente y estará clasificado en el grupo B, establecido en la Ley de Propiedad Horizontal; esto nos obliga a que las instalaciones de aprovisionamiento de agua potable sean centralizadas, que cada unidad de vivienda tenga su propio medidor, incluso uno para la sala comunal. La evacuación de las aguas servidas de cada casa deberá tener su propia instalación hasta conectarse con la red general de colectores de las casas. Se deberá proporcionar un tablero eléctrico general y cada casa poseerá su respectivo medidor.

1.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

1.4.1 SEGMENTACIÓN DE MERCADO

El segmento de mercado al cual va dirigido el producto, son los hogares altos ingresos de la ciudad de Quito, cuya capacidad adquisitiva sea considerada alta.

1.4.2 UNIVERSO

El mercado potencial está conformado por todos los hogares en la ciudad de Quito, cuyos ingresos sean considerados altos.

Según información base del INEC de acuerdo al último censo realizado en el año 2001 se estima que existen en la actualidad 555.928 viviendas están ocupadas por 1.825.586 personas en la ciudad de Quito³.

Con intención de adquirir vivienda para el segmento de mercado se estima que 21.154 hogares estén interesados en nuestra propuesta, lo que representaría el 9 % de la población total, y de estos con capacidad económica alta tenemos 582.

1.4.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA

La población es de 582 hogares representan la demanda efectiva, se trabajará con un error estimado del 10%, que a pesar de ser alto es aceptable y ha sido considerado debido a la dificultad de contactar a informantes calificados pues debido a su nivel socioeconómico son ejecutivos y profesionales con agendas diarias muy apretadas por lo que resulta difícil el conseguir una entrevista personal para realizar la investigación de campo.

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicará la fórmula de tamaño muestral que se presenta a continuación:

$$n = \frac{N * Z^2 (p * q)}{(N * e^2) + Z^2 (p * q)}$$

³ www.inec.gov.ec

Datos		
n	Tamaño de la muestra	
N	Tamaño de la Población	582
p	Probabilidad de ocurrencia	0,50
q	Probabilidad de no ocurrencia	0,50
Z	Nivel de confiabilidad	1,64
e	Limite de error muestral	0,10

$$n = \frac{582 * (1,64)^2 * (0,50 * 0,50)}{(582 * 0,10^2) + (582)^2 (0,50 * 0,50)}$$

$$n = \frac{582 * 2,69 * 0,25}{(582 * 0,01) + (2,69)(0,25)}$$

$$n = \frac{391,34}{(5,82) + (0,67)}$$

$$n = \frac{391,34}{6,49}$$

$$n = 60$$

1.4.4 MÉTODO DE SELECCIÓN NO PROBABILÍSTICO

Este tipo de muestreo, se basa en el criterio del investigador, las unidades de muestreo no se seleccionan en procedimientos al azar, y este método se utiliza por razones de costos y por que el tamaño de la muestra de acuerdo a la fórmula no es viable⁴.

⁴ PAZMIÑO, I, (2002), Investigación Científica Tiempos de Investigar, Ecuador, Ed. DIMAXI.

1.4.5 MUESTREO BASADO EN EXPERTOS

Este muestreo se elige con base a la opinión de personas relevantes, con la autoridad y suficientemente informadas acerca de la población bajo estudio; se aplica este método ya que con la fórmula anterior la muestra es muy grande y se ha tomado en cuenta únicamente 30 como tamaño de la muestras, ya que se estableció los informantes más representativos.

1.4.6 ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

El cuestionario fue elaborado en base a preguntas que facilitaban respuestas breves, simples, específicas y con opciones limitadas. Anexo "A".

1.4.6.1 PRUEBA PILOTO

La prueba piloto fue realizada a 2 informantes calificados, jefes de familia hombres, pertenecientes al segmento de mercado de nivel socioeconómico alto, domiciliados en la Ciudad de Quito, de la base de datos de socios del Country Club de la FAE y Terra Nova Tennis Club se selecciono a aquellos que cumplieran con los requisitos anteriormente detallados y se escogió de entre ellos de manera aleatoria.

1.4.6.2 APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

Para llegar a determinar de mejor manera los posibles o potenciales clientes, se realizaron encuestas en los al segmento de mercado establecido para poder determinar la frecuencia, gustos y preferencias.

Diseñado el formato de la encuesta y analizada la redacción de las preguntas, se procedió a recolectar toda la información requerida de las fuentes primarias.

1.4.6.3 PROCESAMIENTO DE DATOS: CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN

Para el procesamiento de los datos recolectados como resultado de la investigación de campo realizado a través de la aplicación de encuestas, se utilizó el programa de diseño estadístico SPSS versión 14.0 y Microsoft Excel.

1.4.6.4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para el análisis de los resultados obtenidos se realizó 8 cruces de variables obtenidas del cuestionario, y se los conceptualizó a través de fichas técnicas, las cuales contienen información como es el número, denominación del cruce, objetivo del cruce, descripción de resultados, comentario, conclusiones y estrategia de mercado. Anexo "B".

1.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

1.5.1 CLASIFICACIÓN DE LA DEMANDA

La clasificación de la demanda de Unidades Habitacionales para el presente proyecto se establece en los siguientes grupos:

- Producto de consumo (Vivienda propia)
- Producto de capitalización (Inversión)
- Producto (Negocio)

1.5.2 FACTORES QUE AFECTAN LA DEMANDA

El cliente toma las decisiones de compra basados en consideraciones tales como la exclusividad del producto, el prestigio de la marca, etc.

En el presente caso los clientes potenciales de acuerdo a las encuestas realizadas, se ha hecho énfasis en el hábitat o entorno convirtiéndose en la característica más importante, en segundo lugar se ubica el hecho de que la vivienda sea confortable, luego que tenga seguridad y por último este bien ubicada, teniendo como factores que afectan a la demanda los siguientes:

1.5.2.1 Los atributos preponderantes de hábitat que requieren los clientes para sus viviendas ya sean de consumo, para capitalización o como producto (vivienda propia, inversión o negocio) son los de calidad ambiental (libre de smog y libre de ruido)

1.5.2.2 Las características son muy diferenciadas y responden al uso del bien, de ahí que en el caso de la adquisición de producto de consumo (vivienda propia) los espacios de complacencia interna (jardín interno y terraza) es determinante, mientras que al adquirir el bien como producto (negocio) este tipo de atributos de servicio por su costo no resulta atractivo.

- 1.5.2.3** Para la adquisición de los tres productos resulta relevante que las unidades habitacionales cuenten con áreas de interacción familiar (Áreas sociales).
- 1.5.2.4** Los atributos predominantes de seguridad que requieren los clientes para sus viviendas ya sean de consumo, para capitalización o como producto (vivienda propia, inversión o negocio) son el disponer de seguridad estática (Cerramiento electrificado, cerramiento periférico y enrejado metálico) la cual vinculada con la seguridad complementaria (Circuito cerrado de monitoreo) garanticen los servicios básicos de seguridad
- 1.5.2.5** El objetivo fundamental del mercado al adquirir un bien inmueble, está relacionado con la característica de los beneficios que brindan al consumidor (uso), de ahí que en el caso de la adquisición un producto de consumo (vivienda propia) el contar tanto con servicios educativos (instituciones educativas) como de servicios de distracción y esparcimientos (centros comerciales) en las cercanías resulta un factor determinante para su decisión de compra.
- 1.5.2.6** Existe una preferencia de parte de los consumidores con la capacidad de ahorro más elevada por obtener información inmobiliaria de venta de inmuebles a través de medios impresos y mediante vistas directas a las construcciones, Por otra parte actualmente una herramienta que nos permite minimizar los costos de publicidad es el Internet, el mismo que es apreciado por una importante porción del segmento objetivo de mercado como un canal adecuado y cómodo para la recepción de información.

1.5.2.7 Existe muchos trámites para obtener créditos hipotecarios en Instituciones Financieras teniendo tasas de interés elevadas, lo que afecta directamente al consumidor.

1.5.3 COMPORTAMIENTOS HISTÓRICO DE LA DEMANDA

La información obtenida del INEC, la tasa de crecimiento promedio desde enero de 2.003 hasta enero de 2.007 es de 3,5%, la misma ha permitido la construcción de la siguiente tabla histórica sobre el déficit de la demanda para el sector del Valle de Tumbaco y del Norte del Distrito Metropolitano de Quito.

Tabla No. 2: Comportamiento Histórico de la Demanda en Hogares del Sector Norte de la Ciudad de Quito

Años	Demanda Histórica (Hogares)
2.003	403
2.004	418
2.005	433
2.006	449
2.007	465

Elaborado por: El Autor

Cabe señalar que la tabla de demanda histórica está orientada a señalar el mercado de hogares que tienen la necesidad, disposición y capacidad económica para adquirir una vivienda con las características del proyecto.

1.5.4 DEMANDA ACTUAL

La demanda potencial calificada existente en la Ciudad de Quito, es de 21.544 hogares⁵, la cual está conformada por las personas que a más de

⁵ www.inec.gov.ec

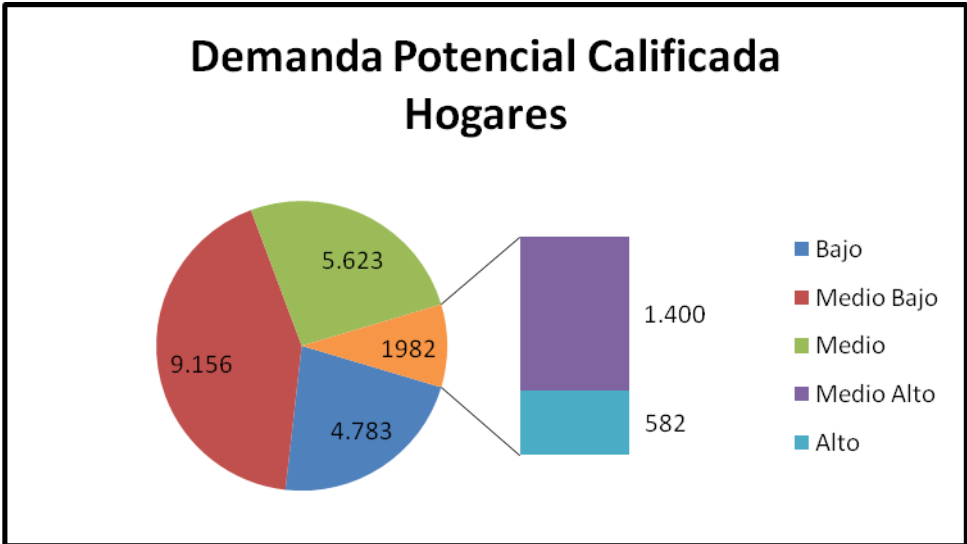
tener la intención de comprar vivienda, tienen la disponibilidad económica de adquirirla, y son considerados como sujetos de crédito por las instituciones financieras del país de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla No. 3: Demanda Potencial Calificada

Nivel Socioeconómico	Hogares
Bajo	4.783
Medio Bajo	9.156
Medio	5.623
Medio Alto	1.400
Alto	582
TOTAL	21.544

Fuente: Gridcon Consultores
 Elaborado por: El Autor

Gráfico No 2: Demanda Potencial Calificada



Elaborado por: El Autor

El segmento de mercado al cual está dirigido este estudio es el sector considerado como de altos ingresos, que con base en la tabla anterior se

determina que el número de hogares contemplados como tal es de 582⁶, de entre los cuales debemos discriminar el 80% que siente especial inclinación por el sector del Valle de Tumbaco y Norte del Distrito Metropolitano de Quito, con lo que se establece que la demanda actual abarca segmento meta 465 hogares como lo ilustra la tabla siguiente:

Tabla No. 4: Demanda Actual

Descripción	Número de Hogares
Existentes en la Ciudad de Quito	341.310
Déficit Habitacional (6.32%)	21.544
Con Capacidad Económica en la Ciudad de Quito	582
Prefieren vivir en el Valle de Tumbaco y Sector Norte del Distrito Metropolitano de Quito (80%)	465

Elaborado por: El Autor

1.5.5 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

El siguiente cuadro representa al número de hogares que a futuro demandará una unidad habitacional en el sector norte de la Ciudad de Quito y del Valle de Tumbaco, y además refleja los mismos gustos, necesidades, preferencias y demás características del segmento de mercado en estudio y sus correspondientes inclinaciones de compra:

Tabla No. 5: Proyección de la Demanda

Años	Proyección
2.007	465
2.008	488
2.009	512
2.010	538
2.011	565
Elaborado por: El Autor	

⁶ www.gridocon.com

1.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA

1.6.1 CLASIFICACIÓN DE LA OFERTA

La construcción de conjuntos habitacionales se ha desarrollado de una manera muy vertiginosa, debido sobre todo al crecimiento poblacional lo que ha conllevando a un déficit habitacional.

Podemos recalcar que son muy pocas las constructoras que se dedican a la edificación de viviendas unifamiliares ubicados dentro de urbanizaciones cerradas, dirigiéndose a un segmento de socioeconómico alto, dando como resultado que el Conjunto Habitacional “El Alcázar”, se desenvuelve en un entorno de una oferta oligopólica, por la concentración de un número pequeño de empresas que compiten en un mismo mercado.

1.6.2 FACTORES QUE AFECTAN LA OFERTA

1.6.2.1 VARIACIÓN DE PRECIOS

En el sector de la construcción la variación de precios ha incidido directamente en la oferta, ya que los materiales de construcción encarecen el valor final del producto, por ejemplo como productos fundamentales en la construcción el hierro ha sufrido un incremento muy elevado ya que en el año 2.006 tenía un valor de \$ 27 c/qq y en el 2.008 tiene un valor de \$ 78 c/qq dando como resultado un incremento del 189%, en menor escala lo mismo

ha sucedido con el cemento que en el año 2006 costaba a \$ 5,35 el saco y en el 2008 tiene un costo de \$ 6,4 el saco sufriendo un incremento del 20%⁷.

Cabe mencionar que lo mismo ocurre con los acabados de construcción que han sufrido incrementos considerables con respecto a años anteriores, y adicionalmente si son importados han sido gravados con más impuestos con la nueva ley tributaria.

Podemos recalcar, que un factor que afecta la oferta es el establecimiento de precios por parte de la competencia

1.6.2.2 NIVEL DE INGRESO

El nivel de ingreso es una de las medidas de capacidad de consumo, la cual está sujeta al poder adquisitivo del dinero, el cual depende de varios factores como por ejemplo la inflación, costo de la vida, etc.

Adicional un factor restrictivo para los hogares es la dificultad de poder acceder a créditos para la vivienda, ya que los clientes requieren de muchas garantías, y sobre todo las tasas de interés son muy elevadas, las que se encuentran entre los rangos del 9% y 12%, lo cual hace que se tenga cuotas que son difíciles de cubrir.

1.6.2.3 FUGA DE MANO DE OBRA

Con la migración de ecuatorianos a EEUU y Europa se ha disminuido principalmente la mano de obra no calificada, encareciendo los costos en

⁷ www.ccquito.org

servicios por la poca competencia laboral dentro de las fuentes de trabajo, afectando en la construcción a los servicio de albañiles, plomeros, electricistas, etc.

1.6.3 COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA OFERTA

La información obtenida del INEC, la tasa de crecimiento promedio desde enero de 2.003 hasta enero de 2.007 es de 5%, la misma ha permitido la construcción de la siguiente tabla histórica sobre el déficit de la oferta para el sector del Valle de Tumbaco y del Norte del Distrito Metropolitano de Quito⁸.

Tabla No. 6: Comportamiento Histórico de la Oferta en Hogares del Sector Norte de la Ciudad de Quito

Años	Demanda Histórica (Hogares)
2.003	379
2.004	399
2.005	420
2.006	442
2.007	465

Elaborado por: El Autor

1.6.4 OFERTA ACTUAL

La investigación de campo realizada en el sector del Valle de Tumbaco en donde se pretende desarrollar el Conjunto Habitacional “El Alcázar”, permitió recopilar y cuantificar información de primera mano acerca de proyectos con similares características, que tienden a satisfacer las necesidades del segmento de mercado, para lo cual a continuación se presentan la oferta actual de proyectos de conjuntos habitacionales, los mismos que serían la competencia de la presente propuesta:

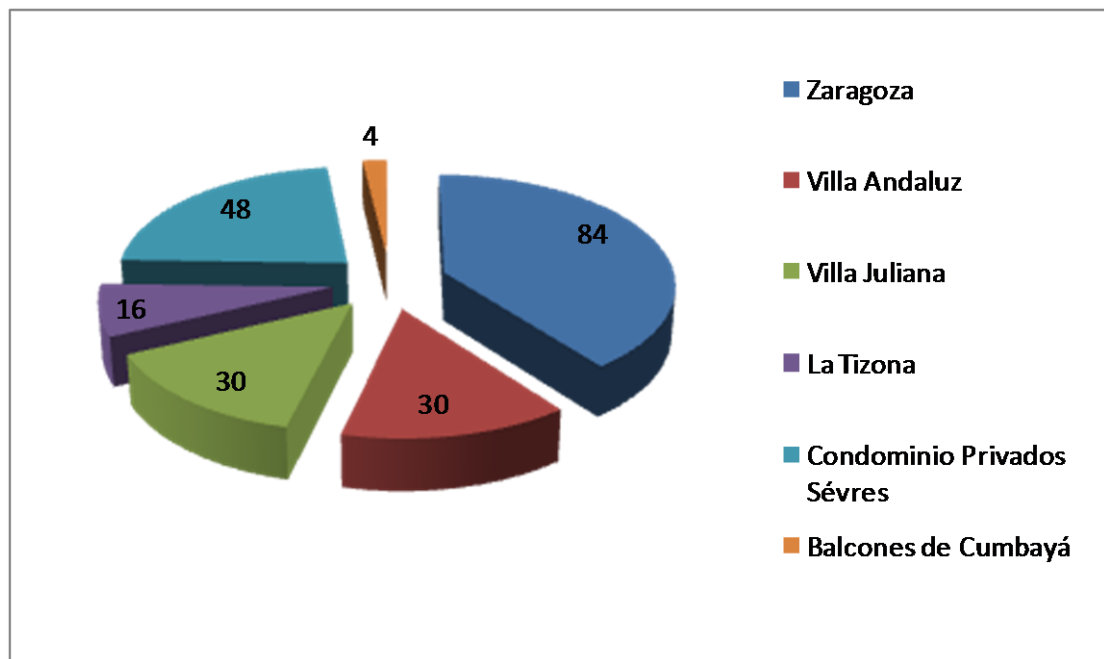
⁸ www.inec.gov.ec

Tabla No. 7: Oferta Actual de Unidades Habitacionales

Descripción	Número de Casas Ofertadas	Unidades disponibles		Dimensiones	Ubicación	Constructora
Zaragoza	84	40	48%	Casas de 250 a 280 m	Tumbaco	CORBAL
Villa Andaluz	30	9	30%	Casas de 200 a 250 m	Limonar (Cumbayá)	Prinansa (Promoandaluz)
Villa Juliana	30	14	47%	Casas de 250 m	Cumbayá	Inpro Construcciones
La Tizona	16	6	38%	Casas de 250 a 280 m	Cumbayá	Arq. Paul Giacomendi
Condominio Privados Sévres	48	22	46%	Casas de 200 a 250 m	Vía Lumbisí	Romero & Pazmiño
Balcones de Cumbayá	4	0	0%	Casas de 313 m	Cumbayá	Nuñez Arquitectos
Total	212	91	43%			

Elaborado por: El Autor

Gráfico No. 3: Oferta Actual de Unidades Habitacionales



Elaborado por: El Autor

En el área del proyecto, existen 6 proyectos habitacionales que ofrecen un total de 212 casas, de las cuales 121 ya están vendidas, existiendo al momento únicamente 91 unidades habitacionales disponibles, lo que representa un 43%.

Podemos mencionar que estos proyectos han iniciado su construcción y comercialización en el 2.007, teniendo pendiente la entrega de las casas para 2.008 y 2.009, lo que quiere decir que se han vendido las casas en planos sin que aún estén habitadas, faltando por vender las casas que no se ha iniciado su construcción.

1.6.5 PROYECCIÓN DE LA OFERTA

En el siguiente cuadro se representa la proyección de la oferta de unidades habitacionales de acuerdo al estudio de campo realizado en el sector del Valle de Tumbaco.

Tabla No. 8: Proyección de la Oferta

Años	Proyección
2008	204
2009	214
2010	225
2011	236
2012	248

Elaborado por: El Autor

Según datos de Gridcon Consultores la proyección de la oferta habitacional para el segmento socioeconómico alto es del 5% anual⁹.

⁹ www.gridcon.com

1.7 DEMANDA INSATISFECHA

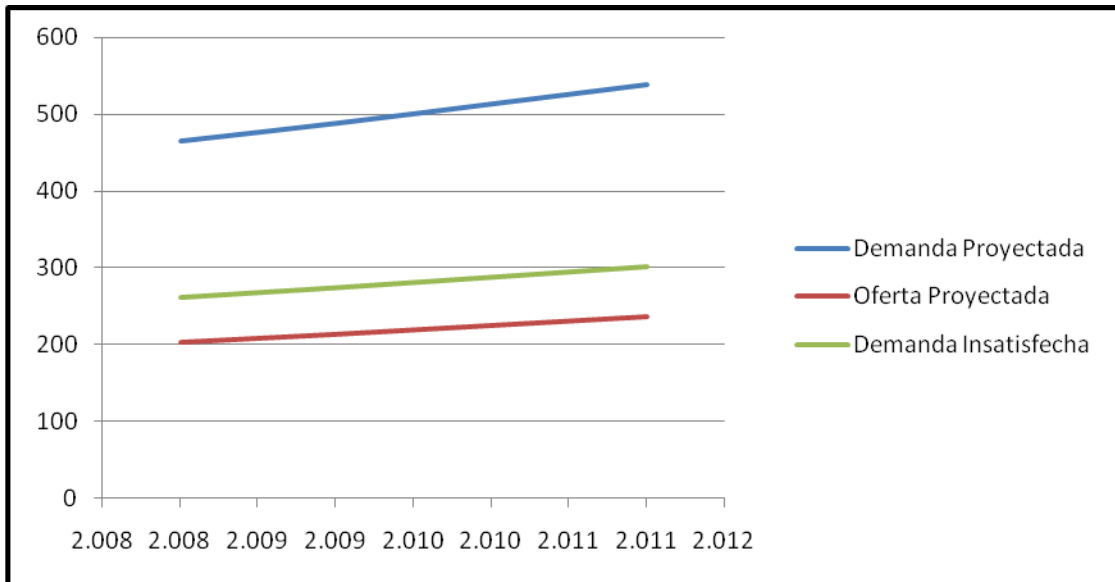
La diferencia entre la demanda proyectada y la oferta proyectada, refleja la demanda insatisfecha que se detalla a continuación:

Tabla No. 9: Demanda Insatisfecha

	2.008		2.009		2.010		2.011		2.012	
Demanda Proyectada	465	\$ 55.800.000	488	\$ 58.560.000	513	\$ 61.560.000	538	\$ 64.560.000	565	\$ 67.800.000
Oferta Proyectada	204	\$ 24.480.000	214	\$ 25.680.000	225	\$ 27.000.000	236	\$ 28.320.000	248	\$ 29.760.000
Demanda Insatisfecha	261	\$ 31.320.000	274	\$ 32.880.000	288	\$ 34.560.000	302	\$ 36.240.000	317	\$ 38.040.000
	56%		56%		56%		56%		56%	

Elaborado por: El Autor

Gráfico No .4: Demanda Insatisfecha



Elaborado por: El Autor

Existe una demanda insatisfecha el mercado inmobiliario de valores superiores, por lo que si es viable la creación de la empresa de construcción y comercialización de unidades habitacionales “El Alcázar” y obtener resultados positivos futuros.

1.8 ANÁLISIS DE PRECIOS

La política de precios utilizada por el Conjunto Habitacional “El Alcázar”, se basa principalmente en los costos de la construcción de las viviendas partiendo por en el costo del terrenos, el mismo que debe estar estratégicamente ubicado en el Valle de Tumbaco, de ser posible en la Parroquia de Cumbayá, para la adquisición de los terrenos se privilegiará a los que tengan una buena calidad de suelo a fin de minimizar gastos en las bases de construcción.

El precio promedio de venta de los distintos oferentes en el sector, fluctúan entre \$420.000 y \$ 500.000 según el área de construcción, el cual tiene un rango de entre 300 m² y 400 m² de construcción, podemos recalcar que el proyecto tiene dos casas de 300 m² cuyo costo por metro cuadrado será de \$ 950 el metro de construcción, muy por debajo de la competencia que oferta a entre \$ 1.000 y \$ 1.100 el metro de construcción, siendo el producto del 5% al 14 % más barato, pero con iguales o mejores características de los productos de la competencia¹⁰.

Podemos mencionar que el valor de cada metro de construcción a precio de constructor esta en un nivel máximo de \$ 675, tomando en cuenta que son acabados de lujo, lo que dejaría una utilidad aproximada del 24% al vender

¹⁰ www.revistahabita.com

cada unidad habitacional, representando una utilidad de \$ 170.000 en la construcción de las 2 casas, basados construir 600 m².

Adicional para la venta de las casa se pedirá el 30% de entrada y 70% restante se lo hará mediante crédito hipotecario con instituciones financieras, en las cuales hayamos precalificado el proyecto.

Se va a tomar en cuenta el precio de venta de la competencia para no estar por encima de estos parámetros

1.9 ESTRATEGIAS

1.9.1 ESTRATEGIA DE PRECIOS

- Esta estrategia de liderazgo en costos¹¹ implica un manejo eficiente de los gastos de funcionamiento, especialmente en inversiones productivas como en la obtención de un costo unitario bajo de las materias primas, en relación a sus competidores, mediante adquisición de productos de calidad a los grandes distribuidores de materiales y acabados de construcción.
- El precio de venta de las Unidades Habitacionales estará por debajo de la competencia disminuyendo la utilidad proyectada, a fin atraer los clientes con un producto de calidad y a más bajo precio.

¹¹ LAMB, HAIR y McDANIEL, (Sexta edición 2002), Marketing, Colombia, Ed. Thomson.

- Aproveccionarse de acabados de construccion y hierro, a fin de abaratar costos por los incrementos de precios.

1.9.2 ESTRATEGIA DE FINANCIAMIENTO

- Para la adquisicion de las viviendas los clientes deberan entregar el 10% para reservar la unidad habitacional, el 20% se financiará de forma directa por el constructor a 12 cuotas sin intereses, y el 70% restante mediante crédito hipotecario, con cualquier Institucion Financiera de la preferencia del cliente; en el caso de que el cliente esté en la capacidad de pagar de contado se hará acreedor a un 5% de descuento.
- Se precalificará el proyecto en el Banco del Pichincha, Banco General Rumiñahui y Banco Internacional, para disminuir tiempos de respuesta de aprobacion, reducir costos y facilitar procesos operativos.

1.9.3 ESTRATEGIA DE PROMOCION

- Se desarrollará una estrategia que resalte los atributos diferenciadores del bien inmueble, como son resaltar el hábitat, la singularidad para complacencia interna (jardín y terraza), espacios para interaccion familiar (áreas sociales) y niveles de seguridad, través de la publicacion de artes publicitarios en revistas inmobiliarias especializadas como son El portal Inmobiliario Ecuador, en los suplemento de construccion del Diario El Comercio, mediante la elaboracion de dípticos que se entregarán en las ferias de la construccion, como en los estados de cuenta de las tarjetas de crédito.
- Se promocionará nuestras unidades habitacionales en cocteles de negocios, exposiciones de arte, y sobre todo mediante visitas personales.

- Se trabajará en la comercialización con el apoyo de empresas inmobiliarias que ayudarán a la promoción y venta de los inmuebles con un cobro de un 3,5% de comisión en ventas.
- Se implementará la estrategia de ventas cruzadas con las empresa de acabados de construcción, una de ellas es con Importadora Vega en donde el proyecto proporcionará a todos sus clientes el catalogo de productos terminados de esta empresa, para que los clientes elijan el producto, y de igual forma en esta cadena de almacenes distribuidor de acabados de construcción se promocionará el Conjunto Habitacional “El Alcázar”, lo mismo sucederá con la promoción del hierro Stell Flex, el cual ya viene cortado de acuerdo a las necesidades del constructor.
- Se atenderá a todos los clientes en la obra, de lunes a viernes de 10h00 hasta las 18h00; los sábados, domingos y feriados de 10h00 hasta las 16h00, a fin de mostrar las unidades habitacionales y exponer los planes de financiamiento.

El logotipo a utilizarse por la empresa será el siguiente:

Gráfico No. 5: Logotipo



Elaborado por: EL Autor

1.9.4 ESTRATEGIAS DEL PRODUCTO

- Se implementará una estrategia de diferenciación del producto¹², basados en una estrategia de uso de tecnologías limpias como usar cocinas eléctricas y mediante el reutilización de residuos para exista menor impacto ambiental, por ejemplo en la fundición de losas los remanentes de concreto son reutilizados en fundición de otros elementos constructivos como tapa gradas, alcantarillado, adoquinas, rejillas de concreto, entre otros
- Se establece una estrategia de mercadeo enfocada en resaltar los atributos cualitativos del bien, ya que se va a utilizar vidrios de 8mm para que atenúen el ruido dentro de las viviendas, así como declarar a la urbanización libre de ruido.
- Se efectuara una estrategia de diferenciación del producto, ya que el producto poseerá seguridad estática al exterior de la urbanización, pero dentro de la misma se establecerán barreras vivas entre lotes, con setos vivos de 50 cm. de alto que permitan una comunicación entre los condóminos, así mismo se incentivará que la seguridad es obligación de todos los habitantes de la urbanización
- Además se usará la publicidad mediante Internet, el mismo que es apreciado por una importante porción del segmento objetivo de mercado como un canal adecuado y cómodo para la recepción de información.

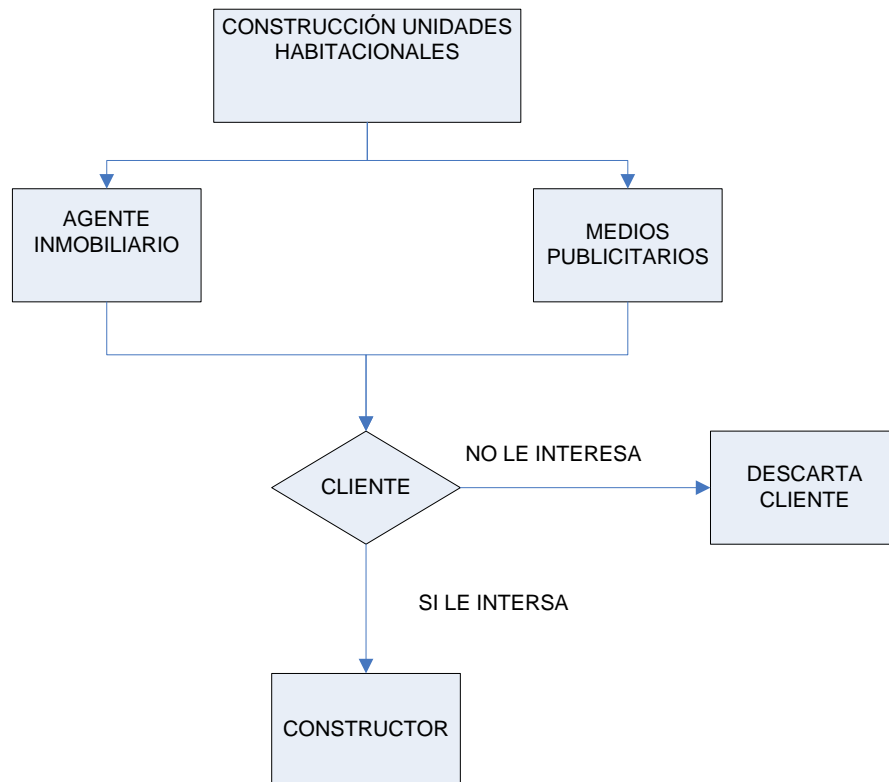
¹² LAMB, HAIR y McDANIEL, (Sexta edición 2002), Marketing, Colombia, Ed. Thomson.

1.9.5 ESTRATEGIAS DE PLAZA

Por medio de instrumentos de marketing y administrativos se implementará una estrategia de diferenciación del producto, en el cual se resaltaré que el producto estará ubicado cerca de Instituciones Educativas y Centros Comerciales, pero en urbanizaciones en donde se goce de aire puro libre de contaminación.

1.10 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Gráfico No. 6: Canales de Distribución



Elaborado por: El Autor

CAPITULO 2

ESTUDIO TÉCNICO

2.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

2.1.1 FACTORES DETERMINANTES DEL TAMAÑO

2.1.1.1 CONDICIONES DETERMINANTES DEL MERCADO

Los factores que impulsan el mercado inmobiliario del segmento de mercado objetivo son, el uso de tecnologías limpias con calidad ambiental, y dentro de los factores restrictivos se puede tomar en cuenta el precio de las unidades habitacionales.

A fin de establecer el tamaño del proyecto, se toma en cuenta esencialmente la demanda insatisfecha que existe dentro del mercado inmobiliario de valores superiores, ya que este análisis comparativo permite dimensionar el proyecto en los aspectos técnicos, organizativos y financieros.

La demanda insatisfecha de Conjuntos Habitacionales de lujo en el Sector de Cumbayá para el año 2008 del 56%, es un factor muy importante para el tamaño del proyecto, ya que en la misma se observó que existe una alta demanda de bienes inmuebles (casas) dirigidos a satisfacer los requerimientos del nivel socioeconómico alto residente en la Ciudad de Quito, que optan por este nuevo modelo de convivencia con la naturaleza.

2.1.1.2 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS

La inversión aproximada del presente proyecto es de 560.000 dólares, teniendo una inversión inicial de \$ 400.000 aportado por los 4 socios, con lo que se adquirirá el terreno, y se construirán las dos casas.

Se tiene la proyección de vender las casas en planos, pero de ser necesario los socios aportarán con una cantidad extra de aportación a fin de no paralizar el proyecto.

Además el presente proyecto en caso de ser necesario podrá obtener una línea de crédito del Produbanco, que es una entidad bancaria con la que trabajan los socios.

2.1.1.3 DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA

En la actualidad se cuenta con mano de obra suficiente en el mercado laboral de Quito, para el sector de la construcción, por lo que el presente proyecto para ser puesto en marcha requiere del siguiente recurso humano:

Tabla No. 10: Requerimiento de Mano de Obra

Profesión / Ocupación	Cantidad
Arquitecto	1
Ingeniero Civil	1
Secretaria	1
Contador	1
Maestro Mayor	1
Albañiles	8
Peones	4
Plomero	1
Electricista	1

Elaborado por: El Autor

2.1.1.4 DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA E INSUMOS

Los proveedores de materias primas e insumos se detallan a continuación:

Tabla No. 11: Proveedores de Materiales e Insumos

MATERIAL	PROVEEDOR
Cemento	Disensa
Hierro	Disensa
Material Pétreo	Disensa
Bloque	Economic Blok
Hormigón	Hormigonera Quito
Material de Ferretería	Kiwy
Vidrio	Consorcio Gratol
Aluminio	Consorcio Gratol
Acabados de Construcción	Importadora Vega

Elaborado por: El Autor

Se han determinado estos proveedores, ya que son grandes distribuidores de materiales y acabados de construcción, si se califica el proyecto “El Alcázar” en estas empresas se obtendrá un descuento como constructor, que va desde un 15% en materiales nacionales y un 25% en materiales importados, adicional estas empresas otorgan crédito de 30 a 45 días en base al volumen de compra.

2.1.1.5 DISPONIBILIDAD DE TECNOLOGÍA

Para el presente proyecto se cuenta con diferentes tecnologías innovadoras, como son por ejemplo la bioarquitectura utilizando tecnologías limpias,

Adicional como la cultura del segmento de mercado objetivo es muy tradicional, por lo que se va a utilizar estructura de hormigón armado.

2.1.1.6 ECONOMÍA DE ESCALAS

Por el volumen de compra de materias primas y de acabados de la construcción, el proyecto podrá minimizar sus costos a través de la obtención de descuentos.

Con determinados proveedores se obtendrá descuentos por pre pago de facturas, sin afectar el flujo de efectivo para el normal desarrollo del proyecto, lo que permitirá reducir los costos de materia prima.

Otra manera de generar economías a escala será a través de la comercialización directa de las unidades habitacionales, sin apoyarse en empresas inmobiliarias que por sus servicios de intermediación cobran una comisión que fluctúa entre un 3% y 4% del valor en el que se comercialice el inmueble.

2.1.2 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

2.1.3 DEFINICIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO Y CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN

El presente proyecto no implica un proceso de transformación de materias primas, para poder definir el tamaño óptimo del mismo es necesario realizar un análisis que permita determinar tanto el recurso humano como la maquinaria y equipo necesario para su normal desarrollo, y que finalmente se ejecute la elaboración del producto terminado, como se detalla a continuación:

Tabla No. 12: Costos de Mano de Obra

Profesión / Ocupación	Cantidad	Costos Mensual	Tiempo de uso	Costos Totales
Arquitecto	1	\$ 5.700,00	1	\$ 5.700,00
Ingeniero Civil	1	\$ 400,00	12	\$ 4.800,00
Secretaria	1	\$ 270,00	12	\$ 3.240,00
Contador	1	\$ 270,00	12	\$ 3.240,00
Maestro Mayor	1	\$ 440,00	12	\$ 5.280,00
Albañiles	8	\$ 320,00	12	\$ 30.720,00
Peones	4	\$ 240,00	12	\$ 11.520,00
Plomero	1	\$ 400,00	12	\$ 4.800,00
Electricista	1	\$ 300,00	12	\$ 3.600,00
TOTAL		\$ 11.300,00		\$ 72.900,00

Elaborado por: El Autor

Debido al alto costo y uso limitado de periodos de tiempo de la maquinaria y equipo, se contrataran estos servicios, ya que no justifican que los socios incurran en éste tipo de gastos. Como un ejemplo se puede hacer referencia a los camiones de hormigón premezclado, los mismos que son requeridos en períodos puntuales del desarrollo de la obra.

A continuación se detalla las herramientas de trabajo requeridas:

Tabla No. 13: Requerimiento de Herramientas

HERRAMIENTA	CANTIDAD	Costos Unitarios	Costos Totales
Palas	12	\$ 15	\$ 180
Combos	12	\$ 4	\$ 48
Puntas	12	\$ 2	\$ 24
Carretillas	6	\$ 22	\$ 132
Barras	6	\$ 17	\$ 102
Picos	6	\$ 18	\$ 108
TOTAL			\$ 594

Elaborado por: El Autor

Se puede mencionar que cada uno de los albañiles cuenta con herramientas personales como son: bailejo, nivelador, espátula, martillo entre otros.

2.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

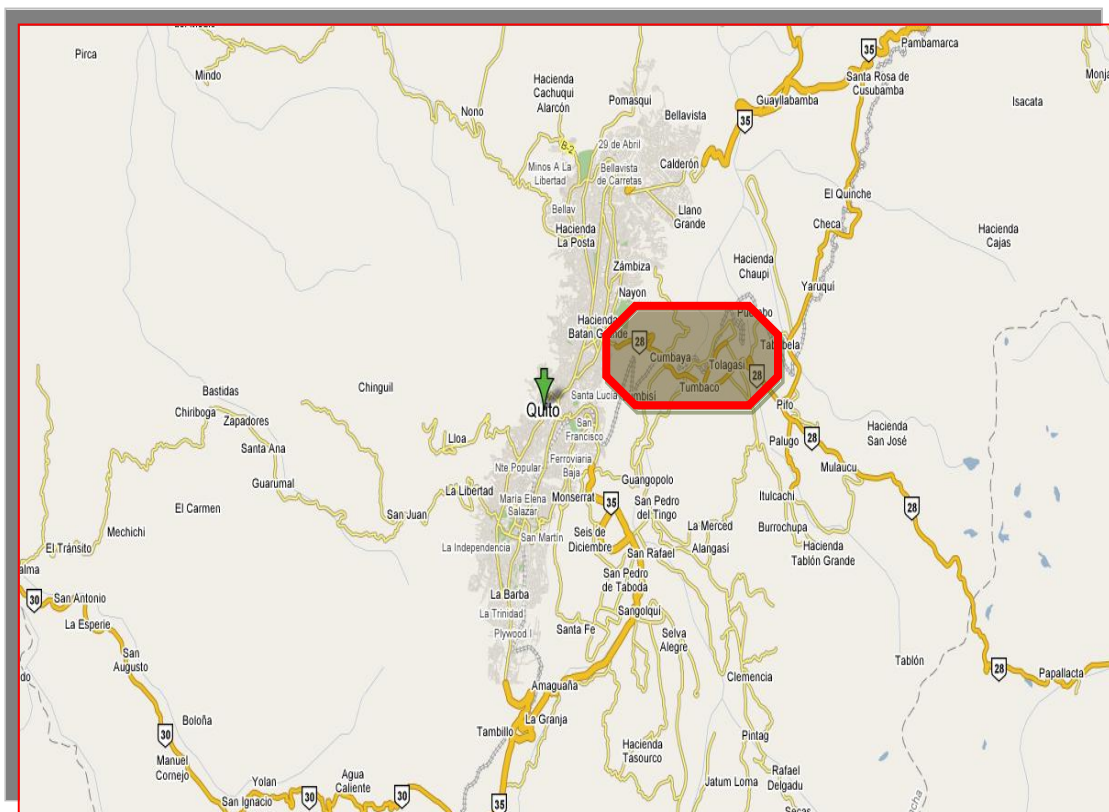
2.2.1 MACRO LOCALIZACIÓN

2.2.1.1 JUSTIFICACIÓN

El proyecto se desarrollará en la Distrito Metropolitano de Quito, en la parroquia suburbana de Cumbayá, debido que el segmento de mercado meta (nivel socioeconómico alto) reside principalmente en esta zona.

A continuación se presenta el mapa de la macro localización¹³ del proyecto:

Gráfico No7: Macro Localización



Elaborado por: El Autor

¹³ www.earth.google.com

2.2.2 MICRO LOCALIZACIÓN

2.2.2.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

Dentro de la zona de Cumbayá, se han escogido dos terrenos para ser considerados en la selección de la localización del proyecto, los mismos que se encuentran en urbanizaciones cerradas, y a una distancia de 10 a 15 minutos entre sí; el uno está ubicado en la Urbanización “La Católica” y el otro en la Urbanización “El Portal de Cumbayá”

2.2.2.1.1 TRASPORTE Y COMUNICACIONES

El terreno ubicado en la urbanización “La Católica” tiene acceso directo a vías rápidas de descongestionamiento vial como son la Av. Interoceánica y por el barrio de San Juan acceso a la Nueva Vía Oriental, lo que facilita el desplazamiento hacia cualquier punto del Distrito Metropolitano de Quito y sus valles aledaños.

Por otra parte el terreno ubicado en la urbanización “El Portal de Cumbayá” tiene acceso a la vía principal de Cumbayá luego de 5 minutos de camino de dos vías, y para llegar a esta vía tiene que pasar por una unidad educativa (Colegio Menor) la misma que hace varios años soporta altos niveles de congestiónamiento y contaminación vehicular, lo que dificulta la circulación vehicular tanto en el horario de inicio como de culminación de la jornada escolar; y siendo esta la única ruta para desplazarse hacia las ciudadelas colindantes con esta urbanización.

2.2.2.1.2 CERCANÍAS A LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO

Las fuentes de abastecimiento de materiales pétreos están ubicadas mayormente en Tumbaco y sus alrededores, debido a ello el costo de transporte hacia el terreno ubicado en la urbanización “La Católica” como en la urbanización “El Portal de Cumbayá” resultarán los mismos costos

En lo referente a los acabados de construcción, la localización de los predios no influye en sus costos, ya que los distribuidores entregan sus productos en las obras sin costos adicionales, y se los puede adquirir prepagados, y tener 30 días de bodegaje sin costo, con el descuento respectivo por la forma de pago.

2.2.2.1.3 CERCANÍA DEL MERCADO

Los principales proveedores de materias primas y de acabados de construcción están ubicados en la zona de Cumbayá y Tumbaco, por ello resultará fácil el aprovisionarse de los mismos.

El segmento de mercado a quién está enfocado el proyecto reside básicamente en el sector de Cumbayá y en el Distrito Metropolitano de Quito, por lo que en cualquiera de las dos alternativas de localización será posible el mantener contacto tanto con los proveedores como con los clientes del proyecto.

2.2.2.1.4 FACTORES AMBIENTALES

El terreno ubicado en la urbanización “La Católica” rodeado por un área verde considerada como ladera protegida, ya que los árboles de esta quebrada no podrán ser talados con lo que se garantiza que éste sector pueda gozar de aire puro y naturaleza viva, adicional se cuenta con un parque de niños de 1.000 m² y un área de recreación de 6.000 m².

El terreno ubicado en la urbanización “El Portal de Cumbayá” se encuentra rodeado por casas que se encuentran en terrenos de mínimo 1200 m² y frente al mismo está el chaquiñán de Cumbayá, que es una ruta de ciclismo y atletismo, pero esta urbanización no cuenta con áreas de recreación.

2.2.2.1.5 ESTRUCTURA IMPOSITIVA Y LEGAL

Según las regulaciones municipales para la Urbanización “La Católica” posee una Línea de Fábrica Municipal, que indica las especificaciones bajo las cuales se puede construir un inmueble en un determinado predio, en el cual indica que el CUS (coeficiente de uso de suelos) es de 35% en planta baja y un total 105%, de hasta tres plantas y se puede hacer el número de unidades habitacionales que según las regulaciones vigentes entren en el terreno.

La Urbanización “El Portal de Cumbayá” posee una línea de fábrica que establece que los terrenos mínimos de 1.200 m², pudiendo construir únicamente hasta dos casas por terreno, de dos plantas y con fachadas de acuerdo a las ordenanzas internas de la urbanización

2.2.2.1.6 DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS

Debido a que las dos alternativas de localización están ubicadas dentro de la zona urbana del sector Cumbayá, cuentan con todos los servicios básicos que brinda la Municipalidad Capitalina.

Sin embargo a diferencia entre las dos urbanizaciones es que la urbanización “El Portal de Cumbayá” extendido toda su red eléctrica bajo la modalidad de cableado subterráneo, lo que brinda mayor seguridad a los usuarios así como también permite el mantener un ambiente ecológico y un paisaje panorámico libre del tendido eléctrico.

2.2.2.1 MATRIZ LOCACIONAL

Tabla No. 14: Matriz de Localización

CRITERIOS		PESO	Urbanización La Católica		El Portal de Cumbayá	
1	Transporte y Comunicaciones	0,2	9	1,8	7	1,4
2	Fuentes de Abastecimiento	0,1	8	0,8	8	0,8
3	Cercanía de Mercado	0,1	8	0,8	8	0,8
4	Factores Ambientales	0,3	8	2,4	9	2,7
5	Estructura Legal	0,2	8	1,6	8	1,6
6	Servicios Básicos	0,1	7	0,7	9	0,9
	TOTAL	1,0		8,10		8,2

Elaborado por: El Autor

2.2.2.2 PLANO DE LA MICRO LOCALIZACIÓN¹⁴

Gráfico No.8: Micro Localización








Elaborado por: El Autor

¹⁴ www.earth.google.com

2.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

2.3.1 PROCESO DE PRODUCCIÓN

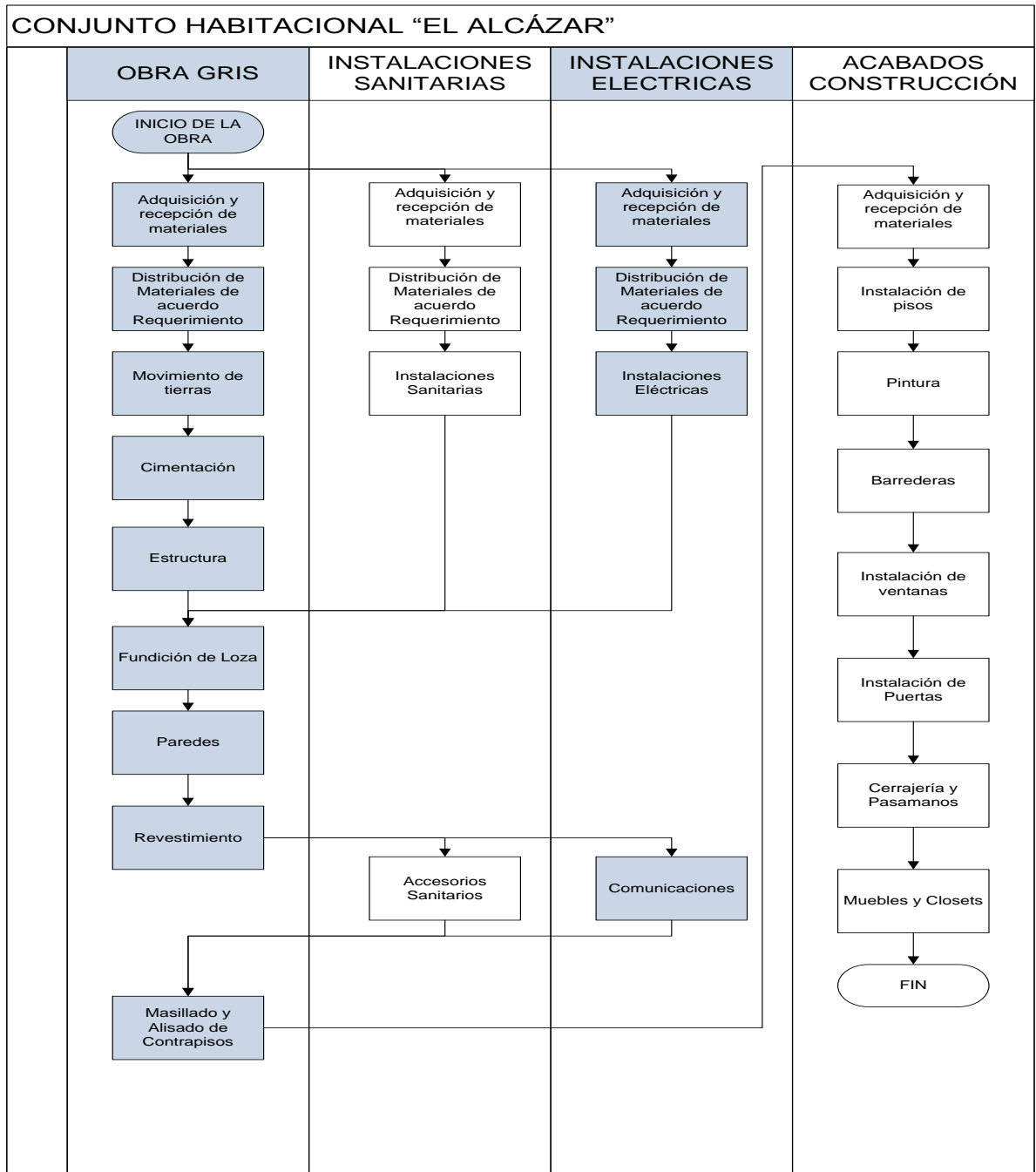
El presente proyecto pretende construir dos casas de similares características, para lo cual se estima un tiempo total aproximado de 18 meses, de acuerdo al diagrama del proceso que se detalla a continuación:

Tabla No. 15: Proceso de Producción					
Actividad	 Transporte	 Operación	 Inspección	 Retraso	 Almacenaje
Recepción Materiales					X
Distribución Materiales	X				
Movimiento Tierras		X			
Cimentaciones		X			
Estructura		X			
Mampostería (Paredes)		X			
Enlucido		X			
Pasamanos		X			
Pisos		X			
Ventanas		X			
Instalación Porcelanato		X			
Estucado paredes y pintura		X			
Barrederas		X			
Puertas y Chapas		X			
Muebles modulares		X			
Instalación Piezas Sanitarias y Eléctricas		X			
Instalación Alfombras y Calefones		X			

Elaborado por: El Autor

2.3.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS

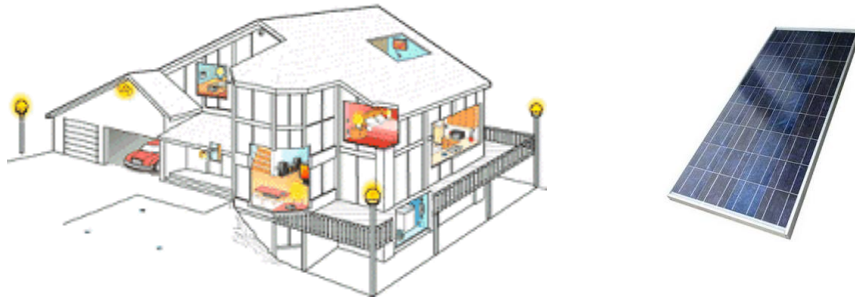
Gráfico No.9: Diagrama de Flujo de Procesos



Elaborado por: El Autor

2.3.3 PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

2.3.3.1 TIPO DE SERVICIO: Vivienda Eco-Inteligentes



Grupo Meta: Hogares altos ingresos de la ciudad de Quito, cuya capacidad adquisitiva sea considerada alta.

Objetivo del servicio: Brindar la posibilidad de controlar manual o automáticamente todos aquellos artefactos que se utilizan diariamente en el hogar como equipos de audio, luces, climatización, TV, entre otros, así como instalar sistemas ahorradores de agua y sistema de calentamiento de agua mediante energía fotovoltaica (paneles solares)

Descripción del servicio:

- **Sonido centralizado**, que ambienta musicalmente todas las áreas, con cableado interno, pudiendo ubicar en cada uno de los ambientes parlantes, reproduciendo únicamente con un solo equipo que puede ser equipo de sonido, ipod o computadora.
- **Cableado interno**, para luz comunal y tv cable.

- **Controlar apertura de puerta**, de calle, garaje y principal mediante citófonos de audio y video.
- **Seguridad**, monitorear mediante cámaras inalámbricas todo el hogar, internamente o a distancia vía Internet.

Las cámaras de seguridad que se instalan son Wireless, es decir, no requieren de una conexión física para transmitir datos. Tienen movilidad horizontal de 180 grados y vertical de 90 grados, lo que permite cubrir amplias áreas con tan solo algunas cámaras. Las cámaras tienen zoom digital de 400x y van cubiertas con domos que hacen prácticamente imposible conocer la dirección actual de las mismas y por lo tanto identificar hacia donde está dirigido el monitoreo.

Las cámaras se configuran para que pueda accederse a las mismas a través de Internet, y el acceso a las mismas está restringido para usuarios registrados en el sistema.

- **Ahorro de energía**, uso de focos ahorradores en toda la casa
- **Posee inodoros economizadores de agua doble botón 3/6 lts**, con botón de doble acción para descarga de 3lts. ahorrando un 80% para líquidos, y de 6 lts. para sólidos con ahorro del 37%, elimina fugas al quitar el sapo, no requiere mantenimiento.
- **Grifos con Aireador**: Los aireadores pulverizan el agua a presión continua a partir de 1 bar de presión y sin aumentar su caudal a presiones mayores. Consiguen aumentar el volumen del agua, de forma que con menor caudal consiguen el mismo efecto, consiguen un ahorro de hasta un 90% y funcionan con acumuladores de agua y termos eléctricos.

- **Bombeo de agua**, se utilizará un sistema de bombeo de agua para una casa familiar de 5 personas con 100 l/d hasta 20 metros de altura, en la cual se tendrá una bomba de 500w de consumo eléctrico máximo.

Generalmente se trabaja con un promedio de 90 a 150 litros de agua por persona y día, y depende del uso del agua para aumentar el sistema solar, en este caso de una familia de 5 personas su consumo promedio será de 500 litros.

La bomba de 20 metros de altura tiene un caudal de 1500 l/h, como tenemos un consumo de 500 Lt, la bomba trabajará un promedio de 0,4 horas de bombeo diarias¹⁵, para el presente proyecto se necesita:

Tabla No. 16: Costo Sistema de Bombeo con Energía Solar

Cálculo de Paneles y Baterías		Costo
Consumo diario promedio	167 Wh/d	
Un panel de 55w produce con 3,5 horas sol/día	193 Wh/d	
Para la generación de la energía solar se necesita	0,9 paneles (equipos salares)	\$ 330 a \$ 500
Hay que almacenar (sistema de 12v) la cantidad es	14 AH	
Baterías		
Se necesita baterías estacionarias de 12v 100 Ah, la cantidad (sin reserva yy respaldo)	0,1 baterías	\$ 70 a \$ 300
Se necesita baterías estacionarias de 12v 100 Ah, la cantidad (con reserva o respaldo de un día)	0,2 baterías	
Se necesita baterías estacionarias de 12v 100 Ah, la cantidad (con reserva o respaldo de 3 días)	0,4 baterías	
Regulador (protector de batería) 12V 10A (Transforma corriente continua en corriente alterna, se puede conectar equipos normales de 110 V AC)		\$ 800 a \$ 2,000
Instalación Sistema		\$ 200
TOTAL DE INVERSIÓN DE ESTE SISTEMA		\$ 1.400 a \$ 3.000

Elaborado por: El Autor

¹⁵ www.codeso.com

2.3.3.2 TIPO DE SERVICIO: Urbanización Viviendas Eco-Inteligentes



Grupo Meta: Hogares altos ingresos de la ciudad de Quito, cuya capacidad adquisitiva sea considerada alta.

Objetivo del servicio: Construir una urbanización con 8 unidades habitacionales, con la posibilidad de controlar manual o automáticamente todos los artefactos que se utilizan diariamente en el hogar como equipos de audio, luces, climatización, TV, entre otros, así como instalar sistemas ahorradores de agua y sistema de calentamiento de agua mediante energía fotovoltaica (paneles solares); a fin obtener descuentos y hacer economía de escalas y abaratar costos.

2.3.4 DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

2.3.4.1 IMPLANTACIÓN

Gráfico No. 10: Implantación



Elaborado por: El Autor

2.3.4.2 FACHADA DEL CONJUNTO HABITACIONAL “EL ALCÁZAR”

Gráfico No. 11: Fachada Frontal



Elaborado por: El Autor

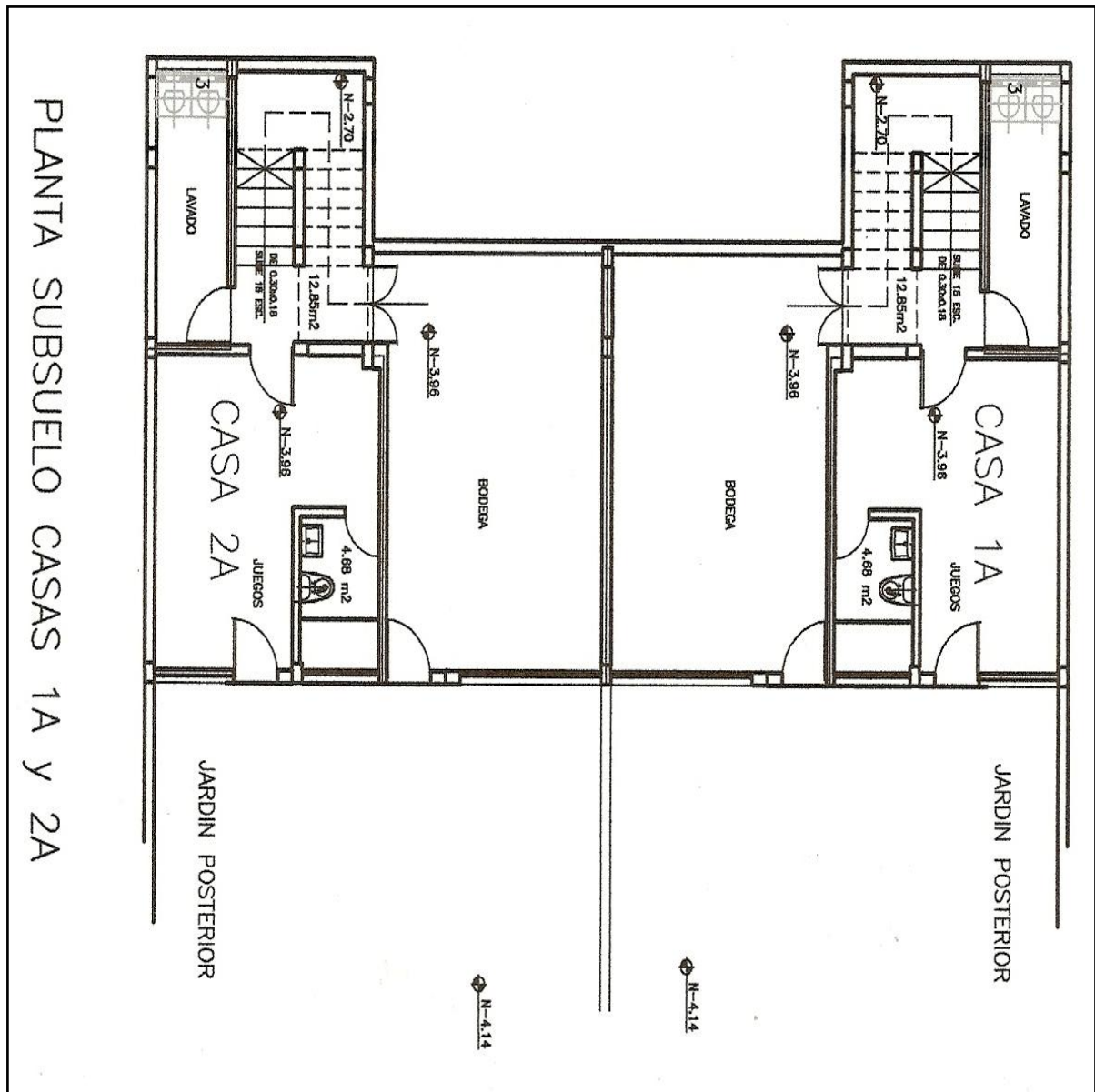
Gráfico No. 12: Fachada Frontal Posterior



Elaborado por: El Autor

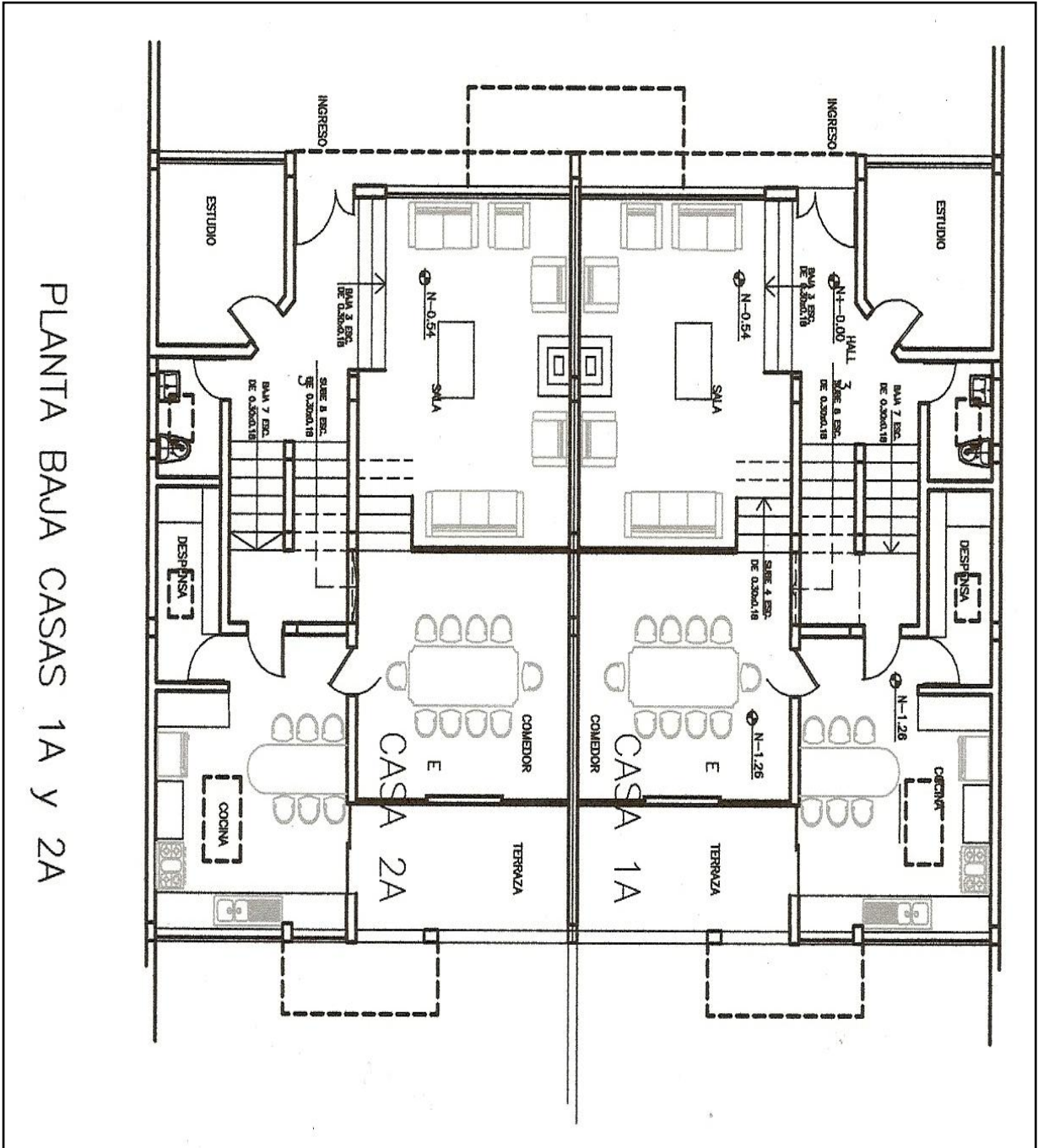
2.3.4.3 PLANO DE CASA MODELO DEL CONJUNTO HABITACIONAL “EL ALCÁZAR”

Gráfico No.13: Subsuelo



Elaborado por: El Autor

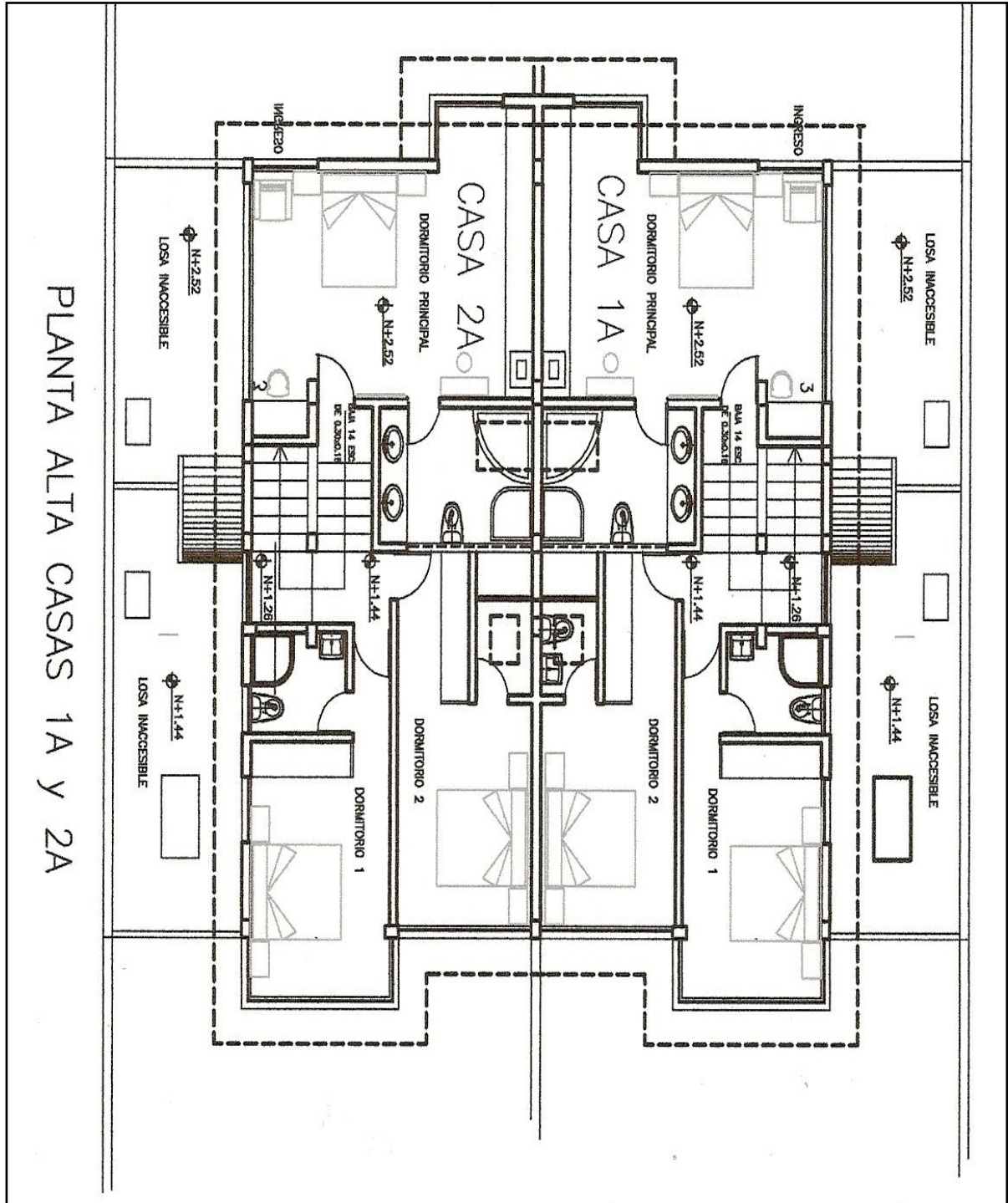
Gráfico No. 14: Planta Baja



PLANTA BAJA CASAS 1A y 2A

Elaborado por: El Autor

Gráfico No. 15: Planta Alta



Elaborado por: El Autor

2.3.5 ESTUDIO DE LAS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

2.3.5.1 CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS MATERIAS PRIMAS

El Conjunto Habitacional “El Alcázar” requerirá para la construcción las siguientes materias primas¹⁶:

Tabla No. 17: Materiales para edificación de estructura

Materiales	Unidades
Cemento	Sacos
Cemento Blanco	Sacos
Material Pétreo (arena fina, arena gruesa, ripio triturado, chispa, piedra bola)	m ³
Varilla de hierro de 8, 10, 12, 14, 16 y 18	qq
Alambre galvanizado No. 18 (amarre)	Rollo
Bloque vibroprensado de 10, 15 y 20	U
Malla de 6mm	m ²
Tabla de monte 0.2x2.2 (encofrado)	U
Alfajías 7x7x2.5 (maderas cuarterones)	U
Clavos 1, 2 y 2 ½.	Kg
Pingos de 2,5 y 3 m.	U
Elaborado por: El Autor	

¹⁶ www.ccquito.org

Tabla No. 18: Materiales para Acabados

Materiales	Unidades
Cerradura-llave-llave	U
Cerradura-llave-seguro	U
Cerradura baño	Kg
Bajante 4”	MI
Trampa de piso 2”	U
Tubo Cobre ½	MI
Llaves pico (cocina y bbq)	U
Llaves mezcladora	U
Llave cocina	U
Inodoro lavamanos	U
Duchas	U
Tina esquinera hidromasaje 2 personas (1,30 x 1,30)	U
Calefón	U
Accesorios de baño	U
Porcelanato de pared y piso	m ²
Elaborado por: El Autor	

2.3.5.2 CONDICIONES DE ABASTECIMIENTO

Los materiales necesarios para la construcción del Conjunto Habitacional “El Alcázar” son de fácil obtención en el mercado nacional y específicamente en el mercado local, y se tiene un portafolio de proveedores preestablecido, el mismo que otorga facilidades debido al volumen de compra que genera el proyecto una vez en marcha.

2.3.6 REQUERIMIENTO DE MATERIALES

A continuación se detallan los gastos en materiales, acabados de construcción y mano de obra necesarios según la actividad para la construcción de Conjunto Habitacional “El Alcázar”, debido a que se manejará contratistas dependientes e independientes para las diferentes tareas a realizar.

Tabla No. 19: Costos de Materiales, Acabados y Mano de Obra			
Descripción	Metros	Costo	Subtotal
Obra Gris	300	\$ 420	\$ 126.000
Materiales	300	\$ 150	\$ 45.000
Acabados	300	\$ 220	\$ 66.000
Mano de obra	300	\$ 50	\$ 15.000
Area verde (12%)	245	\$ 53	\$ 13.000
Materiales	245	\$ 20	\$ 4.900
Mano de obra	245	\$ 33	\$ 8.100
Parqueadero (47%)	60	\$ 200	\$ 12.000
Materiales	60	\$ 150	\$ 9.000
Mano de obra	60	\$ 50	\$ 3.000
Area circulación (47%)	70	\$ 200	\$ 14.000
Materiales	70	\$ 150	\$ 10.500
Mano de obra	70	\$ 50	\$ 3.500
Obras Complementarias			\$ 30.000
SUBTOTAL (1 casa)			\$ 195.000
TOTAL (2 casas)			\$ 390.000
Elaborado por: El Autor			

Se entiende como contratista dependiente a quién se le proporciona todos los materiales de construcción y las herramientas necesarias para realizar sus tareas; y se denomina contratista independiente a quién no se le proporciona ni material ni herramienta alguna.

2.3.7 ESTIMACIÓN DE COSTOS DE INVERSIÓN

Tabla No. 20: Costos de Inversión

ACTIVOS FIJOS TANGIBLES

Descripción del Rubro	Total
Terreno	\$ 160.000,00
Obra Civil	\$ 270.000,00
Obras Complementarias (cerramientos, cisterna, canalización y adoquinado)	\$ 30.000,00
Herramientas	\$ 2.000,00
Muebles y Enseres	\$ 800,00
Equipos de computación	\$ 1.500,00
Inversión Total Activos Fijos Tangibles	\$ 464.300,00

ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES

Descripción del Rubro	Valor Total
Gastos de Constitución (legales y permisos)	\$ 4.000,00
Gastos Preoperacionales	\$ 11.000,00
Inversión Total Activos Diferidos	\$ 15.000,00

CAPITAL DE TRABAJO

Descripción del Rubro	Valor Total
Movimiento de Tierras	\$ 2.500,00
Materiales y Mano de obra	\$ 23.000,00
Obras Complementarias	\$ 10.000,00
Mano de Obra	\$ 4.660,00
Pago Dirección de Obra	\$ 1.670,00
Pago anticipo Diseño Proyecto	\$ 7.500,00
Transporte	\$ 1.000,00
Servicios Básicos	\$ 1.200,00
Total Capital de Trabajo	\$ 51.530,00

TOTAL DE INVERSIÓN	\$ 530.830,00
---------------------------	----------------------

Elaborado por: El Autor

La inversión necesaria por la construcción de las 2 casas es de \$ 530.830 de los cuales \$ 400.000 dólares de capital propio tanto.

2.3.8 CALENDARIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Tabla No. 21: Calendario Ejecución de Proyecto

Id	ACTIVIDADES	Duración	Comienzo	Fin
1	CONJUNTO HABITACIONAL "EL ALCÁZAR"	388,5 días	lun 05/01/09	jue 01/07/10
2	PREPARACIÓN LUGAR	2 días	lun 05/01/09	mar 06/01/09
3	Guachimanía	1 día	lun 05/01/09	lun 05/01/09
4	Bodegas	1 día	mar 06/01/09	mar 06/01/09
5	MOVIMIENTO DE TIERRAS	5 días	mié 07/01/09	mar 13/01/09
6	Limpieza y desbroce	1 día	mié 07/01/09	mié 07/01/09
7	Replanteo y nivelación	1 día	jue 08/01/09	jue 08/01/09
8	Excavación de plintos y cimientos	3 días	vie 09/01/09	mar 13/01/09
9	CIMENTACIÓN	15 días	mié 14/01/09	mar 03/02/09
10	Replanteo de Hormigón simple fy-140	2 días	mié 14/01/09	jue 15/01/09
11	Muros de cimentación	3 días	vie 16/01/09	mar 20/01/09
12	Mampara de piedra.	2 días	mié 21/01/09	jue 22/01/09
13	Plintos de hormigón armado fy-210	4 días	vie 23/01/09	mié 28/01/09
14	Cadena de cimentaciónfy-210	4 días	jue 29/01/09	mar 03/02/09
15	ESTRUCTURA	93 días	mié 04/02/09	vie 12/06/09
16	Columnas de hormigón armado fy-210	30 días	mié 04/02/09	mar 17/03/09
17	Armado de encofrado	30 días	mié 18/03/09	mar 28/04/09
18	Armado de Loza (vigas, cadenas, nervios, puentes, hierros de temperatura) y escalones	30 días	mié 29/04/09	mar 09/06/09
19	Instalaciones Eléctricas y sanitarias	8 días	mié 29/04/09	vie 08/05/09
20	Fundición de losa de hormigón armado (e=0.20), escalones y alisado (Hormigonera)	3 días	mié 10/06/09	vie 12/06/09
21	MANPOSTERÍA (PAREDES)	48 días	lun 15/06/09	mié 19/08/09
22	Bloque Vibropresado Interiores y exteriores	48 días	lun 15/06/09	mié 19/08/09
23	ENLUCIDO	120 días	jue 20/08/09	mié 03/02/10
24	Enlucido horizontal	30 días	jue 20/08/09	mié 30/09/09
25	Enlucido vertical	30 días	jue 01/10/09	mié 11/11/09
26	Porcelanato paredes baños 20x30	30 días	jue 12/11/09	mié 23/12/09
27	Porcelanato paredes cocina 20x30	30 días	jue 24/12/09	mié 03/02/10
28	PASAMANOS	8 días	jue 04/02/10	lun 15/02/10
29	Intalación de pasamanos de hierro	6 días	jue 04/02/10	jue 11/02/10
30	Pintura de pasamanos	2 días	vie 12/02/10	lun 15/02/10
31	PISOS	30 días	mar 16/02/10	lun 29/03/10
32	Contrapiso (paleteado o alisado)	20 días	mar 16/02/10	lun 15/03/10
33	Chafado de techo (pintura)	10 días	mar 16/03/10	lun 29/03/10
34	VENTANAS	10 días	mar 30/03/10	lun 12/04/10
35	Instalación marcos de aluminio	7 días	mar 30/03/10	mié 07/04/10
36	Instalación de vidrios	3 días	jue 08/04/10	lun 12/04/10
37	INSTALACIÓN PORCELANATO	22 días	mar 30/03/10	mié 28/04/10
38	Colocación Porcelanato	20 días	mar 30/03/10	lun 26/04/10
39	Instalación alfombra Antialérgica	2 días	mar 27/04/10	mié 28/04/10
40	ESTUCADO DE PAREDES Y PRIMERA MANO DE PINTURA	20 días	mar 30/03/10	lun 26/04/10
41	BARREDERAS	2 días	mar 27/04/10	mié 28/04/10
42	PUERTAS Y CHAPAS (principales, vaiven, dormitorios, baños)	8 días	jue 29/04/10	lun 10/05/10
43	MUEBLES MODULARES (cocina, baños y closets)	48 días	mar 30/03/10	jue 03/06/10
44	INSTALACIONES PIEZAS SANITARIAS (Inodoro, lavatorio y grifería)	4 días	vie 04/06/10	mié 09/06/10
45	INSTALACIONES DE PIEZAS ELÉCTRICAS	1 día	jue 10/06/10	jue 10/06/10
46	COMUNICACIONES (Teléfono, portero, control remoto)	2 días	vie 11/06/10	lun 14/06/10
47	INSTALACIÓN DE ALFOMBRA	2 días	mar 15/06/10	mié 16/06/10
48	PINTURA (interior y exterior)	10 días	jue 17/06/10	mié 30/06/10
49	INSTALACIÓN CALEFONES	4 horas	jue 01/07/10	jue 01/07/10

Elaborado por: El Autor

CAPITULO 3

ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

3.1 LA EMPRESA

3.1.1 NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

Conjunto Habitacional “El Alcázar”.

3.1.2 TITULARIDAD DE LA PROPIEDAD DE LA EMPRESA

Para el presente proyecto se implementará la ***Asociación en Participación*** que es un contrato por medio del cual, una persona denominada participante-aportante, que es un participante pasivo o asociado, que otorga dinero, bienes o servicios, a otra denominada participante-gestor, que es un participante activo, comerciante o asociante, para la realización de un negocio mercantil; a cambio de que participante-aportante le participe en las utilidades o pérdidas del negocio¹⁷.

Para una óptima administración del proyecto se requiere nombrar un apoderado (participante gestor), el cuál será inscrito como persona natural y figurará como único responsable ante la Ley; de tal manera que el medio de conexión existente entre socios será ***un contrato de cuentas de participación***, el mismo que determina los montos de inversión, la forma de aportación, el porcentaje de participación, y la duración del proyecto, pues estas consideraciones estarán vigentes únicamente mientras éste se halle en ejecución.

¹⁷ www.monografias.com

Posterior a la ejecución del proyecto quedará automáticamente disuelto cualquier nexo entre los financistas, hasta que por mutuo acuerdo en un futuro se cree la necesidad de efectuar un nuevo contrato de cuentas de participación para otro proyecto de similares características.

3.1.3 TIPO DE EMPRESA

El Conjunto Habitacional “El Alcázar”, se desenvuelve de manera exclusiva dentro del sector de la construcción.

3.2 BASE FILOSOFICA DE LA EMPRESA

3.2.1 MISIÓN

El conjunto habitacional “El Alcázar”, construye viviendas eco-inteligentes para armonizar el medio ambiente, vivienda y tecnología, mediante un enfoque que integre al ser humano con la tecnología de manera responsable y amigable, compatibilizando la vivencia con el ser humano, con responsabilidad mutua, a fin de precautelar el hábitat de las futuras generaciones, sin incurrir en costos superiores a las casas tradicionales

3.2.2 VISIÓN

En los próximos cinco años ser empresa líder en construcción de viviendas eco-inteligentes mediante innovaciones biotecnológicas, edificadas en urbanizaciones cerradas dentro del distrito metropolitano de Quito, tomando como eje la preservación del medio ambiente.

3.2.3 ESTRATEGIA EMPRESARIAL

- Fortalecer las relaciones institucionales con la Cámara de la Construcción de Quito y otras afines, quienes provean de información actualizada sobre técnicas, procesos, materiales y acabados de construcción.
- Promover la gerencia participativa a través del análisis, evaluación y retroalimentación de los resultados alcanzados en la gestión administrativa.
- Implementar una estrategia de diferenciación enfocada básicamente a destacar los atributos diferenciadores de nuestra propuesta de vivienda para el sector inmobiliario de valores superiores, de tal manera que se logre crear una imagen del constructor con responsabilidad social que genere confianza ante los clientes externos.
- Aplicar una estrategia de minimización de costos a través de la elaboración de un plan de adquisiciones basado en el control de existencias de inventarios, donde se determine el nivel máximo y mínimo de inventarios por cada material según la etapa de avance de la obra, para poder optimizar tanto la mano de obra como la materia prima lo que maximizaría la utilidad.

3.2.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Implementar un plan estratégico de Marketing que permita resaltar ventajas competitivas, que diferencien a la organización de la competencia.

- Aplicar sistemas de administración de inventarios justo a tiempo, a fin de mejorar la administración, rotación y control de las materias primas que intervienen en la construcción de las viviendas.
- Emplear las herramientas tecnológicas destinadas al mejoramiento de la producción, que permitan incrementar la efectividad en el trabajo del recurso humano y la satisfacción del cliente externo.

3.2.5 PRINCIPIOS Y VALORES

3.2.5.1 PRINCIPIOS

- Relación interactiva con la naturaleza, respetando el hábitat precautelando la calidad de vida y confort del usuario
- Generar procesos de optimización de recursos disponibles al utilizar de manera adecuada la tecnología, a fin de preservar la naturaleza mediante uso de materiales limpios.
- Alta capacidad de adaptación y flexibilidad a nuevos procesos de construcción, a través la investigación continua de nuevos materiales y tecnologías de construcción, a fin utilizar insumos ecológicos
- Crear una imagen de la empresa que provea confianza a los usuarios y sea un efecto multiplicador con los futuros clientes, por medio de una relación permanente transmitiendo los valores eco-inteligentes de la vivienda que genere una discriminación positiva
- Contribuir desarrollo del ornato de la ciudad en el valle de Tumbaco.
- Desarrollar las competencias y capacidades en todos los ámbitos de la empresa

3.2.5.2 VALORES

- Disciplina para poder alcanzar con éxito tanto los objetivos del proyecto como los objetivos personales, los colaboradores del mismo deberán mantener una disciplina normativa en su desempeño.
- La honestidad y sinceridad regirán la actividad comercial del proyecto tanto con clientes como con proveedores.
- Equidad todas los colaboradores del proyecto tienen el mismo derecho a ser tratados con justicia y consideración independientemente del cargo o función que desempeñen.
- La puntualidad primará tanto para la entrega de viviendas como para el pago de obligaciones impositivas.

3.3 LA ORGANIZACIÓN

El proyecto tendrá como ente fundamental a la Junta de Participantes conformada por los socios, quienes elegirán al Apoderado de común acuerdo.

El Apoderado tendrá absoluta libertad para la toma de decisiones, sin embargo deberá informar a la Junta de Participantes con una periodicidad quincenal de los avances y novedades que se hayan presentado en el período señalado.

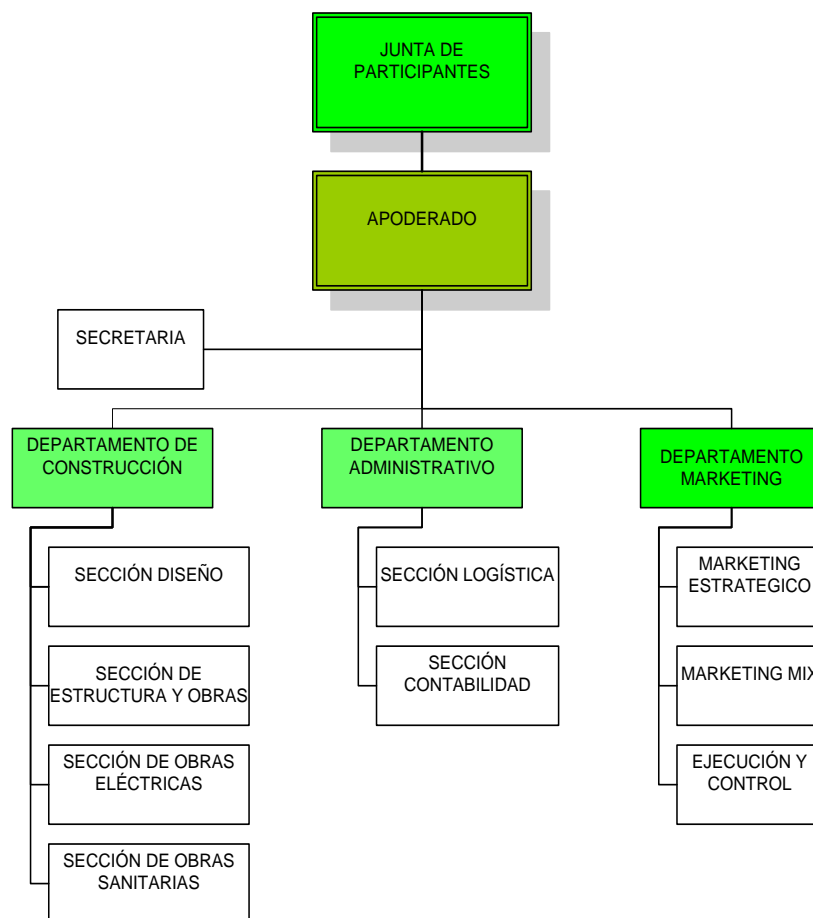
Al Apoderado se reportarán directamente el Departamento Administrativo (Contabilidad) y el Departamento de Construcción.

El Departamento de Construcción es responsable del Diseño a cargo del Arquitecto y del Diseño Estructural y Obras a cargo del Ingeniero Civil, adicional se encuentran la Sección de Obras Eléctricas (Electricista) y la Sección de Obras Sanitarias (Plomero).

3.3.1 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

Gráfico No. 16: Orgánico Estructural

CONJUNTO HABITACIONAL “EL ALCÁZAR”



Elaborado por: El Autor

3.3.2 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

Junta de Participantes, Toma decisiones globales en todos los aspectos del proyecto.

Apoderado, Encargada de crear, organizar, dirigir y controlar la construcción y comercialización del Conjunto Habitacional “El Alcázar”, Es titular de todos los derechos y obligaciones que se generen frente a terceros y responderá frente a éstos, en caso de incumplimiento.

Secretaría, Organizar, ejecutar y controlar toda la documentación de la empresa y solventar inquietudes de clientes potenciales

Departamento de Construcción, gestionar la construcción del proyecto.

Sección Diseño, Levantamiento topográfico, distribución de espacios y diseño de la edificación, distribución de áreas verdes y áreas comunales en el terreno disponible, elaboración y aprobación de planos, diseño de la red eléctrica interna y puntos de protección para desfogue de rayos.

Sección Estructura y Obras, Estudio de suelos, planificación de tiempos y movimientos, requerimiento de material, dirección para la edificación de las viviendas. Diseño del alcantarillado, red de agua potable y tanques de oxigenación de aguas servidas.

Construcción de la edificación, áreas verdes y comunales en el terreno disponible, construcción de redes eléctricas y redes sanitarias.

Sección Obras Eléctricas, Implementación de la red eléctrica interna y puntos de protección para desfogue de rayos. Conexiones eléctricas en general.

Sección Obras Sanitarias, Implementación del alcantarillado, red de agua potable y tanques de oxigenación de aguas servidas. Conexiones sanitarias en general.

Departamento Administrativo, gestionar administración del proyecto.

Sección Logística Planificar, organizar y controlar el apoyo logístico, manejo de proveedores, nomina de empleados.

Sección Contabilidad, organizar, coordinar y controlar las operaciones económicas que se realicen en la construcción de las unidades habitacionales (manejo de caja chica, atención de pagos)

Departamento Marketing, gestionar la comercialización de las unidades habitacionales a precios competitivos

Sección Marketing Estratégico, analizar las oportunidades que ofrece el mercado; cuáles de los consumidores a los que se quiere atender (segmento objetivo), qué capacidad de compra tendrían a la hora de adquirir el producto o servicio, y si éste responde a sus necesidades.

Tienen que detectar cuáles son sus posibles competidores, qué productos están ofreciendo y cuál es su política de mercadeo, cuales son los productos sustitutos y complementarios ofrecidos en el mercado, las noticias y probabilidades respecto al ingreso de nuevos competidores y los posibles proveedores.

Realizar un análisis interno de la empresa para determinar si realmente está en condiciones de llevar a cabo el proyecto (si dispone de personal suficiente y calificado, si posee los recursos necesarios, entre otros).

Con todos los datos, la empresa realiza un diagnóstico. Si éste es positivo, se fijan los objetivos y se marcan las directrices para alcanzarlos, determina a qué clientes se quiere dirigir y qué clase de producto quiere

Sección Plan de Marketing, elabora el Plan de promociones, mercadeo o marketing en donde detalla por escrito las acciones necesarias para alcanzar un objetivo específico de mercadeo, en donde se describe y explicar la situación actual del producto, se especifica los resultados esperados (objetivos) y se identifica los recursos que se necesitarán (incluidos los financieros, tiempo y habilidades)

Sección Ejecución y Control, verifica la ejecución de las acciones planeadas y fijan los medios para llevarlas a cabo, así como los procedimientos y las técnicas que se utilizarán.

Evaluar los resultados del plan establecido y determinar cuan efectivo ha sido, supone establecer aquellos mecanismos de retroalimentación y evaluación con los que comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos y establecer las correcciones que correspondan.

CAPITULO 4

ESTUDIO FINANCIERO

4.1 PRESUPUESTOS

4.1.1 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

Resulta necesario establecer las inversiones que se deben realizar para la implementación del presente proyecto, así como también la manera más adecuada de financiar el mismo, para lo cual se detalla a continuación sus componentes:

4.1.1.1 ACTIVOS FIJOS

Los activos fijos constituyen aquellos bienes permanentes exclusivos que el proyecto utilizará sin restricciones para su normal desarrollo.

4.1.1.2 ACTIVOS FIJOS TANGIBLES

Los activos fijos tangibles son los que se pueden ser depreciables, no depreciables y agotables¹⁸.

¹⁸ VAN HORNE J. y WACHOWICZ J. JR., (Undécima edición 2002), Fundamentos de Administración Financiera, México, Ed. Pearson Educación de México

Los activos fijos depreciables son aquellos activos que pierden su valor por uso, obsolescencia, destrucción total o parcial.

Tabla No. 22: Inversión Activos Fijos Tangibles

Descripción del Rubro	Valor Total
Terreno	\$ 160.000,00
Obra Civil	\$ 270.000,00
Obras Complementarias (cerramientos, cisterna, canalización y adoquinado)	\$ 30.000,00
Herramientas	\$ 2.000,00
Muebles y Enseres	\$ 800,00
Equipos de Computación	\$ 1.500,00
Inversión Total Activos Fijos Tangibles	\$ 464.300,00

Elaborado por: El Autor

Se ha definido a la depreciación como normal, es decir, que estará sujeta a la naturaleza de los bienes y a la duración normal de su vida útil, acorde con las normas generalmente aceptadas de la contabilidad.

Para el cálculo de la depreciación se ha utilizado el método de línea recta, el mismo que se basa en la determinación de cuotas proporcionales iguales y constantes en función de la vida útil estimada del bien.

Tabla No. 23: Depreciación Activos Fijos Tangibles

Detalle	Valor del Activo	Valor Salvamento	Depreciación										% Deprec.	Años	
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10			
Terreno	\$ 160.000	\$ 160.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		
Obra Civil	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		
Obras Complementarias	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		
Herramientas	\$ 2.000	\$ -	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	20%	5
Muebles y Enseres	\$ 800	\$ 250	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	10%	10
Equipos de Computación	\$ 1.500		\$ 500	\$ 400	\$ 400									33%	3
Inversión Total Activos Fijos	\$ 464.300	\$ 460.250	\$ 925	\$ 825	\$ 825	\$ 425	\$ 425	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25		

Elaborado por: EL Autor

4.1.1.3 ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES

Los activos fijos intangibles se amortizan, entendiéndose que la amortización es la cuota fija que se establece por período contable como consecuencia de inversiones o gastos anticipados.

La diferencia entre depreciación y amortización esta en que la depreciación se da en función del desgaste físico y obsolescencia por el uso de los activos fijos tangibles, mientras que la amortización se da en función del uso o servicio es decir un intangible.

Tabla No. 24: Inversión Activos Fijos Intangibles

Descripción del Rubro	Subtotal	Valor Total
Gastos de Constitución (legales y permisos)	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
Gastos Preoperacionales		\$ 11.000,00
Diseño Arquitectónico	\$ 7.000,00	
Cálculo estructural	\$ 1.200,00	
Diseño Instalaciones Eléctricas	\$ 800,00	
Diseño instalaciones sanitarias	\$ 800,00	
Levantamiento topográfico	\$ 550,00	
Estudio de Suelos	\$ 650,00	
Inversión Total Activos Intangibles		\$ 15.000,00

Elaborado por: El Autor

Tabla No. 25: Amortización Activos Fijos Intangibles

Detalle	Valor del Activo	Amortización										
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
Gastos de Constitución (legales y permisos)	\$ 4.000	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400
Gastos Preoperacionales	\$ 11.000	\$ 1.100	\$ 1.100	\$ 1.100	\$ 1.100	\$ 1.100	\$ 1.100	\$ 1.100	\$ 1.100	\$ 1.100	\$ 1.100	\$ 1.100
Inversión Total Activos Fijos	\$ 15.000	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500

Elaborado por: EL Autor

4.1.1.4 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo permite determinar la cantidad necesaria de dinero para solventar el desarrollo e implementación del proyecto en los meses venideros.

El capital de trabajo de operación está constituido de la siguiente manera:

Tabla No. 26: Capital de Trabajo

Descripción del Rubro	Valor Total
Movimiento de Tierras	\$ 2.500,00
Materiales	\$ 23.000,00
Obras Complementarias	\$ 10.000,00
Mano de Obra	\$ 4.660,00
Pago Dirección de Obra	\$ 1.670,00
Pago anticipo Diseño Proyecto	\$ 7.500,00
Transporte	\$ 1.000,00
Servicios Básicos	\$ 1.200,00
Total Capital de Trabajo	\$ 51.530,00

Elaborado por: El Autor

Debido a la naturaleza del presente proyecto basado en lotes, es necesario clasificar los costos de acuerdo a la etapa del avance de la obra como se detalla en la siguiente tabla:

Las inversiones totales para el presente proyecto son las siguientes:

Tabla No. 27: Presupuesto de Inversión

ACTIVOS FIJOS TANGIBLES

Descripción del Rubro	Total
Terreno	\$ 160.000,00
Obra Civil	\$ 270.000,00
Obras Complementarias (cerramientos, cisterna, canalización y adoquinado)	\$ 30.000,00
Herramientas	\$ 2.000,00
Muebles y Enseres	\$ 800,00
Equipos de computación	\$ 1.500,00
Inversión Total Activos Fijos Tangibles	\$ 464.300,00

ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES

Descripción del Rubro	Valor Total
Gastos de Constitución (legales y permisos)	\$ 4.000,00
Gastos Preoperacionales	\$ 11.000,00
Inversión Total Activos Intangibles	\$ 15.000,00

CAPITAL DE TRABAJO

Descripción del Rubro	Valor Total
Movimiento de Tierras	\$ 2.500,00
Materiales	\$ 23.000,00
Obras Complementarias	\$ 10.000,00
Mano de Obra	\$ 4.660,00
Pago Dirección de Obra	\$ 1.670,00
Pago anticipo Diseño Proyecto	\$ 7.500,00
Transporte	\$ 1.000,00
Servicios Básicos	\$ 1.200,00
Total Capital de Trabajo	\$ 51.530,00

TOTAL DE INVERSIÓN	\$ 530.830,00
---------------------------	----------------------

Elaborado por: El Autor

4.1.2 CRONOGRAMA DE INVERSIONES

Tabla No. 28: Cronograma de Inversiones

Rubros de Inversión	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Activos Fijos Tangibles	\$ 160.000	\$ 200.800	\$ 100.000	\$ 276.480	\$ 184.320	\$ 276.480	\$ 184.320	\$ 552.960	\$ 368.640	\$ 552.960	\$ 368.640
Activos Fijos Intangibles	\$ 15.000			\$ 15.000		\$ 15.000		\$ 30.000		\$ 30.000	
Capital de trabajo	\$ 52.870										
Reposición de herramientas							\$ 4.000				
Reposición de Equipos de computación					\$ 1.500				\$ 1.500		
TOTAL INVERSIONES	227.870	200.800	100.000	291.480	185.820	291.480	188.320	582.960	370.140	582.960	368.640

Elaborado por: El Autor

4.1.3 PRESUPUESTOS DE OPERACIÓN

4.1.3.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS¹⁹

El presupuesto de ingresos del proyecto se basa en la estimación de la ocurrencia de las ventas en cada uno de los períodos.

Tabla No. 29: Presupuesto de Ingresos

Unidades Habitacionales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Venta de 1 casa	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000				
Venta de 2 casas							\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
TOTAL:	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000

Elaborado por: El Autor

¹⁹ WELSCH, HILTON, GORDON y RIVERA, (Sexta edición 2005), Presupuestos Planificación y Control, Ed. Pearson Educación de México

4.1.3.2 PRESUPUESTO DE EGRESOS

Los siguientes cuadros son un desglose de cada uno de los rubros²⁰.

Tabla No. 30: Presupuesto de Egresos

CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Costos Variables											
Materiales		\$ 162.480	\$ 108.320	\$ 162.480	\$ 108.320	\$ 162.480	\$ 108.320	\$ 324.960	\$ 216.640	\$ 324.960	\$ 216.640
Mano de Obra directa		\$ 59.200		\$ 59.200		\$ 59.200		\$ 118.400		\$ 118.400	
Honorarios Profesionales	\$ 11.000	\$ 16.800	\$ 8.400	\$ 27.800	\$ 8.400	\$ 27.800	\$ 8.400	\$ 43.600	\$ 10.800	\$ 43.600	\$ 10.800
Obras complementarias		\$ 30.000		\$ 30.000		\$ 30.000		\$ 60.000		\$ 60.000	
Costo Fijos											
Terreno	\$ 160.000			\$ 160.000		\$ 160.000		\$ 320.000		\$ 320.000	
Constitución	\$ 4.000			\$ 4.000		\$ 4.000		\$ 8.000		\$ 8.000	
Costo de Ventas											
Publicación Revistas inmobiliarias		\$ 1.500		\$ 1.500		\$ 1.500		\$ 1.875		\$ 1.875	
Publicación Diario El Comercio		\$ 1.000		\$ 1.000		\$ 1.000		\$ 1.250		\$ 1.250	
Dípticos		\$ 500		\$ 500		\$ 500		\$ 625		\$ 625	
Hojas membretadas y tarjetería		\$ 200		\$ 200		\$ 200		\$ 250		\$ 250	
Costos Operativos y Financieros											
Servicios básicos		\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500
Depreciaciones		\$ 925	\$ 825	\$ 825	\$ 425	\$ 425	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25
Amortizaciones		\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500
TOTAL	\$ 175.000	\$ 275.305	\$ 120.245	\$ 450.205	\$ 119.845	\$ 449.805	\$ 119.445	\$ 881.985	\$ 230.465	\$ 881.985	\$ 230.465

Elaborado por: El Autor

²⁰ WELSCH, HILTON, GORDON y RIVERA, (Sexta edición 2005), Presupuestos Planificación y Control, Ed. Pearson Educación de México

4.1.3.3 PRESUPUESTO DE FINANCIAMIENTO

El valor de \$ 398.545,00 requerido como inversión inicial será aportado en su totalidad por los socios, y el restante que corresponde a \$ 161.205,00 será financiado con una institución financiera en caso de no vender una casa en el primer periodo.

4.2 ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

4.2.1 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados, frecuentemente denominado estado de pérdidas y ganancias, presenta los resultados de las operaciones de negocio realizadas durante un período específico, para el presente proyecto es de un año. Este documento resume los ingresos generados y los gastos en los que haya incurrido la empresa durante el período contable en cuestión.

El estado de resultados proyectado es un documento dinámico que tiene como finalidad mostrar los resultados económicos de la operación prevista del proyecto para todos los períodos que integran el período de vida económica de la misma²¹.

²¹ ZAPATA Pedro, (cuarta edición 2002), Contabilidad General, Colombia, Editorial Mc Graw Hill.

Tabla No. 31: Estado de Resultados

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
RENTAS OPERACIONALES										
(+) Ventas Netas	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
(-) Costo de Ventas										
Materiales	\$ 162.000	\$ 108.000	\$ 162.000	\$ 108.000	\$ 162.000	\$ 108.000	\$ 324.000	\$ 216.000	\$ 324.000	\$ 216.000
Mano de Obra Directa	\$ 35.520	\$ 23.680	\$ 35.520	\$ 23.680	\$ 35.520	\$ 23.680	\$ 71.040	\$ 47.360	\$ 71.040	\$ 47.360
Honorarios Profesionales	\$ 16.800	\$ 9.400	\$ 16.800	\$ 9.400	\$ 16.800	\$ 9.400	\$ 21.000	\$ 11.750	\$ 21.000	\$ 11.750
Obras Complementarias	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000
Terreno	\$ 160.000		\$ 160.000		\$ 160.000		\$ 320.000		\$ 320.000	
Total Costo de Ventas	\$ 389.320	\$ 156.080	\$ 389.320	\$ 156.080	\$ 389.320	\$ 156.080	\$ 766.040	\$ 305.110	\$ 766.040	\$ 305.110
Utilidad Bruta en ventas	\$ 10.680	\$ 243.920	\$ 10.680	\$ 243.920	\$ 10.680	\$ 243.920	\$ 33.960	\$ 494.890	\$ 33.960	\$ 494.890
(-) Gastos Operacionales										
(-) Gastos de Administración	\$ 6.425	\$ 2.325	\$ 6.325	\$ 1.925	\$ 5.925	\$ 1.525	\$ 9.525	\$ 1.525	\$ 9.525	\$ 1.525
De Constitución	\$ 4.000	\$ -	\$ 4.000	\$ -	\$ 4.000	\$ -	\$ 8.000	\$ -	\$ 8.000	
Depreciación	\$ 925	\$ 825	\$ 825	\$ 425	\$ 425	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25
Amortización	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500
(-) Gastos Servicios Básicos	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 2.400
Agua	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200
Luz	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200
(-) Gastos de ventas	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600
Publicación en revistas inmobiliarias	\$ 750	\$ 750	\$ 750	\$ 750	\$ 750	\$ 750	\$ 750	\$ 750	\$ 750	\$ 750
Publicación en fascículo Construir	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500
Dípticos	\$ 250	\$ 250	\$ 250	\$ 250	\$ 250	\$ 250	\$ 250	\$ 250	\$ 250	\$ 250
Hojas membretadas y tarjetería	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100
Total Gastos	\$ 9.225	\$ 5.125	\$ 9.125	\$ 4.725	\$ 8.725	\$ 4.325	\$ 13.525	\$ 5.525	\$ 13.525	\$ 5.525
Utilidad Antes Participación de Trabajadores	\$ 1.455	\$ 238.795	\$ 1.555	\$ 239.195	\$ 1.955	\$ 239.595	\$ 20.435	\$ 489.365	\$ 20.435	\$ 489.365
(-) 15% participación trabajadores	\$ 218	\$ 35.819	\$ 233	\$ 35.879	\$ 293	\$ 35.939	\$ 3.065	\$ 73.405	\$ 3.065	\$ 73.405
Utilidad antes de impuestos	\$ 1.237	\$ 202.976	\$ 1.322	\$ 203.316	\$ 1.662	\$ 203.656	\$ 17.370	\$ 415.960	\$ 17.370	\$ 415.960
(25%) Impuesto a la renta	\$ 309	\$ 50.744	\$ 330	\$ 50.829	\$ 415	\$ 50.914	\$ 4.342	\$ 103.990	\$ 4.342	\$ 103.990
Utilidad Neta	\$ 928	\$ 152.232	\$ 991	\$ 152.487	\$ 1.246	\$ 152.742	\$ 13.027	\$ 311.970	\$ 13.027	\$ 311.970

Elaborado por: El Autor

4.3 FLUJO DE EFECTIVO DEL PROYECTO

El flujo de fondos mide los ingresos y egresos en efectivo que se estima tendrá una empresa en un período determinado, permitiendo observar si realmente necesita financiamiento y obviamente si va a contar con los recursos necesarios para pagar las diferentes obligaciones que mantiene.

4.3.1 FLUJO NETO DE FONDOS SIN FINANCIAMIENTO

Este flujo se estructura a partir del supuesto de que los recursos de la inversión provendrán en su totalidad de la misma fuente, es decir del capital social inicial sin contemplar la posibilidad de endeudamiento donde el costo esta predefinido con una tasa de interés.

Tabla No. 32: Flujo Neto de fondos Sin Financiamiento

DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ingresos de la Operación		\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
(-) Costos de Fabricación		\$ 389.320	\$ 156.080	\$ 389.320	\$ 156.080	\$ 389.320	\$ 156.080	\$ 766.040	\$ 305.110	\$ 766.040	\$ 305.110
Utilidad Bruta en venta		\$ 10.680	\$ 243.920	\$ 10.680	\$ 243.920	\$ 10.680	\$ 243.920	\$ 33.960	\$ 494.890	\$ 33.960	\$ 494.890
(-) Gastos de Administración		\$ 4.000	\$ -	\$ 4.000	\$ -	\$ 4.000	\$ -	\$ 8.000	\$ -	\$ 8.000	
(-) Gastos Ventas		\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600
(-) Gastos Servicios Básicos		\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200
(-) Depreciación		\$ 925	\$ 825	\$ 825	\$ 425	\$ 425	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25
(-) Amortización		\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500
		\$ 9.225	\$ 5.125	\$ 9.125	\$ 4.725	\$ 8.725	\$ 4.325	\$ 12.325	\$ 4.325	\$ 12.325	\$ 4.325
Utilidad antes de Participación de trabajadores		\$ 1.455	\$ 238.795	\$ 1.555	\$ 239.195	\$ 1.955	\$ 239.595	\$ 21.635	\$ 490.565	\$ 21.635	\$ 490.565
(-) 15% participación trabajadores		\$ 218	\$ 35.819	\$ 233	\$ 35.879	\$ 293	\$ 35.939	\$ 3.245	\$ 73.585	\$ 3.245	\$ 73.585
Utilidad antes de Impuesto a la renta		\$ 1.237	\$ 202.976	\$ 1.322	\$ 203.316	\$ 1.662	\$ 203.656	\$ 18.390	\$ 416.980	\$ 18.390	\$ 416.980
(-) 25% Impuesto a la Renta		\$ 309	\$ 50.744	\$ 330	\$ 50.829	\$ 415	\$ 50.914	\$ 4.597	\$ 104.245	\$ 4.597	\$ 104.245
Utilidad Neta		\$ 928	\$ 152.232	\$ 991	\$ 152.487	\$ 1.246	\$ 152.742	\$ 13.792	\$ 312.735	\$ 13.792	\$ 312.735
(+) Depreciación		\$ 925	\$ 825	\$ 825	\$ 425	\$ 425	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25
(+) Amortización Intangibles		\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500
(-) Inversión Terreno	\$ (160.000)			\$ 160.000		\$ 160.000		\$ 320.000		\$ 320.000	
(-) Inversión de reemplazo		\$ (2.000)			\$ (2.000)			\$ (4.000)			
(+) Valor salvamento											\$ 250
(+) Recuperación Capital de Trabajo	\$ 51.530			\$ 400			\$ 400			\$ 400	
FLUJO NETO DE FONDOS	\$ (108.470)	\$ 1.353	\$ 154.557	\$ 163.716	\$ 152.412	\$ 163.171	\$ 154.667	\$ 331.317	\$ 314.260	\$ 335.717	\$ 314.510

Elaborado por: El Autor

Para el presente proyecto la consideración es correcta, puesto que la totalidad de la inversión inicial es aportada por los socios.

4.3.2 FLUJO NETO DE FONDOS CON FINANCIAMIENTO

Para este caso, el gasto de capital está cubierto con recursos de los inversionistas de la empresa y con fondos de terceros,

Este flujo tiene como objetivo medir la capacidad de pago frente a los préstamos que ayudaron a su financiamiento²².

Como los intereses del préstamo son un gasto afecto a impuesto, deberá diferenciarse que parte de la cuota que se le paga a la institución que otorgó el préstamo es interés y qué parte es amortización de la deuda, porque el interés se incorporará antes del impuesto mientras que la amortización, al no constituir cambio en la riqueza de la empresa no está afectando al impuesto y debe compararse en el flujo después de haber calculado el impuesto

²² VAN HORNE J. y WACHOWICZ J. JR., (Undécima edición 2002), Fundamentos de Administración Financiera, México, Ed. Pearson Educación de México

Tabla No. 33: Flujo Neto de fondos Con Financiamiento

DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ingresos de la Operación		\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
(-) Costos de Fabricación		\$ 389.320	\$ 156.080	\$ 389.320	\$ 156.080	\$ 389.320	\$ 156.080	\$ 766.040	\$ 305.110	\$ 766.040	\$ 305.110
Utilidad Bruta en venta		\$ 10.680	\$ 243.920	\$ 10.680	\$ 243.920	\$ 10.680	\$ 243.920	\$ 33.960	\$ 494.890	\$ 33.960	\$ 494.890
(-) Gastos de Administración		\$ 4.000	\$ -	\$ 4.000	\$ -	\$ 4.000	\$ -	\$ 8.000	\$ -	\$ 8.000	
(-) Gastos Ventas		\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600
(-) Gastos Servicios Básicos		\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200
(-) Gasto Intereses		\$ 4.388	\$ 3.938	\$ 3.488	\$ 3.038	\$ 7.588	\$ 2.138	\$ 6.688	\$ 6.238	\$ 5.788	\$ 5.338
(-) Depreciación		\$ 925	\$ 825	\$ 825	\$ 425	\$ 425	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25
(-) Amortización		\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500
Utilidad antes de Participación de trabajadores		\$ (2.933)	\$ 238.795	\$ 1.555	\$ 239.195	\$ 1.955	\$ 239.595	\$ 21.635	\$ 490.565	\$ 21.635	\$ 490.565
(-) 15% participación trabajadores			\$ 35.819	\$ 233	\$ 35.879	\$ 293	\$ 35.939	\$ 3.245	\$ 73.585	\$ 3.245	\$ 73.585
Utilidad antes de Impuesto a la renta		\$ (2.933)	\$ 202.976	\$ 1.322	\$ 203.316	\$ 1.662	\$ 203.656	\$ 18.390	\$ 416.980	\$ 18.390	\$ 416.980
(-) 25% Impuesto a la Renta			\$ 50.744	\$ 330	\$ 50.829	\$ 415	\$ 50.914	\$ 4.597	\$ 104.245	\$ 4.597	\$ 104.245
Utilidad Neta		\$ (2.933)	\$ 152.232	\$ 991	\$ 152.487	\$ 1.246	\$ 152.742	\$ 13.792	\$ 312.735	\$ 13.792	\$ 312.735
(+) Depreciación		\$ 925	\$ 825	\$ 825	\$ 425	\$ 425	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25
(+) Amortización Intangibles		\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500
(-) Inversión Terreno	\$ (160.000)			\$ 160.000		\$ 160.000		\$ 320.000		\$ 320.000	
(-) Inversión de reemplazo		\$ (2.000)			\$ (2.000)			\$ (4.000)			
(+) Financiamiento Terceros	\$ 50.000										
(+) Amortización de la deuda		\$ (5.000)	\$ (5.000)	\$ (5.000)	\$ (5.000)	\$ (5.000)	\$ (5.000)	\$ (5.000)	\$ (5.000)	\$ (5.000)	\$ (5.000)
(+) Valor salvamento											\$ 250
(+) Recuperación Capital de Trabajo	\$ 51.530			\$ 400			\$ 400			\$ 400	
FLUJO NETO DE FONDOS	\$ (58.470)	\$ (7.508)	\$ 149.557	\$ 158.716	\$ 147.412	\$ 158.171	\$ 149.667	\$ 326.317	\$ 309.260	\$ 330.717	\$ 309.260

Elaborado por: El Autor

4.4 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera tiene como objetivo definir la mejor alternativa de inversión, pues una vez que se determina que el proyecto es financieramente viable, el siguiente paso constituirá la aplicación de criterios de evaluación que determinen la importancia tanto para la economía nacional como para el inversionista

4.4.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

4.1.1.1 DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO (TMAR)

Es necesario determinar una tasa de descuento para poder traer a valor presente flujos de efectivo futuros, esta tasa descuenta el valor del dinero en el futuro a su equivalente en el presente y los flujos traídos al tiempo cero toman el nombre de flujos descontados.

Para realizar el cálculo del Valor Presente Neto se debe determinar una tasa de descuento, denominada también como TMAR.

La tasa de descuento de un proyecto es la tasa mínima aceptable de rentabilidad (TMAR) para que el proyecto sea atractivo para el inversionista.

La TMAR se compone del costo del capital y el nivel de riesgo, para este proyecto se ha fijado el costo de capital en el 6% en función de las alternativas ofertadas por el mercado de capitales.

Por otra parte la tasa de riesgo se fijo en 10%, siendo ésta la tasa la manejada por el Banco Central del Ecuador como el nivel de inflación del país.

Para el cálculo del TMAR se va a utilizar la siguiente fórmula:

$TMAR = \text{Costo de Capital} + \text{Nivel de Riesgo}$

Costo de Capital: Costo oportunidad inversión

Nivel de Riesgo ó Tasa de riesgo: se asume la tasa de inflación, que es el nivel de deterioro de la capacidad adquisitiva de la unidad monetaria.

$$\text{TMAR} = 6\% + 10\%$$

$$\text{TMAR} = 16\%$$

4.1.1.2 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El valor presente neto es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados de la inversión inicial, luego se compara las ganancias esperadas contra los desembolsos necesarios para lograr esas utilidades, pero en términos de su valor equivalente en el momento presente o tiempo cero.²³

Para aceptar un proyecto las ganancias deberán ser mayores a los desembolsos, lo que implica que el valor presente neto tiene que ser mayor que cero, Para efectuar el cálculo del VAN se utiliza la TMAR obtenido de 16%.

Para el cálculo del VAN se va a utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{VAN} = -I + \frac{FE1}{1+i} + \frac{FE2}{(1+i)^2} \dots\dots\dots + \frac{FE_n}{(1+i)^n}$$

²³ VAN HORNE J. y WACHOWICZ J. JR., (Undécima edición 2002), Fundamentos de Administración Financiera, México, Ed. Pearson Educación de México

I = Inversión Inicial del proyecto
FE= Flujo de efectivo del año
i = Costo de Oportunidad

4.1.1.3 TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno (TIR) es una tasa de descuento por la cual el valor presente neto de los flujos de efectivo esperados de un proyecto, se iguala al monto de inversión, es decir es igual a cero²⁴.

La TIR mide la rentabilidad del dinero que se mantendrá dentro del proyecto, su nombre responde al supuesto de que el dinero de las utilidades se reinvierte en su totalidad, es decir que la tasa de rendimiento se genera en su totalidad al interior del proyecto.

Si la TIR es mayor o igual al costo de oportunidad del capital o TMAR, que tiene el proyecto o el inversionista, el proyecto es aceptable, caso contrario se lo debe rechazar, una TIR mayor que el costo de oportunidad garantiza que el proyecto rinde más que la inversión alternativa.

Para el cálculo del TIR se va a utilizar la siguiente fórmula:

$$TIR = i1 + (i2 + i1) + \frac{VANi1}{VANi1 - VANi2}$$

i = Tasa de interés

V=Valor Actual Neto

²⁴ VAN HORNE J. y WACHOWICZ J. JR., (Undécima edición 2002), Fundamentos de Administración Financiera, México, Ed. Pearson Educación de México

Tabla No. 34: Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR)

AÑO	FLUJO EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO	TMAR	VALORES PRESENTES
		16%	
0	\$ (108.470,00)	1,000	\$ (108.470,00)
1	\$ 1.352,56	0,862	\$ 1.166,00
2	\$ 154.556,81	0,743	\$ 114.860,89
3	\$ 163.716,31	0,641	\$ 104.886,11
4	\$ 152.411,81	0,552	\$ 84.175,69
5	\$ 163.171,31	0,476	\$ 77.687,99
6	\$ 154.666,81	0,410	\$ 63.481,80
7	\$ 331.317,31	0,354	\$ 117.229,85
8	\$ 314.260,19	0,305	\$ 95.857,36
9	\$ 335.717,31	0,263	\$ 88.277,87
10	\$ 314.510,19	0,227	\$ 71.294,30
VAN			\$ 710.447,85
TIR			83%

AÑO	FLUJO EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO	TMAR	VALORES PRESENTES
		16%	
0	\$ (58.470,00)	1,000	\$ (58.470,00)
1	\$ (8.034,94)	0,862	\$ (6.926,67)
2	\$ 145.619,31	0,743	\$ 108.218,87
3	\$ 155.228,81	0,641	\$ 99.448,53
4	\$ 144.374,31	0,552	\$ 79.736,65
5	\$ 155.583,81	0,476	\$ 74.075,48
6	\$ 147.529,31	0,410	\$ 60.552,26
7	\$ 324.629,81	0,354	\$ 114.863,61
8	\$ 308.022,69	0,305	\$ 93.954,76
9	\$ 329.929,81	0,263	\$ 86.756,03
10	\$ 308.922,69	0,227	\$ 70.027,71
VAN			\$ 722.237,23
TIR			114%

Elaborado por: El Autor

4.1.1.4 RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

La relación Beneficio/Costo está representada por la relación entre los ingresos y los egresos

El análisis de la relación B/C, toma los siguientes resultados:

- **B/C > 1** se da cuando los ingresos son mayores que los egresos, siendo un proyecto **recomendable**.
- **B/C = 1** se da cuando los ingresos son iguales a los egresos, siendo un proyecto **indiferente**.
- **B/C < 1** se da cuando los ingresos son menores que los egresos, siendo el proyecto **no recomendable**.

Tabla No. 35: Relación Beneficio / Costo

INGRESOS				EGRESOS			
AÑO	INGRESOS	TMAR	VALORES PRESENTES	AÑO	EGRESOS	TMAR	VALORES PRESENTES
		16%				16%	
0	\$ -	1,000	\$ -	0	\$ 175.000,00	1,000	\$ 175.000,00
1	\$ 400.000,00	0,862	\$ 344.827,59	1	\$ 275.305,00	0,862	\$ 237.331,90
2	\$ 400.000,00	0,743	\$ 297.265,16	2	\$ 120.245,00	0,743	\$ 89.361,62
3	\$ 400.000,00	0,641	\$ 256.263,07	3	\$ 450.205,00	0,641	\$ 288.427,29
4	\$ 400.000,00	0,552	\$ 220.916,44	4	\$ 119.845,00	0,552	\$ 66.189,33
5	\$ 400.000,00	0,476	\$ 190.445,21	5	\$ 449.805,00	0,476	\$ 214.158,01
6	\$ 400.000,00	0,410	\$ 164.176,90	6	\$ 119.445,00	0,410	\$ 49.025,28
7	\$ 800.000,00	0,354	\$ 283.063,62	7	\$ 881.985,00	0,354	\$ 312.072,34
8	\$ 800.000,00	0,305	\$ 244.020,37	8	\$ 230.465,00	0,305	\$ 70.297,69
9	\$ 800.000,00	0,263	\$ 210.362,38	9	\$ 881.985,00	0,263	\$ 231.920,58
10	\$ 800.000,00	0,227	\$ 181.346,88	10	\$ 230.465,00	0,227	\$ 52.242,64
TOTAL			\$ 2.392.687,62	TOTAL			\$ 1.786.026,67

Relación B/C	1,34
---------------------	-------------

Elaborado por: El Autor

En el caso del presente proyecto es recomendable implementarlo ya que la relación beneficio/costo se encuentra en el 1,34; que significa que por cada dólar que invierte, tiene un beneficio de 0,34 centavos

4.1.1.5 PERIODO DE RECUPERACIÓN

El plazo de recuperación de una inversión, señala el número de años necesarios para recuperar la Inversión Inicial Neta, sobre la base de los Flujos Netos de Efectivo que genere en cada período de su vida útil.

Esta forma de seleccionar un proyecto es todavía muy utilizada por los inversionistas y ordinariamente fijan ciertos criterios de tiempo máximo de repago y rechazar aquellos que se demoran más en recuperar.

Para el cálculo del periodo de recuperación se ha utilizado la siguiente fórmula:

$$PR = \frac{\text{Número de años antes de recuperación total de la inversión original} + \text{Costo no recuperado al inicio de la recuperación total del periodo}}{\text{Flujos totales de efectivo durante la recuperación total del periodo}}$$

Tabla No. 36: Período de Recuperación

Fin del período	Flujo efectivo sin financiamiento	Recuperación
0	\$ (108.470,00)	\$ (108.470,00)
1	\$ 1.352,56	\$ (107.117,44)
2	\$ 154.556,81	\$ 47.439,38
3	\$ 163.716,31	\$ 211.155,69
4	\$ 152.411,81	\$ 363.567,50
5	\$ 163.171,31	\$ 526.738,81
6	\$ 154.666,81	\$ 681.405,63
7	\$ 331.317,31	\$ 1.012.722,94
8	\$ 314.260,19	\$ 1.326.983,13
9	\$ 335.717,31	\$ 1.662.700,44
10	\$ 314.510,19	\$ 1.977.210,63
Periodo de Recuperación		1,69

Elaborado por: El Autor

Fin del período	Flujo efectivo con financiamiento	Recuperación
0	\$ (58.470,00)	\$ (58.470,00)
1	\$ (8.034,94)	\$ (66.504,94)
2	\$ 145.619,31	\$ 79.114,38
3	\$ 155.228,81	\$ 234.343,19
4	\$ 144.374,31	\$ 378.717,50
5	\$ 155.583,81	\$ 534.301,31
6	\$ 147.529,31	\$ 681.830,63
7	\$ 324.629,81	\$ 1.006.460,44
8	\$ 308.022,69	\$ 1.314.483,13
9	\$ 329.929,81	\$ 1.644.412,94
10	\$ 308.922,69	\$ 1.953.335,63
Periodo de Recuperación		1,46

El periodo de pago del proyecto es de 1,69 y 1,46 años respectivamente, el mismo que es muy aceptable puesto que la inversión es muy significativa.

4.1.1.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto.

De tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas, por tal razón se deberán analizar algunos aspectos importantes como son los costos fijos, costos variables y las ventas generadas.

Para la determinación del punto de equilibrio debemos en primer lugar conocer los costos fijos y variables de la empresa; entendiéndose por costos variables aquellos que cambian en proporción directa con los volúmenes de producción y ventas, por ejemplo: materias primas, mano de obra a destajo, comisiones, etc.

Por costos fijos, aquellos que no cambian en proporción directa con las ventas y cuyo importe y recurrencia es prácticamente constante, como son la renta del local, los salarios, las depreciaciones, amortizaciones, etc. Además debemos conocer el precio de venta de él o los productos que fabrique o comercialice la empresa, así como el número de unidades producidas. Al obtener el punto de equilibrio en valor, se considera la siguiente fórmula:

$$PE_p = \frac{CF}{PVu - CVu}$$

$$PE_q = \frac{CF}{1 - \left(\frac{CVT}{IT}\right)}$$

En donde:

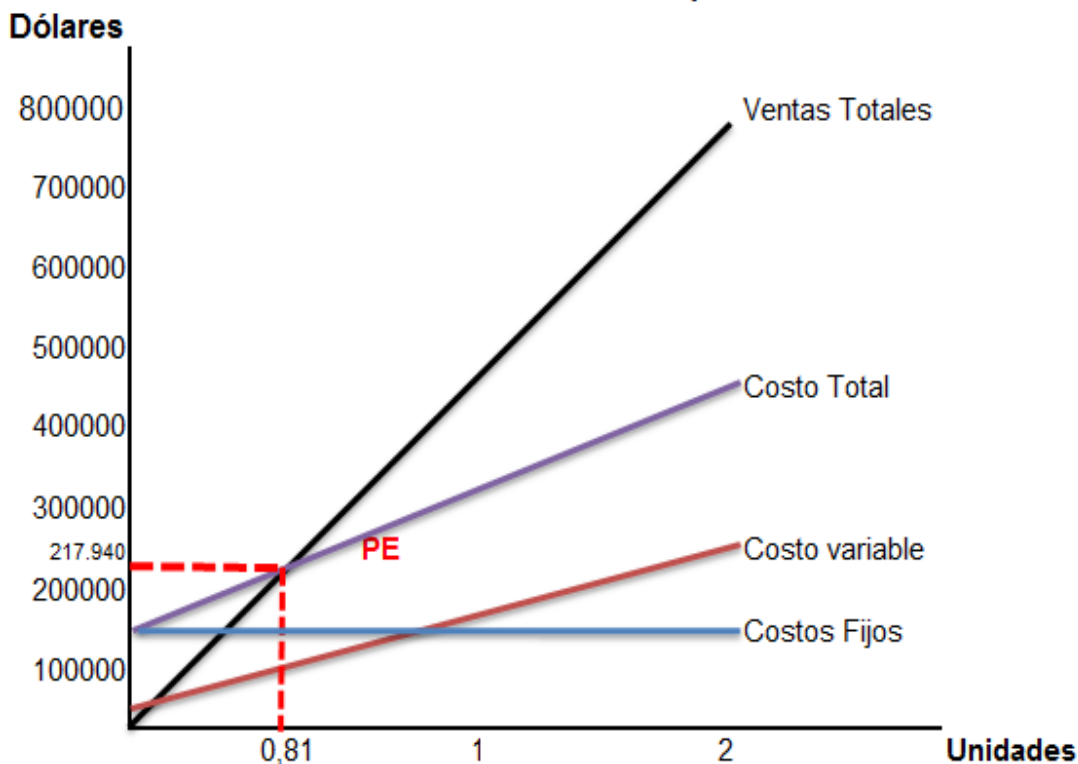
- CF= Costos Fijos
- PVu= Precio de venta unitario
- CVT= Costos variables unitarios
- CVu= Costo variable unitario
- IT= Ingreso Total

Tabla No. 37: Punto de Equilibrio

Año	Costos Fijos	Precio de venta	Costo variable Unitario	Ventas Totales	Cantidad de Equilibrio (Unidades)	Punto de Equilibrio (dólares)	Punto de Equilibrio (%)
1	\$ 164.000	\$ 400.000	\$ 198.000	\$ 800.000	0,81	\$ 217.940	27%

Elaborado por: El Autor

Gráfico No. 17: Punto de Equilibrio



Elaborado por: el Autor

4.1.1.7 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad permite conocer el impacto que tendrían los cambios de las variables en la rentabilidad del proyecto.

Una de las variables más relevantes para el presente proyecto es el costo de materiales, por lo que para plantear el escenario pesimista se ha considerado un incremento del 10% en este rubro, y para el escenario optimista se ha considerado que los ingresos se incrementen en un 10%

Tabla No. 38: Análisis de Sensibilidad

ESCENARIO OPTIMISTA				ESCENARIO PESIMISTA			
Ingresos sufren incremento en un 10%				Costos sufren incremento en un 10%			
AÑO	FLUJO EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO	TMAR	VALORES PRESENTES	AÑO	FLUJO EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO	TMAR	VALORES PRESENTES
		16%				16%	
0	\$ (108.470,00)	1,000	\$ (108.470,00)	0	\$ (108.470,00)	1,000	\$ (108.470,00)
1	\$ 26.852,56	0,862	\$ 23.148,76	1	\$ (23.466,59)	0,862	\$ (20.229,82)
2	\$ 180.056,81	0,743	\$ 133.811,54	2	\$ 144.606,71	0,743	\$ 107.466,34
3	\$ 189.216,31	0,641	\$ 121.222,88	3	\$ 138.897,16	0,641	\$ 88.985,53
4	\$ 177.911,81	0,552	\$ 98.259,11	4	\$ 142.461,71	0,552	\$ 78.680,34
5	\$ 188.671,31	0,476	\$ 89.828,87	5	\$ 138.352,16	0,476	\$ 65.871,27
6	\$ 180.166,81	0,410	\$ 73.948,07	6	\$ 144.716,71	0,410	\$ 59.397,85
7	\$ 382.317,31	0,354	\$ 135.275,15	7	\$ 282.482,26	0,354	\$ 99.950,57
8	\$ 365.260,19	0,305	\$ 111.413,66	8	\$ 294.809,43	0,305	\$ 89.924,38
9	\$ 386.717,31	0,263	\$ 101.688,47	9	\$ 286.882,26	0,263	\$ 75.436,55
10	\$ 365.510,19	0,227	\$ 82.855,17	10	\$ 295.059,43	0,227	\$ 66.885,13
VAN			\$ 862.981,68	VAN			\$ 603.898,14
TIR			99%	TIR			72%
Relación B/C			1,47	Relación B/C			1,22
Período de recuperación			0,87	Período de recuperación			1,14

Elaborado por: El Autor

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- 5.1.1 En el Estudio de Mercado, se determinó la existencia de una demanda insatisfecha en el mercado inmobiliario de valores superiores, ya que existe un incremento del 2,8% a nivel poblacional de nuestro segmento de mercado, el cual comparado con la proyección de la oferta del 5% en el sector de influencia ubicado en Cumbayá, da una brecha en el mercado puede ser cubierta parcialmente por el presente proyecto.
- 5.1.2 Los atributos preponderantes de hábitat que requieren los clientes para sus viviendas ya sean de consumo, para capitalización o como producto (vivienda propia, inversión o negocio) son los de calidad ambiental (libre de smog y libre de ruido).
- 5.1.3 Los características de seguridad que requieren los clientes para sus viviendas ya sean de consumo, para capitalización o como producto (vivienda propia, inversión o negocio) son el disponer de seguridad estática (Cerramiento electrificado, cerramiento periférico y enrejado metálico), la cual enlazada con la seguridad complementaria (Circuito cerrado de monitoreo) garanticen los servicios básicos de seguridad
- 5.1.4 Los atributos son muy diferenciados y responden al uso del bien, de ahí que en el caso de la adquisición de producto de consumo (vivienda propia) los espacios de complacencia interna para expresión

personal (jardín interno y terraza) son determinantes, mientras que para adquirir para capitalización o como producto (inversión o negocio) se vinculan más con el frente social (Áreas Comunales y Asadero)

- 5.1.5 Para la adquisición de los tres productos (vivienda propia, inversión o negocio) resulta relevante que las unidades habitacionales cuenten con áreas de interacción familiar (Áreas sociales).
- 5.1.6 El objetivo fundamental del mercado al adquirir un bien inmueble, está relacionado con la característica de los beneficios que brindan al consumidor (uso), de ahí que en el caso de la adquisición un producto de consumo (vivienda propia) el contar tanto con servicios educativos (instituciones educativas) como de servicios de distracción y esparcimientos (centros comerciales) en las cercanías resulta un factor determinante para su decisión de compra.
- 5.1.7 Existe una relación directa entre la capacidad de ahorro de los consumidores y su disposición de entregar pago de montos superiores para la adquisición de un bien inmueble.
- 5.1.8 Existe una preferencia de parte de los consumidores con la capacidad de ahorro más elevada por obtener información inmobiliaria de venta de inmuebles a través de medios impresos y mediante vistas directas a las construcciones
- 5.1.9 Hay preferencia y confianza de parte de los consumidores hacia los bancos, aunque las otras instituciones financieras proporcionen menores tasa de interés, no apetecibles por los potenciales clientes a los cuales se les calificarán los créditos.

5.1.10 En el Aspecto Técnico se determinó tanto la cantidad de materiales como de mano de obra necesarias para la edificación del Conjunto Habitacional “El Alcázar”, definiéndose también su diseño arquitectónico enfocado a cubrir las necesidades expresadas por el segmento objetivo de este proyecto.

5.1.11 En el Capítulo Organizacional se estableció la figura de Contrato de Cuentas de Participación como la más adecuada para la implementación del proyecto debido a sus características y a los requerimientos de los socios inversionistas.

5.1.12 La disponibilidad de recursos financieros, humanos y materiales no constituyen una amenaza para el proyecto.

5.1.13 El proyecto muestra una gran sensibilidad al incremento del precio en los materiales.

5.1.14 Como resultado de la Evaluación Financiera, se puede concluir que el proyecto justifica la inversión de los socios.

5.2 RECOMENDACIONES

5.2.1 Para cubrir la demanda insatisfecha se tomará las siguientes estrategias

- Estrategia de liderazgo en costos, que implica un manejo eficiente de los gastos de funcionamiento, especialmente en inversiones productivas como en la obtención de un costo unitario bajo de las materias primas, en relación a sus competidores, mediante adquisición de productos de

calidad a los grandes distribuidores de materiales y acabados de construcción.

- El precio de venta de las Unidades Habitacionales estará por debajo de la competencia disminuyendo la utilidad proyectada, a fin atraer los clientes con un producto de calidad y a precio más bajo.
- Aprovecharse de acabados de construcción y hierro, a fin de abaratar costos por los incrementos de precios.
- Para la adquisición de las viviendas los clientes deberán entregar el 10% para reservar la unidad habitacional, el 20% se financiará de forma directa por el constructor a 12 cuotas sin intereses, y el 70% restante mediante crédito hipotecario, con cualquier Institución Financiera de la preferencia del cliente; en el caso de que el cliente esté en la capacidad de pagar de contado se hará acreedor a un 5% de descuento.
- Se precalificará el proyecto en el Banco del Pichincha, Banco General Rumiñahui y Banco Internacional, para disminuir tiempos de respuesta de aprobación, reducir costos y facilitar procesos operativos.
- Se desarrollará una estrategia que resalte los atributos diferenciadores del bien inmueble, como son resaltar el hábitat, la singularidad para complacencia interna (jardín y terraza), espacios para interacción familiar (áreas sociales) y niveles de seguridad, través de la publicación de artes publicitarios en revistas inmobiliarias especializadas como son El portal Inmobiliario Ecuador, en los suplemento de construcción del Diario El Comercio, mediante la elaboración de dípticos que se entregarán en las ferias de la construcción.
- Se promocionará nuestras unidades habitacionales en cocteles de negocios, exposiciones de arte, y sobre todo mediante visitas personales.
- Se trabajará en la comercialización con el apoyo de empresas inmobiliarias que ayudarán a la promoción y venta de los inmuebles con un cobro de un 3,5% de comisión en ventas.

- Se implementará la estrategia de ventas cruzadas con las empresa de acabados de construcción, una de ellas es con Importadora Vega en donde el proyecto proporcionará a todos sus clientes el catalogo de productos terminados de esta empresa, para que los clientes elijan el producto, y de igual forma en esta cadena de almacenes distribuidor de acabados de construcción se promocionará el Conjunto Habitacional “El Alcázar”, lo mismo sucederá con la promoción del hierro Stell Flex, el cual ya viene cortado de acuerdo a las necesidades del constructor.
- Se atenderá a todos los clientes en la obra, de lunes a viernes de 10h00 hasta las 18h00; los sábados, domingos y feriados de 10h00 hasta las 16h00, a fin de mostrar las unidades habitacionales y exponer los planes de financiamiento.
- Se implementará una estrategia de diferenciación del producto, basados en una estrategia de uso de tecnologías limpias como usar cocinas eléctricas y mediante el reutilización de residuos para exista menor impacto ambiental, por ejemplo en la fundición de losas los remanentes de concreto son reutilizados en fundición de otros elementos constructivos como tapa gradas, alcantarillado, adoquinas, rejillas de concreto, entre otros
- Se establece una estrategia de mercadeo enfocada en resaltar los atributos cualitativos del bien, ya que se va a utilizar vidrios de 8mm para que atenúen el ruido dentro de las viviendas, así como declarar a la urbanización libre de ruido.
- Se efectuara una estrategia de diferenciación del producto, ya que el producto poseerá seguridad estática al exterior de la urbanización, pero dentro de la misma se establecerán barreras vivas entre lotes, con setos vivos de 50 cm. de alto que permitan una comunicación entre los condóminos, así mismo se incentivará que la seguridad es obligación de todos los habitantes de la urbanización

- Además se usará la publicidad mediante Internet, el mismo que es apreciado por una importante porción del segmento objetivo de mercado como un canal adecuado y cómodo para la recepción de información.
- Por medio de instrumentos de marketing y administrativos se implementará una estrategia de diferenciación del producto, en el cual se resaltarán que el producto estará ubicado cerca de Instituciones Educativas y Centros Comerciales, pero en urbanizaciones en donde se goce de aire puro libre de contaminación.

5.2.2 Implementar una estrategia de desarrollo del producto, que busque satisfacer las necesidades y deseos cambiantes de los consumidores pertenecientes al segmento objetivo del proyecto, y enfrentar las nuevas ofertas de la competencia dando a conocer los atributos diferenciadores de la propuesta.

5.2.3 Mantener los proveedores consultados en el Estudio Técnico para conservar los precios establecidos en el presupuesto, y también el esquema de trabajo tanto con contratistas dependientes como independientes por su fácil manejo de personal y por su adecuado nivel de especialización para la realización de las tareas a cada uno de ellos asignadas.

ANEXO "A"

CUESTIONARIO

A. COMPLETAR LOS DATOS

1) ¿Datos Personales?

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____
Ocupación Laboral _____ Estado
Civil: _____ Teléfono: _____

2) ¿De cuantos miembros está compuesta su familia? (MODULO)

Número de Adultos _____ Hijos menores a 1 año _____
Hijos entre 1 y 6 años _____ Hijos entre 7 y 15 años _____
Hijos mayores a 15 años _____

3) ¿Usted habita en una vivienda? (SITUACIÓN)

Propia _____ Arrendada _____
Otros (detalle) _____

B. MARQUE CON UNA "X" LA RESPUESTA.

**4) En caso de adquirir un bien inmueble Usted le destinaría para:
(PREFERENCIAS DEL CONSUMIDOR)**

Vivienda Propia _____ Inversión _____
Negocio _____
Otros (detalle) _____

5) **Qué tipo de vivienda preferiría adquirir: (TIPO)**

Casa _____ Departamento _____
Privacidad _____ Condominio _____
Servicios Individuales _____ Servicios Comunes _____
Seguridad Privada _____ Seguridad _____
Otros (Indique que otra alternativa de vivienda) _____

6) **¿En qué sector de la Ciudad de Quito le gustaría vivir? (SECTOR)**

Norte _____ Centro _____ Sur _____ Valle Tumbaco _____
Valle San Rafael _____
Otros (indique que otro sector) _____

7) **¿Cuál es su capacidad de ahorro mensual, que destinaría para vivienda? (CAPACIDAD DE AHORRO)**

Menor a \$ 500 _____ Entre \$501 y \$ 2.000 _____
Entre \$2.001 y \$3.000 _____ Mayor a \$3.001 _____

8) **¿Cuál sería el precio de la vivienda que usted estaría dispuesto a pagar? (CAPACIDAD DE PAGO)**

Menor a \$ 75.000 _____ Entre \$75.001 y \$ 100.000 _____
Entre \$ 100.001 y \$ 125.000 _____ Entre \$ 125.001 y \$ 150.000 _____
Mayor a \$ 150.001 _____

9) **Para financiar su compra de vivienda Usted preferiría hacerlo a través de: (CANALES DE FINANCIAMIENTO)**

Banco 12% _____ Cooperativa 11% _____ Mutualista 10% _____

Otros (especifique) _____

10) ¿Para obtener propuestas habitacionales por qué medios se informaría? (CANALES DE VENTA)

Empresas Inmobiliarias _____ Periódicos _____

Revistas _____ Visita Directa _____

Televisión _____ Radio _____

Otros (especifique que otro medio) _____

C. CALIFIQUE ENTRE 1 Y 5: SIENDO 1 LA CARACTERÍSTICA MÁS IMPORTANTE.

11) ¿De los siguientes factores de hábitat enfocados a una vivienda familiar, califique entre 1 y 5? (HABITAT)

Áreas verdes _____ Hábitat libre de contaminación _____

Hábitat libre de ruido _____ Abundante Agua _____

Áreas Comunales _____

Otros (indique) _____

12) ¿De los siguientes factores de seguridad enfocados a una vivienda familiar, califique entre 1 y 5? (SEGURIDAD)

Guardias de Seguridad _____ Cerramiento Electrificado _____

Cerramiento Periférico _____ Enrejado Metálico _____

Circuito Cerrado de Monitoreo _____

Otros (indique) _____

13) ¿De los siguientes factores de confort enfocados a una vivienda familiar, califique entre 1 y 5? (SERVICIO)

Jardín Interno _____ Áreas Comunales _____

Asadero _____ Consejería 24 horas _____ Terraza _____

Otros (indique) _____

14) ¿De los siguientes factores complementarios enfocados a una vivienda familiar, califique entre 1 y 5? (ESPACIO)

Áreas Sociales _____ Estudio _____ Patio Interior _____

Área de Máquinas _____ Cuarto de Servicio _____

Otros (indique) _____

15) ¿De los siguientes factores de prestación de servicios enfocados a una vivienda familiar, califique entre 1 y 5? (LOCALIZACIÓN)

Instituciones Educativas _____ Centros de Atención Médica _____

Centros Comerciales _____ Centros Deportivos _____

Clubes Sociales _____

Otros (Indique que otro lugar) _____

ANEXO “B”

1.1. DENOMINACIÓN DEL CRUCE

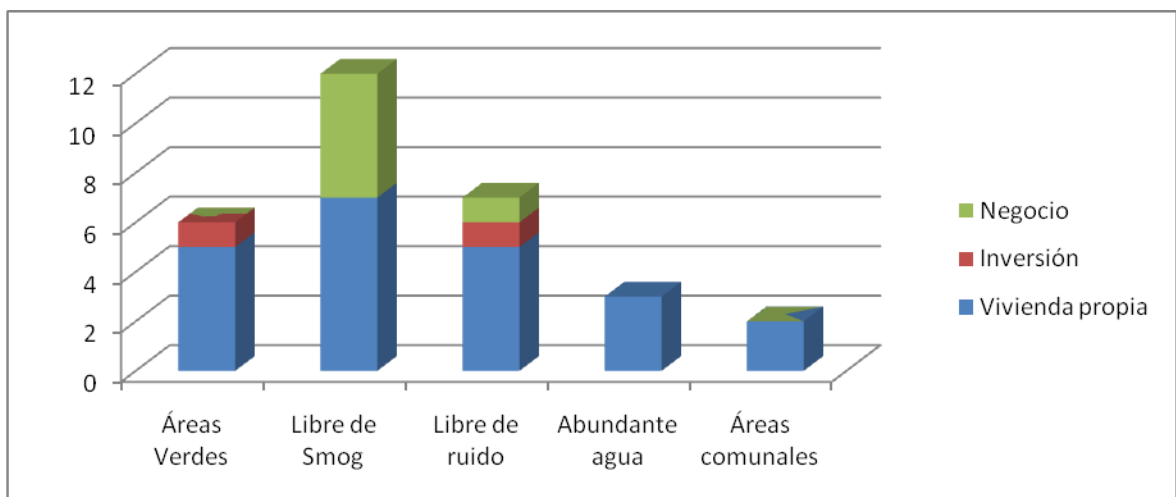
Variables: Preferencias del consumidor / Hábitat.

1.2. OBJETIVO DEL CRUCE

Establecer el nivel de funcionalidad entre el uso potencial del bien y el hábitat exigidos por el consumidor.

1.3. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

		De los siguientes factores de hábitat enfocados a una vivienda familiar, califique entre 1 y 5?					Total	
		Áreas Verdes	Libre de Smog	Libre de ruido	Abundante agua	Áreas comunales		
¿Qué tipo de vivienda preferiría adquirir?	Vivienda propia	5	7	5	3	2	22	73%
	Inversión	1	0	1	0	0	2	7%
	Negocio	0	5	1	0	0	6	20%
Total		6	12	7	3	2	30	
		20%	40%	23%	10%	7%		



1.4. COMENTARIO

Según los datos obtenidos a partir de la tabulación de resultados se determinó que el 73% de la personas desean adquirir un producto de consumo (vivienda propia), 7% como un producto de capitalización (Inversión) y 20% como producto (Negocio), existiendo una tendencia del 63% en la calidad ambiental (libre de smog y libre de ruido), y el 37% restante requiere de condiciones ambientales (áreas verdes, abundante agua, áreas comunales), tomando en cuenta como Producto (negocio) existe una inclinación al igual por la calidad ambiental (libre de smog)

1.5. CONCLUSION

Los atributos preponderantes de hábitat que requieren los clientes para sus viviendas ya sean de consumo, para capitalización o como producto (vivienda propia, inversión o negocio) son los de calidad ambiental (libre de smog y libre de ruido)

1.6. ESTRATEGIAS DE MERCADO

Se implementará una estrategia de diferenciación del producto, basados en una estrategia de uso de tecnologías limpias en el uso de materiales de construcción, utilizar vidrios de 8mm para que atenúen el ruido dentro de las viviendas, así como usar cocinas solares de aluminio.

Por otro lado se va a declarar a la urbanización libre de ruido, y basados en estos antecedentes se establece una estrategia de mercadeo enfocada en resaltar los atributos cualitativos del bien.

2.1 DENOMINACIÓN DEL CRUCE

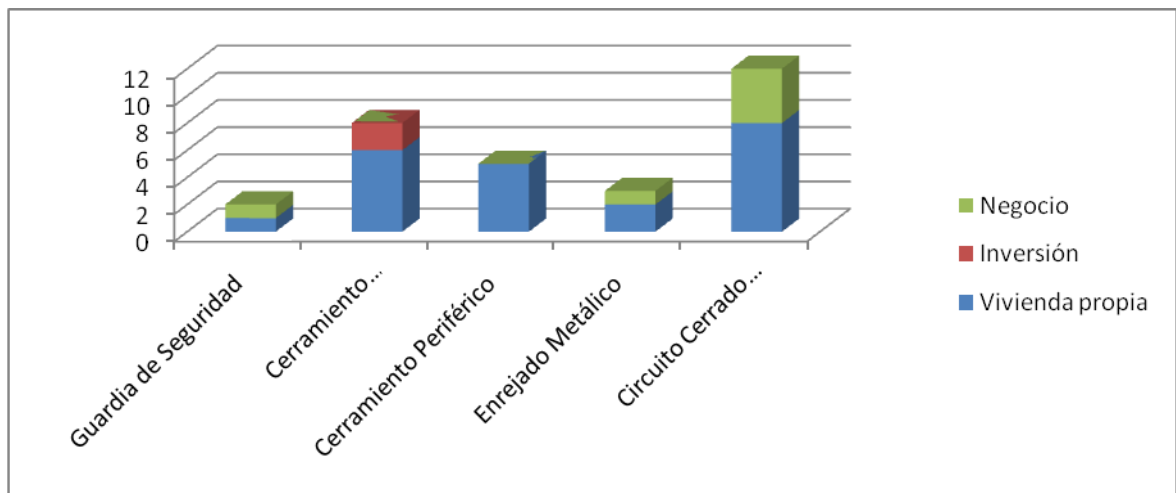
Variables: Preferencias del consumidor / Exigencias de estándares de seguridad.

2.2 OBJETIVO DEL CRUCE

Establecer el nivel de funcionalidad entre el uso potencial del bien y los estándares de seguridad exigidos por el consumidor.

2.3 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

		¿De los siguientes factores de seguridad enfocados a una vivienda familiar, califique entre 1 y 5?					Total
		Guardia de Seguridad	Cerramiento Electrificado	Cerramiento Periférico	Enrejado Metálico	Circuito Cerrado Monitoreo	
¿Qué tipo de vivienda preferiría adquirir?	Vivienda propia	1	6	5	2	8	22
	Inversión	0	2	0	0	0	2
	Negocio	1	0	0	1	4	6
Total		2	8	5	3	12	30
		7%	27%	17%	10%	40%	



2.4 COMENTARIO

Según los datos obtenidos a partir de la tabulación de resultados, se determinó que el 40% de la personas desean adquirir un servicio de seguridad complementario (Circuito cerrado de monitoreo), un 54% desea disponer de seguridad estática (Cerramiento electrificado, cerramiento periférico y enrejado metálico)

2.5 CONCLUSION

Los atributos sobresalientes de seguridad que requieren los clientes para sus viviendas ya sean de consumo, para capitalización o como producto (vivienda propia, inversión o negocio) son el disponer de seguridad estática (Cerramiento electrificado, cerramiento periférico y enrejado metálico), la cual enlazada con la seguridad complementaria (Circuito cerrado de monitoreo) garanticen los servicios básicos de seguridad

2.6 ESTRATEGIAS DE MERCADO

Se implementara una estrategia de diferenciación del producto, ya que el producto poseerá seguridad estática al exterior de la urbanización, pero dentro de la misma se establecerán barreras vivas entre lotes, con setos vivos de 50 cm. de alto que permitan una comunicación entre los condóminos, así mismo se incentivará que la seguridad es obligación de todos los habitantes de la urbanización

3.1 DENOMINACIÓN DEL CRUCE

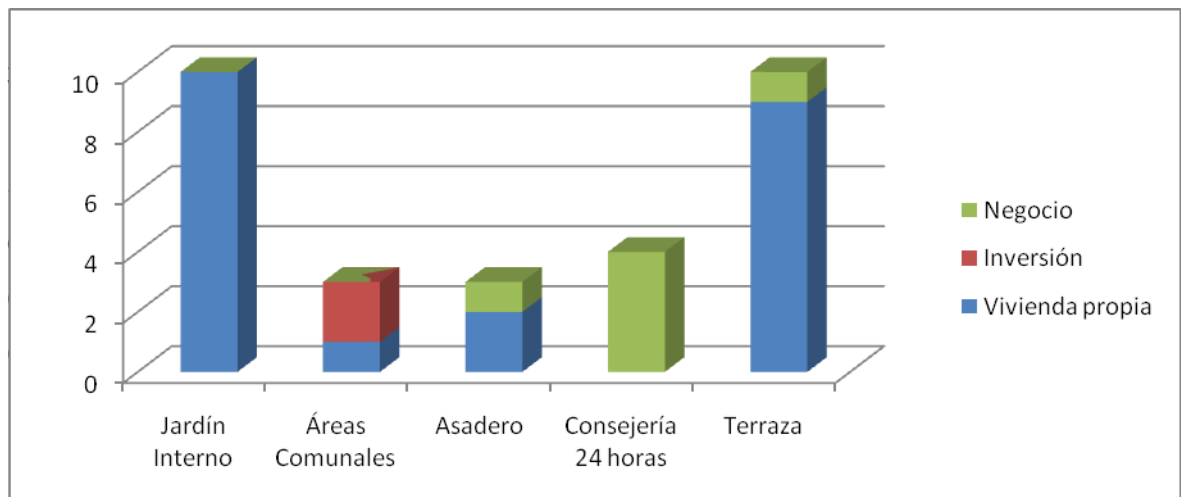
Variables: Preferencias del consumidor / Exigencias de estándares de servicio.

3.2 OBJETIVO DEL CRUCE

Establecer el nivel de funcionalidad entre el uso potencial del bien y los estándares de servicio exigidos por el consumidor.

3.3 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

		¿De los siguientes factores de confort enfocados a una vivienda familiar, califique entre 1 y 5?					Total
		Jardín Interno	Áreas Comunales	Asadero	Consejería 24 horas	Terraza	
¿Qué tipo de vivienda preferiría adquirir?	Vivienda propia	10	1	2	0	9	22
	Inversión	0	2	0	0	0	2
	Negocio	0	0	1	4	1	6
Total		10	3	3	4	10	30
		33%	10%	10%	13%	33%	



3.5 CONCLUSIÓN

Los atributos son muy diferenciados y responden al uso del bien, de ahí que en el caso de la adquisición de producto de consumo (vivienda propia) los espacios de complacencia interna para expresión personal (jardín interno y terraza) son determinantes, mientras que para adquirir para capitalización o como producto (inversión o negocio) se vinculan más con el frente social (Áreas Comunales y Asadero)

3.6 ESTRATEGIAS DE MERCADO

Se implementará una estrategia de diferenciación del producto encaminada a satisfacer las necesidades de complacencia interna, mediante la adecuación de jardines internos en donde los usuarios puedan realizar granjas familiares, en las que puedan sembrar sus productos de consumo.

4.1 DENOMINACIÓN DEL CRUCE

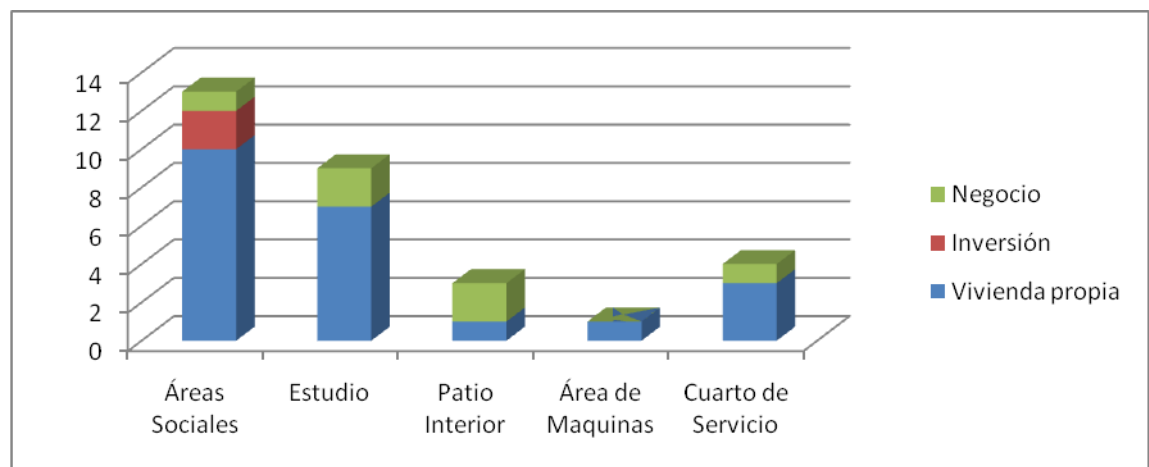
Variables: Preferencias del consumidor / Exigencias de distribución de espacios.

4.2 OBJETIVO DEL CRUCE

Establecer el nivel de funcionalidad entre el uso potencial del bien y los estándares de distribución de espacios exigidos por el consumidor.

4.3 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

		¿De los siguientes factores complementarios enfocados a una vivienda familiar, califique entre 1 y 5?					Total
		Áreas Sociales	Estudio	Patio Interior	Área de Maquinas	Cuarto de Servicio	
¿Qué tipo de vivienda preferiría adquirir?	Vivienda propia	10	7	1	1	3	22
	Inversión	2	0	0	0	0	2
	Negocio	1	2	2	0	1	6
Total		13	9	3	1	4	30
		43%	30%	10%	3%	13%	



4.4 COMENTARIO

Según los datos obtenidos a partir de la tabulación de resultado, se determinó que el 43% de las personas que desean adquirir una vivienda, requieren que el inmueble facilite la interacción intrafamiliar (áreas sociales), en segundo lugar de importancia con el 30% se sitúa el requerimiento de contar un espacio privado destinado para actividades académicas y productivas (estudio).

4.5 CONCLUSIÓN

Para la adquisición de los tres productos resulta relevante que las unidades habitacionales cuenten con áreas de interacción familiar (Áreas sociales).

4.6 ESTRATEGIAS DE MERCADO

La estrategia a implementarse será desarrollar el producto con amplias áreas sociales, que permitan a los usuarios interacción familiar y compartir con su entorno.

5.1 DENOMINACIÓN DEL CRUCE

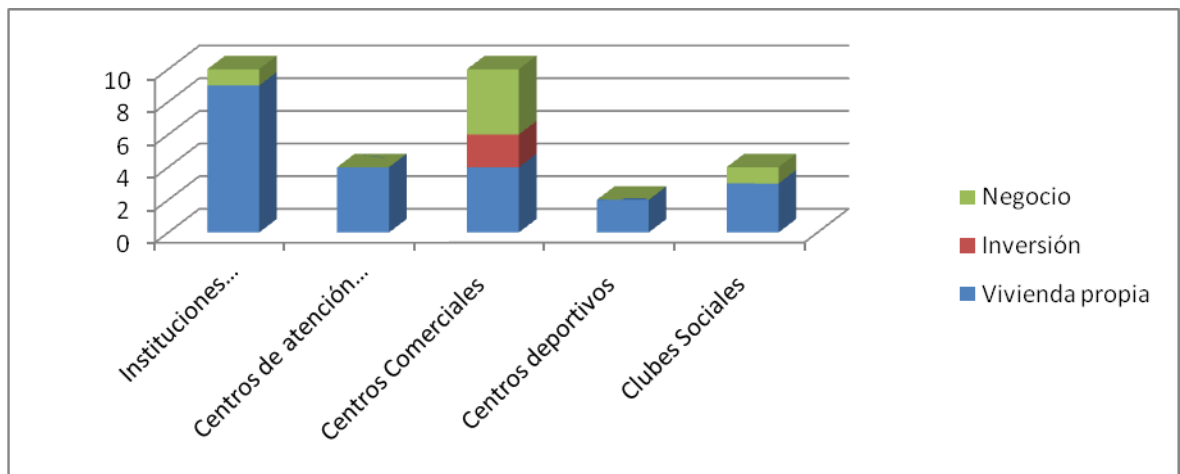
Variables: Preferencias del consumidor / Exigencias de localización.

5.2 OBJETIVO DEL CRUCE

Establecer el nivel de funcionalidad entre el uso potencial del bien y los estándares de localización exigidos por el consumidor.

5.3 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

		¿De los siguientes factores de localización de servicios enfocados a una vivienda familiar, califique entre 1 y 5?					Total
		Instituciones Educativas	Centros de atención Médica	Centros Comerciales	Centros deportivos	Clubes Sociales	
¿Qué tipo de vivienda preferiría adquirir?	Vivienda propia	9	4	4	2	3	22
	Inversión	0	0	2	0	0	2
	Negocio	1	0	4	0	1	6
Total		10	4	10	2	4	30
		33%	13%	33%	7%	13%	



5.4 COMENTARIO

Según los datos obtenidos a partir de la tabulación de resultados, se determinó que el 33% de las personas que desean adquirir una vivienda, requieren que el inmueble este ubicado cerca de servicios educativos (instituciones educativas) y en igual porcentaje de servicios de distracción y esparcimientos (Centros Comerciales), siendo irrelevante estar ubicado cerca de servicios de entrenamiento deportivo (Centros deportivos)

5.5 CONCLUSION

Se concluye que el objetivo fundamental del mercado al adquirir un bien inmueble, está relacionado con la característica de los beneficios que brindan al consumidor (uso), de ahí que en el caso de la adquisición un producto de consumo (vivienda propia) el contar tanto con servicios educativos (instituciones educativas) como de servicios de distracción y esparcimientos (centros comerciales) en las cercanías resulta un factor determinante para su decisión de compra.

5.6 ESTRATEGIAS DE MERCADO

Por medio de instrumentos de marketing y administrativos se implementará una estrategia de diferenciación del producto, en el cual se resaltaré que el producto estará ubicado cerca de Instituciones Educativas y Centros Comerciales, pero en urbanizaciones en donde se goce de aire puro libre de contaminación.

6.1 DENOMINACIÓN DEL CRUCE

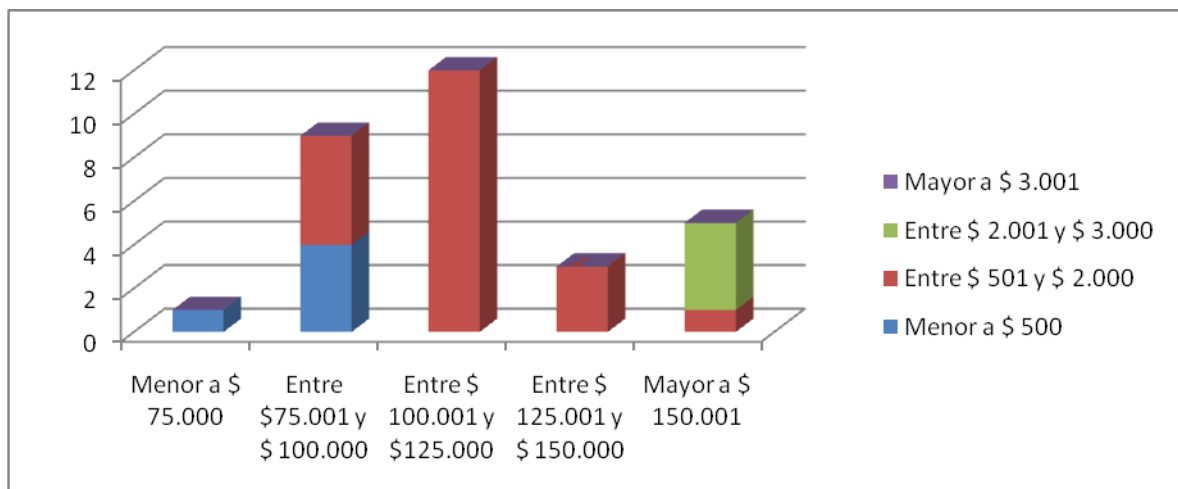
Variables: Capacidad de Ahorro / Ahorro Propio.

6.2 OBJETIVO DEL CRUCE

Establecer la relación que existe entre la capacidad de ahorro del consumidor y su nivel de capitalización de recursos propios para adquirir un inmueble.

6.3 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

		¿Cuál sería el precio de la vivienda que usted estaría dispuesto a pagar?					Total
		Menor a \$ 75.000	Entre \$75.001 y \$ 100.000	Entre \$ 100.001 y \$125.000	Entre \$ 125.001 y \$ 150.000	Mayor a \$ 150.001	
Cuál es su capacidad de ahorro mensual, que destinaría para vivienda	Menor a \$ 500	1	4	0	0	0	5
	Entre \$ 501 y \$ 2.000	0	5	12	3	1	21
	Entre \$ 2.001 y \$ 3.000	0	0	0	0	4	4
	Mayor a \$ 3.001	0	0	0	0	0	0
Total		1	9	12	3	5	30
		3%	30%	40%	10%	17%	



6.5 CONCLUSIÓN

Se concluye que existe una relación directa entre la capacidad de ahorro de los consumidores y su disposición de entregar pago de montos superiores para la adquisición de un bien inmueble.

6.6 ESTRATEGIAS DE MERCADO

La estrategia debería implementarse en el sentido de establecer programas de financiamiento y formas adecuadas de pago con instituciones financieras reconocidas en el país, que faciliten la compra venta del inmueble a través de una precalificación del proyecto inmobiliario, de esta manera los consumidores se beneficiarían adicionalmente de tasas de interés preferenciales y con la celeridad de los trámites legales necesarios.

7.1 DENOMINACIÓN DEL CRUCE

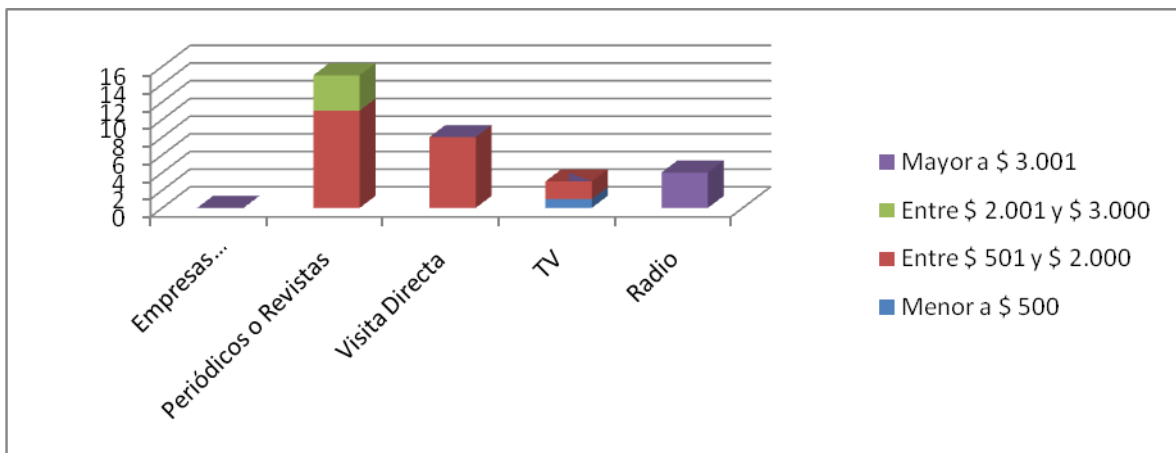
Variables: Capacidad de Ahorro / Canales de Información Canales de Venta.

7.2 OBJETIVO DEL CRUCE

Establecer la relación que existe entre la capacidad de ahorro del consumidor y su preferencia histórica en canales para la obtención de información inmobiliaria de venta de unidades habitacionales.

7.3 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

		¿Para obtener propuestas habitacionales por qué medios se informarían?					Total
		Empresas Inmobiliarias	Periódicos o Revistas	Visita Directa	TV	Radio	
Cuál es su capacidad de ahorro mensual, que destinaría para vivienda	Menor a \$ 500	0	0	0	1	0	1
	Entre \$ 501 y \$ 2.000	0	11	8	2	0	21
	Entre \$ 2.001 y \$ 3.000	0	4	0	0	0	4
	Mayor a \$ 3.001	0	0	0	0	4	4
Total		0	15	8	3	4	30
		0%	50%	27%	10%	13%	



7.4 COMENTARIO

Según los datos obtenidos a partir de la tabulación de resultados, se determinó que de los hogares que tienen una capacidad de ahorro alta (entre \$ 501 y \$ 2.000) preferirían recibir nueva información inmobiliaria a través medios impresos (periódicos y revistas), así mismo se tiene un 27% de personas que desearían conocer el producto de manera personal (vista directa)

7.5 CONCLUSION

Se concluye que existe una preferencia de parte de los consumidores con la capacidad de ahorro más elevada por obtener información inmobiliaria de venta de inmuebles a través de medios impresos y mediante vistas directas a las construcciones

7.6 ESTRATEGIAS DE MERCADO

Se hará publicidad del producto mediante las revistas inmobiliarias como son el Portal Inmobiliario, así mismo se hará llegar un díptico en el estado de cuenta de los socios Diner Club, a todos los potenciales clientes con ingresos altos, y por último se adecuará una oficina de ventas en el lugar de la construcción, en la cual se pondrán todos los acabados que irán en el producto final.

Además se usará la publicidad mediante Internet, el mismo que es apreciado por una importante porción del segmento objetivo de mercado como un canal adecuado y cómodo para la recepción de información.

8.1 DENOMINACIÓN DEL CRUCE

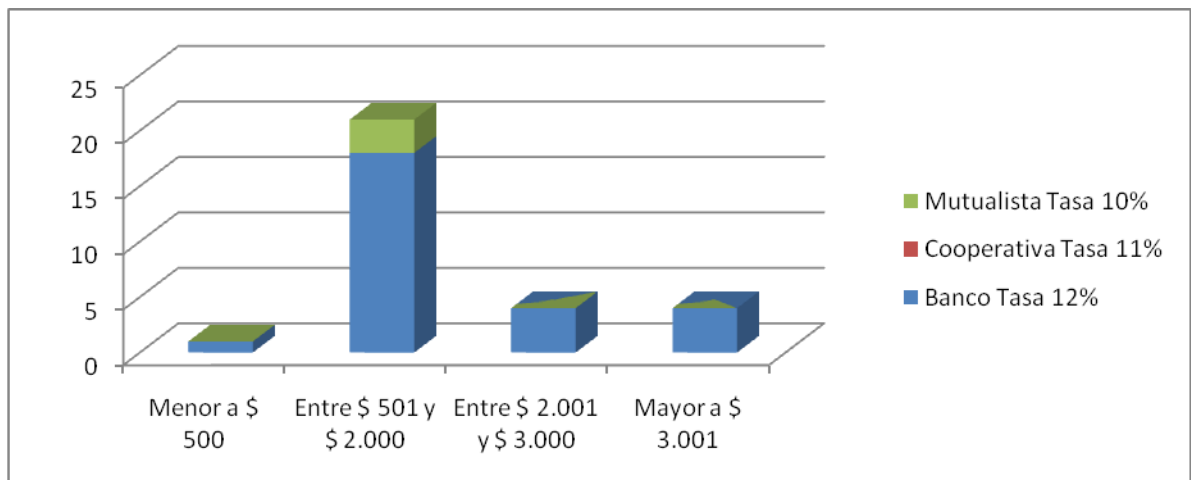
Variables: Capacidad de Ahorro / Canales de Financiamiento.

8.2 OBJETIVO DEL CRUCE

Establecer la relación que existe entre la capacidad de ahorro del consumidor y su preferencia histórica en canales para la obtención de financiamiento.

8.3 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

		Para financiar su compra de vivienda Usted preferiría hacerlo a través de			TOTAL
		Banco Tasa 12%	Cooperativa Tasa 11%	Mutualista Tasa 10%	
Cuál es su capacidad de ahorro mensual, que destinaría para vivienda	Menor a \$ 500	1	0	0	1
	Entre \$ 501 y \$ 2.000	18	0	3	21
	Entre \$ 2.001 y \$ 3.000	4	0	0	4
	Mayor a \$ 3.001	4	0	0	4
Total		27	0	3	30
		90%	0%	10%	



8.4 COMENTARIO

Según los datos obtenidos a partir de la tabulación de resultados, se determinó que el 90% de los hogares que tienen una capacidad de ahorro alta (entre \$ 501 y \$ 2.000) y superior (entre \$ 2.001 y \$ 3.000 o mayor a \$ 3.001) adquirirían su bien inmueble por medio de un banco, así este tenga un tasa más alta que las otras instituciones financieras.

8.5 CONCLUSION

Se concluye que existe una preferencia y confianza de parte de los consumidores hacia los bancos, aunque las otras instituciones financieras proporcionen menores tasa de interés no apetecibles por los potenciales clientes a los cuales se les calificarán los créditos.

8.6 ESTRATEGIAS DE MERCADO

De acuerdo a los gustos, preferencias y expectativas del segmento socioeconómico alto, se establecerá las estrategias de comercialización que en lo posible se realicen en forma directa con el cliente, dejando de lado cualquier tipo de intermediario, y precalificando el proyecto con instituciones financieras para agilizar los trámites de préstamos hipotecarios en caso de requerirlos.

ANEXO "C"

Tablas Financieras

Tabla No. 38: Ingresos y Egresos Generales del Proyecto

VENTA			
Descripción	metros	precio	subtotal
Obra	300	\$ 950	\$ 285.045
Area verde (30%)	245	\$ 271	\$ 66.495
Parqueadero (44%)	60	\$ 418	\$ 25.080
Area circulación vehicular (35%)	70	\$ 334	\$ 23.380
SUBTOTAL			\$ 400.000
SUBTOTAL			\$ 800.001

COSTOS		
Descripción	SUBTOTAL	TOTAL
Terreno	\$ 80.000	\$ 160.000
Materiales	\$ 135.400	\$ 270.800
Obras Complementarias	\$ 30.000	\$ 30.000
Mano de obra	\$ 29.600	\$ 59.200
Honorarios Profesionales	\$ 13.100	\$ 26.200
Gastos	\$ 7.000	\$ 14.000
Total	\$ 275.000	\$ 560.200

Utilidad	\$ 239.801
	30%

Elaborado por: El Autor

COSTOS			
Descripción	metros	costo	subtotal
Terreno	640	\$ 125	\$ 80.000
Obra			
Materiales	300	\$ 150	\$ 45.000
Acabados	300	\$ 220	\$ 66.000
Mano de obra	300	\$ 50	\$ 15.000
Area verde			
Materiales	245	\$ 20	\$ 4.900
Mano de obra	245	\$ 33	\$ 8.100
Parqueadero			
Materiales	60	\$ 150	\$ 9.000
Mano de obra	60	\$ 50	\$ 3.000
Area circulación			
Materiales	70	\$ 150	\$ 10.500
Mano de obra	70	\$ 50	\$ 3.500
Obras Complementarias			\$ 30.000
SUBTOTAL			\$ 275.000
TOTAL			\$ 550.000

Tabla No. 39: Amortización Prestamo

PERIODO SEMESTRAL	FECHA DE VENCIMIENTO	AMORTIZACIÓN		VALOR ABONOS	SALDO CAPITAL
		CAPITAL	INTERESES		
0	01/01/2009		9%		\$ 50.000,00
1	01/07/2009	\$ 2.500,00	\$ 2.250,00	\$ 4.750,00	\$ 47.500,00
2	01/01/2010	\$ 2.500,00	\$ 2.137,50	\$ 4.637,50	\$ 45.000,00
3	01/07/2010	\$ 2.500,00	\$ 2.025,00	\$ 4.525,00	\$ 42.500,00
4	01/01/2011	\$ 2.500,00	\$ 1.912,50	\$ 4.412,50	\$ 40.000,00
5	01/07/2011	\$ 2.500,00	\$ 1.800,00	\$ 4.300,00	\$ 37.500,00
6	01/01/2012	\$ 2.500,00	\$ 1.687,50	\$ 4.187,50	\$ 35.000,00
7	01/07/2012	\$ 2.500,00	\$ 1.575,00	\$ 4.075,00	\$ 32.500,00
8	01/01/2013	\$ 2.500,00	\$ 1.462,50	\$ 3.962,50	\$ 30.000,00
9	01/07/2013	\$ 2.500,00	\$ 1.350,00	\$ 3.850,00	\$ 27.500,00
10	01/01/2014	\$ 2.500,00	\$ 1.237,50	\$ 3.737,50	\$ 25.000,00
11	01/07/2014	\$ 2.500,00	\$ 1.125,00	\$ 3.625,00	\$ 22.500,00
12	01/01/2015	\$ 2.500,00	\$ 1.012,50	\$ 3.512,50	\$ 20.000,00
13	01/07/2015	\$ 2.500,00	\$ 900,00	\$ 3.400,00	\$ 17.500,00
14	01/01/2016	\$ 2.500,00	\$ 787,50	\$ 3.287,50	\$ 15.000,00
15	01/07/2016	\$ 2.500,00	\$ 675,00	\$ 3.175,00	\$ 12.500,00
16	01/01/2017	\$ 2.500,00	\$ 562,50	\$ 3.062,50	\$ 10.000,00
17	01/07/2017	\$ 2.500,00	\$ 450,00	\$ 2.950,00	\$ 7.500,00
18	01/01/2018	\$ 2.500,00	\$ 337,50	\$ 2.837,50	\$ 5.000,00
19	01/07/2018	\$ 2.500,00	\$ 225,00	\$ 2.725,00	\$ 2.500,00
20	01/01/2019	\$ 2.500,00	\$ 112,50	\$ 2.612,50	\$ -
		\$ 50.000,00	\$ 23.625,00	\$ 73.625,00	

Elaborado por: El Autor

Tabla No. 40: Flujo Neto de fondos Sin Financiamiento, incremento en los costos del 10%

DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ingresos de la Operación		\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
(-) Costos de Fabricación		\$ 428.252	\$ 171.688	\$ 428.252	\$ 171.688	\$ 428.252	\$ 171.688	\$ 842.644	\$ 335.621	\$ 842.644	\$ 335.621
Utilidad Bruta en venta		\$ (28.252)	\$ 228.312	\$ (28.252)	\$ 228.312	\$ (28.252)	\$ 228.312	\$ (42.644)	\$ 464.379	\$ (42.644)	\$ 464.379
(-) Gastos de Administración		\$ 4.000	\$ -	\$ 4.000	\$ -	\$ 4.000	\$ -	\$ 8.000	\$ -	\$ 8.000	
(-) Gastos Ventas		\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600
(-) Gastos Servicios Básicos		\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200
(-) Depreciación		\$ 925	\$ 825	\$ 825	\$ 425	\$ 425	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25
(-) Amortización		\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500
		\$ 9.225	\$ 5.125	\$ 9.125	\$ 4.725	\$ 8.725	\$ 4.325	\$ 12.325	\$ 4.325	\$ 12.325	\$ 4.325
Utilidad antes de Participación de trabajadores		\$ (37.477)	\$ 223.187	\$ (37.377)	\$ 223.587	\$ (36.977)	\$ 223.987	\$ (54.969)	\$ 460.054	\$ (54.969)	\$ 460.054
(-) 15% participación trabajadores		\$ (5.622)	\$ 33.478	\$ (5.607)	\$ 33.538	\$ (5.547)	\$ 33.598	\$ (8.245)	\$ 69.008	\$ (8.245)	\$ 69.008
Utilidad antes de Impuesto a la renta		\$ (31.855)	\$ 189.709	\$ (31.770)	\$ 190.049	\$ (31.430)	\$ 190.389	\$ (46.724)	\$ 391.046	\$ (46.724)	\$ 391.046
(-) 25% Impuesto a la Renta		\$ (7.964)	\$ 47.427	\$ (7.943)	\$ 47.512	\$ (7.858)	\$ 47.597	\$ (11.681)	\$ 97.761	\$ (11.681)	\$ 97.761
Utilidad Neta		\$ (23.892)	\$ 142.282	\$ (23.828)	\$ 142.537	\$ (23.573)	\$ 142.792	\$ (35.043)	\$ 293.284	\$ (35.043)	\$ 293.284
(+) Depreciación		\$ 925	\$ 825	\$ 825	\$ 425	\$ 425	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25
(+) Amortización Intangibles		\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500
(-) Inversión Terreno	\$ (160.000)			\$ 160.000		\$ 160.000		\$ 320.000		\$ 320.000	
(-) Inversión de reemplazo		\$ (2.000)			\$ (2.000)			\$ (4.000)			
(+) Valor salvamento											\$ 250
(+) Recuperación Capital de Trabajo	\$ 51.530			\$ 400			\$ 400			\$ 400	
FLUJO NETO DE FONDOS	\$ (108.470)	\$ (23.467)	\$ 144.607	\$ 138.897	\$ 142.462	\$ 138.352	\$ 144.717	\$ 282.482	\$ 294.809	\$ 286.882	\$ 295.059

Elaborado por: El Autor

Tabla No. 41: Flujo Neto de fondos Sin Financiamiento, incremento en los ingresos en un 10%

DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ingresos de la Operación		\$ 440.000	\$ 440.000	\$ 440.000	\$ 440.000	\$ 440.000	\$ 440.000	\$ 880.000	\$ 880.000	\$ 880.000	\$ 880.000
(-) Costos de Fabricación		\$ 389.320	\$ 156.080	\$ 389.320	\$ 156.080	\$ 389.320	\$ 156.080	\$ 766.040	\$ 305.110	\$ 766.040	\$ 305.110
Utilidad Bruta en venta		\$ 50.680	\$ 283.920	\$ 50.680	\$ 283.920	\$ 50.680	\$ 283.920	\$ 113.960	\$ 574.890	\$ 113.960	\$ 574.890
(-) Gastos de Administración		\$ 4.000	\$ -	\$ 4.000	\$ -	\$ 4.000	\$ -	\$ 8.000	\$ -	\$ 8.000	
(-) Gastos Ventas		\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600
(-) Gastos Servicios Básicos		\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200
(-) Depreciación		\$ 925	\$ 825	\$ 825	\$ 425	\$ 425	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25
(-) Amortización		\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500
		\$ 9.225	\$ 5.125	\$ 9.125	\$ 4.725	\$ 8.725	\$ 4.325	\$ 12.325	\$ 4.325	\$ 12.325	\$ 4.325
Utilidad antes de Participación de trabajadores		\$ 41.455	\$ 278.795	\$ 41.555	\$ 279.195	\$ 41.955	\$ 279.595	\$ 101.635	\$ 570.565	\$ 101.635	\$ 570.565
(-) 15% participación trabajadores		\$ 6.218	\$ 41.819	\$ 6.233	\$ 41.879	\$ 6.293	\$ 41.939	\$ 15.245	\$ 85.585	\$ 15.245	\$ 85.585
Utilidad antes de Impuesto a la renta		\$ 35.237	\$ 236.976	\$ 35.322	\$ 237.316	\$ 35.662	\$ 237.656	\$ 86.390	\$ 484.980	\$ 86.390	\$ 484.980
(-) 25% Impuesto a la Renta		\$ 8.809	\$ 59.244	\$ 8.830	\$ 59.329	\$ 8.915	\$ 59.414	\$ 21.597	\$ 121.245	\$ 21.597	\$ 121.245
Utilidad Neta		\$ 26.428	\$ 177.732	\$ 26.491	\$ 177.987	\$ 26.746	\$ 178.242	\$ 64.792	\$ 363.735	\$ 64.792	\$ 363.735
(+) Depreciación		\$ 925	\$ 825	\$ 825	\$ 425	\$ 425	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25
(+) Amortización Intangibles		\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500
(-) Inversión Terreno	\$ (160.000)			\$ 160.000		\$ 160.000		\$ 320.000		\$ 320.000	
(-) Inversión de reemplazo		\$ (2.000)			\$ (2.000)			\$ (4.000)			
(+) Valor salvamento											\$ 250
(+) Recuperación Capital de Trabajo	\$ 51.530			\$ 400			\$ 400			\$ 400	
FLUJO NETO DE FONDOS	\$ (108.470)	\$ 26.853	\$ 180.057	\$ 189.216	\$ 177.912	\$ 188.671	\$ 180.167	\$ 382.317	\$ 365.260	\$ 386.717	\$ 365.510

Elaborado por: El Autor

j. BIBLIOGRAFÍA

1. SAPAG Nassir, Ch. (Primera Edición 2007), Proyectos de inversión. Formulación y Evaluación, México, Ed. Pearson Educación de México S.A.
2. COSTALES, B., (Segunda Edición 2002) Diseño, Elaboración y Evaluación de Proyectos, Ecuador, Ed. Lascano Editorial Cia. Ltda.
3. PAZMIÑO, I, (2002), Investigación Científica Tiempos de Investigar, Ecuador, Ed. DIMAXI.
4. LAMB, HAIR y McDANIEL, (Sexta edición 2002), Marketing, Colombia, Ed. Thomson.
5. MALHOTRA, N, (Cuarta edición 2004), Investigación de Mercados, México, Ed. Pearson Educación de México
6. ZAPATA Pedro, (Cuarta edición 2002), Contabilidad General, Colombia, Editorial Mc Graw Hill.
7. VAN HORNE J. y WACHOWICZ J. JR., (Undécima edición 2002), Fundamentos de Administración Financiera, México, Ed. Pearson Educación de México
8. WELSCH, HILTON, GORDON y RIVERA, (Sexta edición 2005), Presupuestos Planificación y Control, Ed. Pearson Educación de México
9. Código de Arquitectura y Urbanismo, Capítulo IV. Norma por el tipo de edificación.
10. www.ccquito.org
11. www.bce.fin.ec
12. www.inec.gov.ec
13. www.gridcon.com
14. www.revistahabita.com
15. www.earth.google.com
16. www.codeso.com
17. www.monografias.com