

ESCUELA DE POSTGRADO EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

***MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
DE EMPRESAS Y PROMOCIÓN***

PROYECTO:
“CONJUNTO HABITACIONAL”

PROFESOR:
DR. RODRIGO VARELA

TUTOR:
Ing. Ana Jaramillo, MBA

INTEGRANTES:
Ing. Carlos Delgado M.
Ing. Hugo Vargas C.
Ing. Juan C. Degenna B.

Manta, noviembre 15 de 2003



DP-07289

PLAN DE NEGOCIOS

PROYECTO:

“CONJUNTO HABITACIONAL”

DEDICATORIA

A NUESTRAS FAMILIAS, POR LA COMPRENSIÓN Y APOYO A NUESTRAS
ASPIRACIONES DE SUPERACION.

INDICE GENERAL

PLAN HABITACIONAL EN LA CIUDAD DE MANTA

CAPITULO I

RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Resumen Ejecutivo

CAPITULO II

ANÁLISIS DE MERCADO

2.1. Análisis del sector.

2.2.1 Situación del Entorno Económico.

2.2. El producto.

2.2.1 Productos Principales

2.2.2 Elementos especiales del Producto y Factores a destacar.

2.2.3 Productos de la Competencia.

2.2.4 Fortaleza y Debilidades de nuestros Productos frente a la competencia.

2.3. Clientes.

2.3.1 Tipos de Compradores Potenciales.

2.3.2 Características básicas de esos clientes.

2.3.3 Localización geográfica de los clientes.

2.3.4 Bases de decisión de compra de los Clientes.

2.3.5 Proyección de la base de Clientes

2.4. Competencia.

2.4.1 Desempeño de los productos de la Competencia

2.4.2 Limitaciones en la Satisfacción de los deseos de los Clientes

2.4.3 Mercado de la Competencia

2.4.4 Precios

2.5. Tamaño de Mercado Global.

2.5.1 Tamaño de mi mercado.

2.6. Plan de Mercadeo.

2.6.1 Estrategia de Precios.

2.6.2 Estrategia de Ventas.

2.6.3 Estrategia de Promoción.

2.6.4 Política de Servicios.

CAPITULO III

ANÁLISIS TECNICO

3.1. Análisis del Producto.

- 3.1.1 Especificaciones del Producto final.
- 3.1.2 Análisis y Selección del Proceso de construcción de Viviendas.
Diagrama de Flujo del Proceso de Construcción.
- 3.1.3 Cronograma de desarrollo de Construcción.
- 3.1.4 Recursos requeridos.
- 3.1.5 Materias primas Básicas.

3.2. Facilidades.

- 3.2.1 Localización Geográfica del Plan Habitacional.
- 3.2.2 Facilidades de Servicios.
- 3.2.3 Facilidades de Transporte y Disponibilidad de vías de comunicación.

3.3. Equipos y Maquinarias.

- 3.3.1 Selección de los Accesorios y Equipos.

3.4. Distribución de los Planos.

- 3.4.1 Distribución física y anteproyecto del Plan Habitacional.
- 3.4.2 Áreas de Construcción.
- 3.4.3 Áreas de Distribución del Plan Habitacional.

3.5. Tamaño del Plan Habitacional.

- 3.5.1 Determinación de la capacidad mínima de construcción.
- 3.5.2 Calculo del tamaño mínimo rentable.
- 3.5.3 Calculo del tamaño optimo del Plan Habitacional.

CAPITULO IV

ANÁLISIS ADMINISTRATIVO Y LEGAL

4.1. Grupo Empresarial.

- 4.1.1 Miembros del Grupo Empresarial.
- 4.1.2 Experiencia y Habilidades.
- 4.1.3 Nivel de Participación en la Gestión.

4.2. Personal Ejecutivo.

- 4.2.1 Personal que ocuparan cargos básicos.
- 4.2.2 Política de administración de personal.

4.3. Organización

- 4.3.1 Organización y Administración del Proyecto
- 4.3.2 Estructura básica de la Empresa

4.4. Recursos Humanos

- 4.4.1 Empleados

4.5. Marco Legal y Político

- 4.5.1 Aspectos legales del Proyecto
- 4.5.2 Aspectos ambientales

CAPITULO V

ANALISIS ECONOMICO

5.1. Inversión Total.

5.2. Inversión en Activos Fijos.

- 5.2.1 Terrenos.
- 5.2.2 Construcciones.
- 5.2.3 Accesorios y Equipos.

5.3. Inversión en Capital de Trabajo.

5.4. Calendario de Inversiones y Financiamiento.

5.5. Financiamiento.

- 5.5.1 Necesidades de Capital.
- 5.5.2 Fuentes de financiamiento.
- 5.5.3 Condiciones del Préstamo.
- 5.5.4 Características del préstamo.
- 5.5.5 Garantías requeridas del Préstamo.

5.6. Presupuesto de Ingresos.

5.7. Presupuesto del Componente.

- 5.7.1 Presupuesto de Costos y Gastos.
- 5.7.2 Costo de Construcción de Viviendas.
- 5.7.3 Costos Operacionales.

CAPITULO VI

ANÁLISIS FINANCIERO

- 6.1. Estrados Financieros Proformas**
- 6.2. Estados de Perdidas y Ganancias**
- 6.3. Flujos de Fondos Efectivos: Cash – Flow**

CAPITULO VII

EVALUACION FINANCIERA Y RENTABILIDAD DEL PROYECTO

- 7.1. Punto de Equilibrio.**
- 7.2. Periodo de Recuperación de la Inversión.**
- 7.3. Rentabilidades.**
 - 7.3.1 Tasa de Rendimiento sobre la Inversión: ROI**
 - 7.3.2 Evaluación financiera sobre los recursos de capitales propios: RF**
 - 7.3.3 Rentabilidad sobre las ventas: RSV**
- 7.4 Evaluación de la tasa de Retorno Financiera: TIRF.**
- 7.5 Razón de Dependencia Bancaria.**

BIBLIOGRAFÍA.

CUADROS.

ANEXOS.

CAPITULO 1

CAPITULO I

RESUMEN EJECUTIVO



1.1 RESUMEN EJECUTIVO

El presente Plan de Negocios, consiste en la creación de un nuevo grupo inmobiliario, que se establecerá en la ciudad de Manta, Manabí. Con el propósito de construir "**Viviendas familiares**", con capacidad máxima de 85 soluciones habitacionales de 42, 83 y 93 mts² de construcción en un área de 12.709,11 mts², que permitan cubrir el déficit habitacional existente.

El segmento del mercado a captar serán personas con niveles socioeconómica medios y medios típicos, tales como ejecutivos, comerciantes, empresarios, industriales, emigrantes y turistas que tengan intenciones de compras y con ingresos iguales o superiores a los ochocientos dólares mensuales.

Contará con todos los servicios que requerirá una ciudadela privada, y el precio de venta de las casas *-llave en mano-* será de veinte mil dólares americanos, financiadas a través de cédulas hipotecarias.

El nuevo grupo empresarial estará conformado por cuatro personas quienes tienen experiencia directa en el establecimiento de "**Planes de Vivienda**" así como una excelente formación, tanto en las áreas de ingeniería civil como en las áreas administrativas.

El grupo inmobiliario, requiere una **inversión total de \$ 994.001**, de los cuales el grupo empresarial aporta \$ 594.001, y busca socios que aporten \$ 400.000, con el propósito de no incurrir en obligaciones financieras.

El proyecto tendrá un **VAN de \$ 253.554 dólares** y una **TIRF de 90.40%**, se recuperará el capital de inversión en 2 años y medio en un horizonte de evaluación de 10 años, con planes de reinversión a futuro.

La rentabilidad del proyecto sobre la inversión total, es del 28.1%, sobre el capital propio del 47.00%, y sobre las ventas del 16.40%, muy superior a cualquier opción bancaria existente en el mercado financiero, el proyecto cumpliendo el 35.54% de sus metas de mercado, logra un equilibrio económico. Con lo cual se puede apreciar las bondades del proyecto en un mercado en expansión.

Frente a estos resultados se concluye que el proyecto es factible y viable económicamente, generando riqueza al inversionista, con un riesgo del proyecto muy bajo, así como bajas sus barreras de salida.

CAPITULO 2

CAPITULO II

ANALISIS DE MERCADO

2.1. ANALISIS DEL SECTOR

2.1.1 SITUACIÓN DEL ENTORNO ECONOMICO

Manta, capital atunera del mundo es una puerta abierta a toda posibilidad de desarrollo planificado y acelerado, que tenga como base el aprovechamiento de potencialidades de la ciudad que giran entorno a las actividades pesqueras, turísticas e inmobiliarias.

A los largo de sus 80 años de cantonización, esta ciudad se ha preparado para ser una de las más importantes del *Ecuador* en el próximo milenio, la inversión nacional y extranjera, así como el asentamiento de nuevas y modernas fabricas procesadoras de productos del mar y las actividades del sector de la construcción de elegantes edificios y urbanizaciones así lo determina.

Manta, con una ubicación geográfica privilegiada frente al Océano Pacífico, tierra de clima cálido, vientos frescos y abundante luz solar, sustentadas en el fuerte atractivo de sus hermosas playas con latitud $00^{\circ} 55' 35'' S$, longitud $80^{\circ} 43' 02'' W$, correspondiente a la zona central de la Provincia de Manabí, cuenta con un Aeropuerto Internacional "*Eloy Alfaro*", cuya pista se reconstruyó con las últimas tecnología de aeronavegación preparado para recibir los aviones más grandes del mundo y con una vía *puerto-aeropuerto*, arteria que enlazará directamente al muelle y puerto de trasferencia que brindará la oportunidad para que la carga a exportarse no tenga que cruzar la ciudad y que mediante una adecuada red de carreteras está conectada con las principales ciudades del país tales como *Portoviejo, Guayaquil, Quito, Cuenca, etc.*

La ciudad está suficientemente servida con agua potable, energía eléctrica y telecomunicaciones. Tiene cobertura de las cadenas nacionales de radio y televisión, al igual que todos los periódicos de mayor importancia de la región y del país.

El Sector empresarial local y nacional, ha permitido que la ciudad de Manta, sea privilegiada con la construcción de un Hotel cinco estrella como el "*Oro Verde*", el centro comercial "*Paseo Shopping*", el *Malecón Escénico*, la *Vía de Circunvalación*, la *Vía Puerto-Aeropuerto*, el *Puerto de transferencia* y actualmente en construcción la *cadena de Hoteles Internacional Howard Johnson*, entre otras obras, permitiendo que inversionistas y millares de turistas arriben a esta ciudad para disfrutar de sus atractivos turísticos, sustentados en el fuerte atractivo de sus hermosas playas de fina arena bañadas por el *Océano Pacífico* y templadas por la abundancia de luz solar durante todo el año.

Manta se abre al mundo a través de su *puerto mercante* de funcionamiento permanente, habilitado con toda la infraestructura y equipamiento para atender la *flota naviera de ultramar*, considerándose en la actualidad como el puerto de transferencia internacional de carga estratégicamente ubicado que se encuentra a tan solo 25 millas de la línea de tráfico internacional, es decir de la *ruta marítima Norte-Sur* del Océano pacífico, cuenta con la mayor flota atunera del País y una de las más grandes del América que realizan la mayor captura y procesamiento de atún.

La imagen dada por las autoridades municipales, la comunidad, el turismo y el sector empresarial local, le han permitido la apertura de la inversión nacional y extranjera al mantener la mayor flota atunera del País y de Sudamérica, considerándose a la Ciudad de *Manta* y sus alrededores como la mayor generadora de fuentes de trabajo, siendo un verdadero polo de desarrollo.

Así como *Manta*, crecerá en infraestructura, el elemento humano también irá a la par, es decir, la población aumentará gradualmente de acuerdo a los grandes

proyectos o inversiones locales. Esta realidad se dará porque Manta es considerada actualmente como la ciudad del futuro de Manabí y del Ecuador, hecho que dará la pauta para que se siga impulsando un prolongado y sostenido crecimiento basado en la inversión económica.

Manta además, es visión de urbe moderna en donde surgen vertiginosas ciudadelas residenciales que se extienden hacia el sur, en medio de un entorno paradisíaco de singular belleza natural, contrastado por el mar, la playa y la ruta del sol. Ha sido catalogada como una de las ciudades del Ecuador, en auge que ha tenido mayor crecimiento económico en los últimos años. Este crecimiento acelerado en las últimas décadas, ha permitido que se convierta en un polo de desarrollo Industrial, Comercial y Turístico.

Dentro del crecimiento poblacional que la ciudad de **Manta** está teniendo en los actuales momentos y ante la falta de infraestructura habitacional, ha motivado que se enfoque su visión hacia dicho mercado, por ello el presente proyecto nace ante la necesidad de satisfacer los requerimientos de la demanda de infraestructura habitacional para cientos de familias radicadas en la ciudad, así como para los miles de turistas que visitan las costas manabitas con una visión de urbe moderna.

2.2. EL PRODUCTO

El producto en referencia del proyecto es un –“**PLAN HABITACIONAL EN LA CIUDAD DE MANTA**”-, para satisfacer la gran demanda Potencial de Terrenos e infraestructura de Vivienda residencial de cientos de hogares locales y de la Provincia de Manabí, así como de turistas y personas radicadas en la ciudad por diferentes razones, especialmente de negocios, estará enfocado a un segmento de mercado con niveles socioeconómicos medios y medios típicos.

El plan habitacional consiste en un cuerpo de terreno de 12.709,11mts², ubicado en el barrio Alta gracia de la Parroquia Tarquí en el Cantón Manta, Provincia de Manabí, siendo totalmente privado, consta con cerramiento y están lotizados en

cinco cuerpos para construir 85 Viviendas familiares de 42, 83 y 93 mts² de construcción.

Se considerará en el plan todos los servicios básicos que un proyecto urbanístico requiere para su buen desarrollo, de tal forma que se logre la aceptación de potenciales compradores, así como la captación del mercado potencial disponible que existe en *la ciudad de Manta*.

2.2.1. PRODUCTOS PRINCIPALES:

VIVIENDAS TIPO 1.

Aquellas que van a ser construidas con una distribución arquitectónica de Bloques independientes de *dos Plantas*, de cuatro departamentos por Bloque, consta cada departamento de 42 m² de construcción que incluyen: Sala, Comedor, dos dormitorios, un baño completo, Cocina, Lavandería y Parqueo.

A la –“**Vivienda Tipo 1**”-, se la denominará también como primer producto o Vivienda **Tipo “I”**, utilizando en su construcción materias primas nacionales y construidas bajo normas de calidad INEN. Se construirán 28 unidades del tipo T1.

VIVIENDAS TIPO 2.

El Segundo producto a obtenerse son viviendas de 83 m² de construcción, que se van a construir con una distribución arquitectónica tipo duplex, constan básicamente de *Planta Baja*: Sala, Comedor, Cocina y Medio baño. *La Planta Alta*: consta de un Dormitorio Principal y de 2 dormitorios secundarios con 1 baño completo y una sala de estar. Además cuenta cada vivienda con patio, garaje, lavandería y Bbq.

A la –“**Vivienda Tipo 2**”-, se la denominará también como segundo producto o Vivienda **Tipo “II”**, utilizando en su construcción materias primas nacionales y construidas bajo normas de calidad INEN. Se construirán 30 unidades del tipo T2.

VIVIENDAS TIPO 3.

El tercer producto a obtenerse es una vivienda de 93 m² de construcción, va a ser construida con una distribución arquitectónica de Tipo Duplex de Dos Plantas, constan básicamente en Planta Baja: Sala, Comedor, Cocina, Lavandería, Medio Baño Social. Planta Alta: 1 Dormitorio Master con vestidor y su baño completo, 2 Dormitorios que compartirán un baño completo y sala de estar. Además las casas contarán con su patio, garaje y Bbq.

A la –“Vivienda Tipo 3”-, se la denominará también como tercer producto o Vivienda Tipo “III”, utilizando en su construcción materias primas nacionales y con accesorios importados y construidas bajo normas de calidad INEN. Se construirán 27 unidades del tipo T3.

La fabricación y construcción de estas Viviendas se lo harán en dos etapas de un año, en una primera fase de elaboración de un semestre se construirán 43 viviendas, en la segunda etapa se construirán 42 viviendas en forma progresiva hasta que la empresa haya cumplido el 100 % de su capacidad Instalada en construcción de un año calendario.

2.2.2. ELEMENTOS ESPECIALES DEL PRODUCTO Y FACTORES A DESTACAR

El Plan Urbanístico Habitacional del proyecto dependerá exclusivamente de su destino final, buscando sus canales de compra por medio de la generación propia de la masa monetaria de la *población económicamente activa* y de los vastos *recursos de inmigrantes* principalmente radicados en España y los Estados Unidos, tendrán las siguientes presentaciones definidas anteriormente:

Presentación No.1.	Viviendas Tipo I.
Presentación No. 2.	Viviendas Tipo II.
Presentación No. 3.	Viviendas Tipo III.

Consta además de:

- ☐ Accesos Principales.
- ☐ Diseños Arquitectónicas.
- ☐ Aceras, Bordillos y Calles.
- ☐ Áreas Lotizadas con cerramientos total.
- ☐ Servicios Básicos.
- ☐ Zona de recreación adicional.

Sin embargo; las presentaciones finales serán de acuerdo a las investigaciones de campo y del sondeo de Marketing que arrojen una buena aceptación de los consumidores por su forma de presentación.

2.2.3 PRODUCTOS DE LA COMPETENCIA

De las investigaciones realizadas a las urbanizaciones de la competencia se pueden destacar que la mayoría de ellas están situadas en sectores residenciales ubicados al sur de la ciudad, que entre sus productos principales ya no existen terrenos de grandes extensiones disponibles, la mayoría están vendidos, existiendo pequeñas reservaciones pertenecientes al grupo VIPA de la segunda etapa de la urbanización Manta 2000 y del grupo carranza con su proyecto Manta Beach.

Los lotes donde se desarrollan las urbanizaciones de la competencia son de fácil accesos, existen líneas de trasportes urbanos que pasan por dichas urbanizaciones, cuentan con calles y avenidas de hormigón hidráulico de $F'C = (210 \text{ Kg. /cm}^2)$ cuyas dimensiones son de 6,50 mts. de ancho con un espesor de 15 mts.

A nuestro criterio tanto la infraestructura básica proyectada de las viviendas, así como las fachadas y sus presentaciones son de calidad, cuentan con sistemas de AA.PP, AA.SS, e instalaciones eléctricas y telefónicas, por lo tanto son de óptima calidad.

Las casas, villas y los departamentos contruidos, ofertados y vendidos poseen buenas características entre los cuales podemos resalta los siguientes:

- Estructuras de hormigón armado de 2 plantas y de 1 planta.
- Enlucido interior de buena calidad.
- Enlucido exterior de mediana calidad.
- Estructuras de cubierta metálica y cubierta de planchas de eternit.
- Pisos de mármol y marmettone.
- Dos y medio baños con sanitarios de calidad y económicos.
- Cielo raso de planta alta con yeso corrido asemejando a losa
- Patio trasero con lavanderías
- Algunas casa son entregadas con cisternas, otros no, ni equipos de bombeo.
- Pinturas de buena calidad.
- Las puertas son de madera de buena y mediana calidad

2.2.4 FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE NUESTROS PRODUCTOS FRENTE A LA COMPETENCIA

- **FORTALEZAS**

- ☐ Generadores de empleo.
- ☐ El sector de la construcción se presenta como la mejor opción.
- ☐ Mano de obra barata y calificada.
- ☐ Necesidad de atender el déficit de vivienda
- ☐ Experiencia en el sector de la construcción
- ☐ Costos bajos respecto a la competencia.

- **OPORTUNIDADES**

- ☐ Crecimiento del financiamiento a través de las cédulas hipotecarias.
- ☐ La estabilidad que provee la dolarización al sector de la construcción
- ☐ Estabilización económica.
- ☐ Negocios relacionados con créditos a compradores finales.
- ☐ La titularización hipotecaria que reactivaría el sector inmobiliaria.

- **DEBILIDADES**

- ☐ Alta sensibilidad ante inestabilidades políticas.
- ☐ Reducción del 38% de la construcción hace dos años por inestabilidad económica.
- ☐ Altos costos de infraestructura.
- ☐ Descenso del poder adquisitivo de la población.

- **AMENAZAS**

- ☐ Continuos incrementos de precios en los servicios básicos.
- ☐ Incrementos de impuestos municipales.
- ☐ Falta de planificación urbana.
- ☐ Falta de estudios de mercado del sector de la construcción y de proyectos inmobiliarios.

2.3. CLIENTES

Los clientes potenciales de nuestro producto representarán todos los ciudadanos ecuatorianos, especialmente los habitantes de la ciudad de Manta, así como las colonias de inmigrantes que se encuentran radico en España, Italia, EE.UU Chile y otros países que no poseen viviendas propias y que muestran claras intenciones de comprar o de adquirir casas en un tiempo próximo a los 3 años y que se encuentran dentro de los niveles socioeconómicos medios, media típicos y medios bajos.

2.3.1 TIPOS DE COMPRADORES POTENCIALES

De la investigación de mercados efectuada se logró recabar los siguientes datos de la población entrevistada:

La demanda del mercado inmobiliario representará, el volumen total que se compraría de viviendas por el grupo encuestado seleccionados en la muestra. *El mercado potencial* estará conformado por los hogares de la ciudad de Manta, de

los diferentes niveles socioeconómicos, y ***La demanda Potencial*** será el conjunto de hogares que tienen un gran interés en adquirir viviendas (casas o departamentos) en un periodo de tres (3) años.

Según información base del **INEC** y de acuerdo a las proyecciones realizadas, se estimó que en el año 1999, existían 35.550 hogares o Viviendas en la ciudad de Manta, hoy en el año 2003, se ha incrementado hasta alcanzar unos 42.000 hogares.

Por tanto; la ***Demanda de Compradores Potencial Insatisfecha en la ciudad de Manta***, se enfocaría en todos los hogares socioeconómicos con intenciones de comprar Viviendas, especialmente la **PEA**, desde los 25 años hasta los 55 años o más, cuyos ingresos sean constantes y estables y cuyos habitantes: hombres y mujeres tengan requerimientos y aspiraciones de estar interesados en adquirir viviendas en los próximos tres (3) años. Bajo estas condiciones de mercado, se puede asegurar que la demanda insatisfecha se encuentra asegurada y garantizada por parte del mercado consumidor, mostrando una tendencia creciente.

De lo expuesto anteriormente, los tipos de compradores potenciales se los considerara en base a la Población de la Provincia de Manabí, específicamente a las Ciudades de Portoviejo y Manta, y en forma exclusiva a la Población Económicamente Activa **-PEA de Manta-**, con sus niveles de ingresos per-cápita, la tendencia, sus predilección de demanda de Viviendas para su determinación final.

2.3.2. CARACTERÍSTICAS BASICAS DE ESOS CLIENTES

Además de los posibles compradores a demandar terrenos y Viviendas para nuestro proyecto que representa a la Población Económicamente Activa, **-PEA-**, especificada para la ciudad de Manta. También los posibles compradores potenciales son los habitantes de la ciudades de Quito, Guayaquil, Manta y Portoviejo, así como los turistas que visitan las playas de nuestra ciudad definidos como población flotante.

Se realizaron un total de 877 entrevistas para obtener la muestra planificada de 318, siendo el universo de la muestra hombres y mujeres de niveles socioeconómicos altos, medios altos, medio típico y bajos, de una edad comprendida entre los 25 y 55 años que básicamente piensan adquirir vivienda en el corto y mediano plazo.

CUADRO No. 1
TAMAÑO DE LA MUESTRA

<i>GRUPO OBJETIVO</i>	<i>No. De CASOS</i>
Manteses residentes en Manta.	154
Residentes en Chone, que trabajan en Manta.	17
Residentes en Portoviejo, que trabajan en Manta.	20
Residentes en Bahía , que trabajan en Manta.	11
Quiteños residentes en Manta.	25
Guayaquileños residentes en Manta	21
Residentes en Manta que provienen de otras ciudades del país.	38
Residentes en el Extranjero con familias en Manta.	32
<i>TOTAL:</i>	<i>318</i>

FUENTE: PROPIA

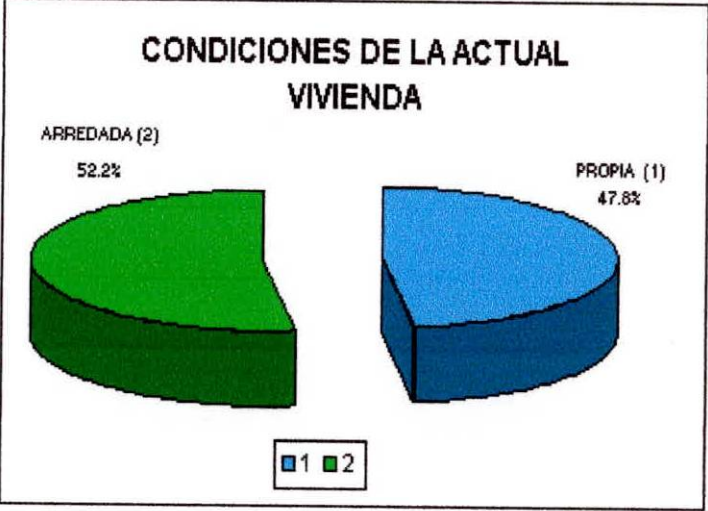
ELABORACIÓN: AUTORES.

De la encuesta se obtuvieron las siguientes conclusiones: **En promedio**, menos de la mitad de los entrevistados que representan el 47.8%, de la muestra, habitan en viviendas propias y por lo general, está condición de tenencia para la vivienda es mayor a medida que más alto es el nivel socioeconómico del encuestado, la diferencia del 52.5% corresponde a aquellos hogares que arriendan vivienda. Según se puede observar en el presente Cuadro No. 2.

Del 47.8% que **poseen Vivienda propia**, el 73% pertenece a un nivel social de clase alto y medio alto, el 52.1% de ellos pertenecen a un nivel medio y el 44.1% de ellos pertenecen a un nivel medio bajo.

Del 52,2% que **arriendan Viviendas**, el 27% pertenece a un nivel social de clase alto y medio alto, el 47.9% de ellos pertenecen a un nivel medio y el 55.9% de ellos pertenecen a un nivel medio bajo.

CUADRO No. 2		
CONDICIONES DE LA ACTUAL VIVIENDA		
(Total)		
No.	TIPO DE VIVIENDAS	%
1	PROPIA	47.8%
2	ARRENDADA	52.2%
TOTAL:		100%
FUENTE: INVESTIGACIÓN DE MERCADOS		
ELABORACION. PROPIA		

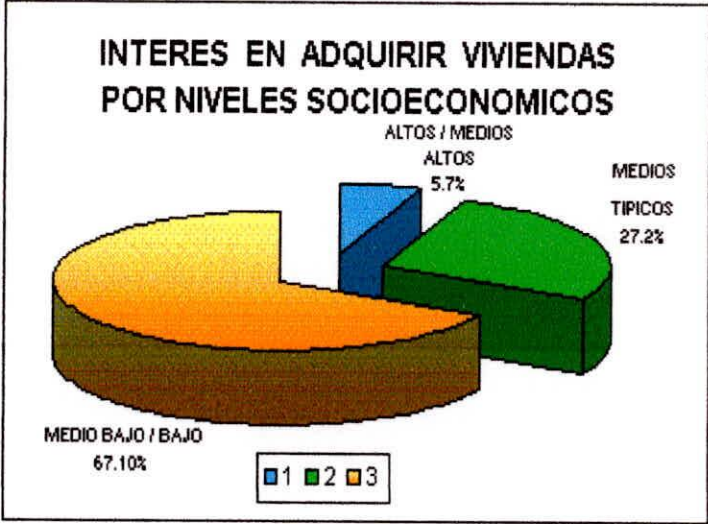


BIBLIOTECA ESPAE
ESPOL

En cuanto a las *intenciones de adquirir Viviendas* por parte de los entrevistados y de acuerdo a la pirámide poblacional en el Nivel Socioeconómico Medio Bajo y Bajo se concentran más de la mitad de los interesados en adquirir sus viviendas en los próximos 3 años, dicha intención es más alta que en los Niveles Socioeconómicos Altos / Medios Altos y Nivel Medio típico. De igual manera es mayor para el grupo de edad que se representan entre los 35 y 55 años. Según se puede observar en el Cuadro N. 3. que se presentan a continuación.

De los encuestados, quienes tienen *intención en adquirir Viviendas en los próximos tres (3) años*, el 5,2 % de la muestra representan a aquellos que piensan hacerlo en un plazo de 6 meses, el 29.5% de ellos consideran de 6 meses a 1 año, el 26% de ellos creen tiene intenciones de adquirir viviendas en más de un año hasta dos años y el 38.5% de ellos en más de dos a tres años. Según se pueden observar en el presente Cuadro No. 4, que se muestra a continuación.

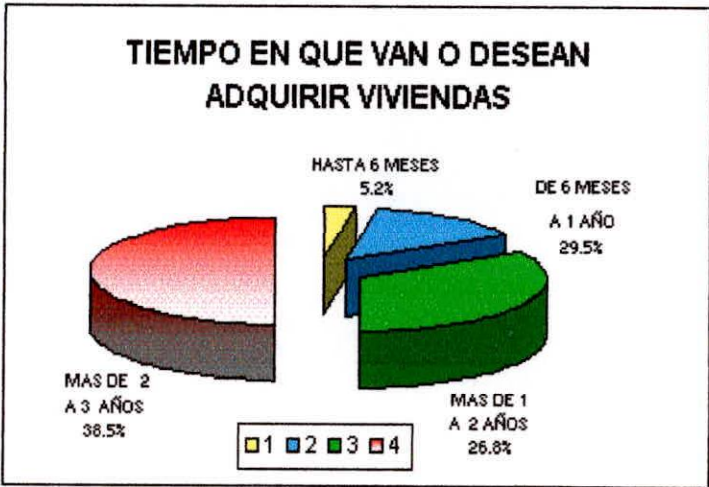
CUADRO No. 3		
INTERES EN ADQUIRIR VIVIENDAS		
(Tiempo 3 años)		
No.	NIVELES SOCIOECONOMICOS	%
1	ALTOS Y MEDIOS ALTOS	5.7%
2	MEDIOS TIPICOS	27.2%
3	MEDIOS BAJO Y BAJO	67.1%
TOTAL:		100.0%
FUENTE: INVESTIGACION DE MERCADOS		
ELABRACION. PROPIA		



Los que piensan adquirir Viviendas nuevas en un periodo de hasta 1 año, el mayor requerimiento esta dado por los NSE más altos y mantienen un peso similar para los otros NSE parámetros.

El 94.6% de los entrevistados o sea casi la totalidad, piensan adquirir Viviendas para residir en ellas, y la compra de Vivienda para Inversión es más significativa para el NSE Alto y Medio Alto.

CUADRO No. 4		
TIEMPO EN EL QUE VAN A ADQUIRIR VIVIENDAS		
No.	TIEMPO	%
1	HASTA 6 MESES	5.2%
2	DE 6 MESES A 1 AÑO	29.5%
3	DE 1 A 2 AÑOS	26.8%
	MAS DE 2 A 3 AÑOS	38.5%
FUENTE: INVESTIGACION DE MERCADOS		
ELABRACION. PROPIA		

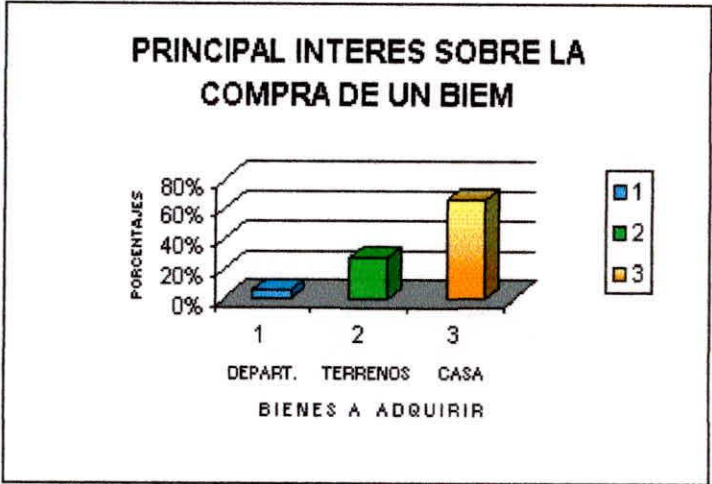


La principal razón para no adquirir Vivienda en los próximos 3 años es fundamentalmente la situación económica (42%). Otras razones de alguna consideración es que: el 10.6 % indican que “No existen facilidades de pago”, el 6.9% “No encuentran el precio buscado” y el 4.3 % “son muy caras”, y en base a un financiamiento tiene unas “mensualidades muy altas”, entre otras.

Por otra parte, la encuesta efectuada a los entrevistados en el sondeo de mercadeo nos indican que *el principal interés que tienen sobre el bien o la compra*, está distribuido de la siguiente manera:

El 61% de ellos tienen claras intenciones de comprar o adquirir “Viviendas o Casas”, el 31%, de los encuestados desean adquirir solo “Terrenos”, y el 8%, de ellos se interesan por adquirir un “Departamento”. Esto se puede observar en el siguiente cuadro No. 5. que se muestra a continuación.

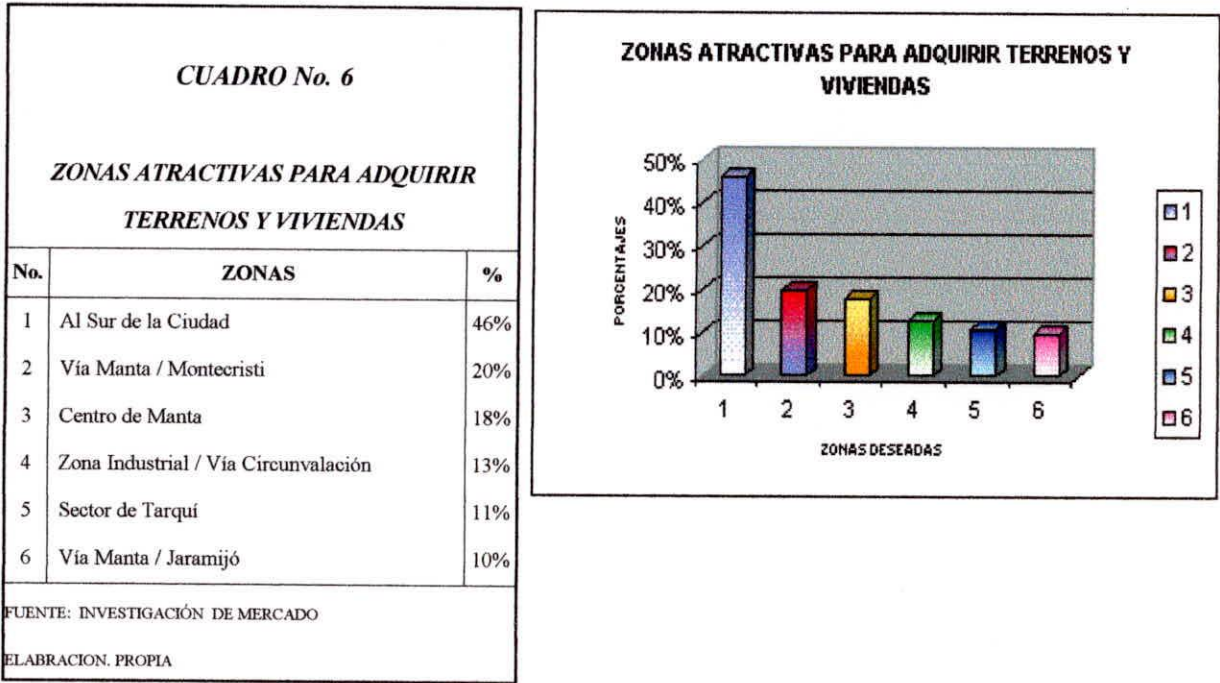
CUADRO No. 5		
PRINCIPAL INTERES DE COMPRA		
Sobre:		
No.	BIENES	%
1	VIVIENDA O CASA	61.0%
2	TERRENO	31.0%
3	DEPARTAMENTO	8.0%
TOTAL:		100.0%
FUENTE: INVESTIGACION DE MERCADOS		
ELABORACION. PROPIA		



2.3.3. LOCALIZACION GEOGRAFICA DE LOS CLIENTES

Del análisis de la investigación de mercados efectuada en la ciudad de Manta se ha determinado que la distribución geográfica de la misma se encuentra en zonas atractivas para optar por la compra de un terreno o vivienda de la siguiente manera:

Según se puede observar en el presente Cuadro No. 6. *Las zonas más atractivas para adquirir un terreno o comprar una Vivienda* por parte de los encuestados se encuentra al *Sur de la ciudad*, en la ruta del Sol, cerca de la playa con el 46% de aceptación, siguiéndole en el grado de importancia pero muy distante con el 20% a aquellos que se puedan ubicar cerca de la Vía Manta–Montecristi y el resto se encuentran repartidos en el centro de la ciudad con el 18%, la zona Industrial con el 13%, el sector de Tarquí con el 11% y aquellos ubicados en la Vía Manta-Jaramijó con el 10%.



Las razones que impusieron para *preferir el sector del Sur de la ciudad*, se deben a que el 62% de los encuestados prefirieron elegir zonas tranquilas y alejadas del

centro de la ciudad por la seguridad que prestan al mantener un cerramiento o control de vigilancia policial y de guardianía privada. El 26% de los encuestados prefirieron el estar cerca de las áreas de trabajo o de los negocios que mantienen en la ciudad, así como representan una ventaja mantenerse cerca de las escuelas y colegios en donde se encuentran estudiando los hijos. Otra ventaja es que les permiten estar cerca de los Hospitales y centros universitarios, el 26% opina por la proximidad de mar y el 21% creé que existe un buen ambiente, con mejor status y con nivel social más alto, obteniendo exclusividades en donde no existen mezcla de niveles sociales.

Por otra parte, las razones que impusieron los encuestados para *preferir la vía Manta-Montecristi*, se deben a que el 49% de ellos prefirieron elegir a esta zona como tranquila y alejadas del centro de la ciudad por la seguridad que prestan al mantener un cerramiento o control de vigilancia policial y de guardianía privada. El 23% de los encuestados prefirieron el estar cerca de las áreas de trabajo o de los negocios que mantienen en la ciudad, el 18% opina que pueden estar cerca de los familiares, el 10% cree que tienen servicios básicos y facilidades de trasportes publico a toda hora, existiendo grandes expectativas de desarrollo a futuro del sector elegido, con una alta tasa de crecimiento, así como facilidades de pago de las viviendas, existiendo terrenos muchos más asequibles a su economía de ingresos lo que representan Planes de Viviendas a menor precio y más económicos.

Las razones que impusieron para *preferir el sector del Centro de Manta*, se deben a que el 46% de los encuestados prefirieron elegir la zona céntrica por el mayor movimiento tanto diurno como nocturno, el 42% eligieron por ser muy tranquilo el centro de la ciudad. El 42% de los encuestados prefirieron el estar cerca de las áreas de trabajo o de los negocios que mantienen en la ciudad, el 12% opina por la proximidad de mar y el 15% creé que existe un buen ambiente, con mejor status y con nivel social más alto vivir en el centro de la ciudad.

De igual forma, se puede observar el *tipo de Vivienda que les gustaría comprar*, ya sean; Casas, Departamento o Terrenos en cualquiera de los lugares zonificados anteriormente:

ZONAS MAS ATRACTIVAS PARA ADCEDER A UNA COMPRA:

		<i>VIA</i>	
		<i>SUR</i>	<i>MANTA-MONTECRISTICENTRO</i>
Vivienda o Casas :	44%	20%	15%
Departamentos :	75%	13%	13%
Terrenos :	43%	22%	24%

Los resultados obtenidos en la ciudad de Manta, que es nuestro “*mercado meta*”, nos indican que existirán un total de 206.960 habitantes y en Portoviejo cerca de 275.100 habitantes, para el presente año 2003, tal como se puede observar en el respectivo Cuadro No 7.

Del análisis se desprende y se hace muy evidente que *el mercado disponible de inmobiliarios* para las Viviendas se encuentran ubicados dentro de los **206.960 habitantes** que corresponderían a la población total de la ciudad de Manta para el año 2003.

CUADRO No. 7
POBLACION PROYECTADA DE MANTA Y PORTOVIEJO

(Al año: 2003)

AÑO	“MANTA”			“PORTOVIEJO”		
	<i>URBANO</i>	<i>RURAL</i>	<i>TOTAL</i>	<i>URBANO</i>	<i>RURAL</i>	<i>TOTAL</i>
2001	86.940	106.260	193.200	123.570	138.786	262.356
2002	89.982	109.980	199.962	126.536	142.117	268.653
2003	93.132	113.828	206.960	129.572	145.528	275.100

FUENTE: INEC.

ELABORACIÓN: PROPIA.

Otro factor importante a considerar en el análisis de la demanda, es precisamente la población que se encuentra en capacidad de adquirir ó comprar Terrenos y Viviendas. Normalmente quienes demanden este tipo de producto, son las personas que tienen un empleo seguro o que disponen de ingresos regulares fijos.

Para la determinación de este factor tomaremos como punto de referencia el porcentaje de la Población Económicamente Activa, **-PEA-**, especificada para la ciudad de Manta. Según el censo del **-INEC-**, la **PEA** proyectada al año 2003, estaría por el orden del 29.29% de la población total y de la Población Urbana, porcentaje que nos sirve para determinar nuestros posibles muestreo de compradores a demandar actualmente para nuestra oferta de Viviendas, según se puede observar en el Cuadro No. 8.

Del análisis del Cuadro No. 8, se demuestra que el mercado disponible de inmobiliarios para las Viviendas se encuentran ubicados dentro de los 206.960 habitantes.

CUADRO No. 8
POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE MANTA
(TOTAL Y EN ZONA URBANA)

(Proyectada: Al año 2003)

AÑO	M A N T A			
	POBLACIÓN TOTAL MANTA	POBLACIÓN URBANA MANTA	"PEA" TOTAL MANTA	"PEA" URBANA MANTA
2001	193.200	86.940	56.589	25.465
2002	199.962	89.982	58.568	26.356
2003	206.960	93.132	60.618	27.278

FUENTE: INEC ELABORACIÓN: PROPIA.

Por otra parte, la ciudad de Manta tendría una población urbana asentada de **93.132 habitantes** que formarían parte del **mercado potencial disponibles de viviendas**, existiendo por tanto; **una demanda Potencial de 60.618 habitantes** que pertenecen a la PEA Total de la ciudad de Manta al igual que **27.278 habitantes con PEA Urbana**, habitantes que si tienen capacidad de pago y con intenciones de compra de Casas o Viviendas, Departamentos y Terrenos, que nos van a permitir determinar la **Demanda Potencial Insatisfecha de Vivienda** para nuestro proyecto Inmobiliario en a ciudad de Manta, para el año 2003.

2.3.4 BASE DE DECISIÓN DE COMPRA DE LOS CLIENTES

Como se puede observar en el Cuadro No. 9, de las encuestas efectuadas, así como de los Cuadros anteriores en donde se han utilizado las variables de la población demográfica del VI Censo de Población y Vivienda del año 2001, se ha efectuado la proyección del Mercado Inmobiliario en términos del número total de Viviendas u Hogares ocupados con personas en el cantón Manta, y se podrá apreciar como ha evolucionado en los últimos años.

Históricamente se ha demostrado, según datos de información base, proporcionados por el **INEC** (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo), y por cálculos verificados se estima: *Que las familias promedios es de 4.6 a 5.0 habitantes/ personas en las viviendas de la ciudad de Manta.*

Del análisis efectuado, según el Cuadro No. 9, se desprenden que existe un **Mercado total disponible de Inmobiliario en la ciudad de Manta de 41.392 Viviendas u hogares en la ciudad de Manta** (según los cálculos), cifra que concuerda con las **suministradas por el INEC, que arrojan unos 42.000 Viviendas del Mercado Inmobiliario**, según el último Censo de Población y Vivienda efectuados por el INEC en el año 2001.



BIBLIOTECA ESPAÑOLA
ESPOL

CUADRO No. 9

EVOLUCION DEL MERCADO TOTAL DISPONIBLE DE

INMOBILIARIO EN LA CIUDAD DE MANTA

(PERIODO: 2001 a 2003)



AÑOS	POBLACIÓN TOTAL MANTA (HABITANTES)	VIVIENDAS U HOGARES DISPONIBLES EN MANTA
2000	187.352	37.470
2001	193.200	38.640
2002	199.962	39.992
2003	206.960	41.392

FUENTE: CALCULOS /INEC

ELABORACIÓN: PROPIA.

Como se podrá observar está ha crecido en el orden de un 3.50% de un año a otro; es decir, que en el periodo 2000-2001, creció desde 37.470 Viviendas a 38.640 Viviendas, de igual forma sucedió con los demás periodos manteniéndose constante su crecimiento entre un 3.2% a un 3.5 %.

Por tanto, *el análisis demuestra que existen un mercado total disponible de Inmobiliario que estará fluctuando entre los 41.392 Viviendas y las 42.000 Viviendas de hogares en la ciudad de Manta, según lo decretado por el INEC.*

En el siguiente Cuadro. No. 10, se podrá observar el análisis efectuado en base a la Población urbana, para calcular el Mercado Potencial de Viviendas u hogares dados en la ciudad de Manta. Del análisis efectuado, se desprenden que existe un ***Mercado Potencial de 18.622 Viviendas u hogares en la ciudad de Manta.*** para el año 2003.

Como se podrá observar en el presente Cuadro. No. 10. ***El Mercado Potencial disponible*** está conformado por los hogares o Viviendas de la ciudad de Manta que ha mantenido su crecimiento por año a una tasa en el orden del 3.5% anual. Es decir; que en el periodo 2000 al 2001, se incrementó desde 16.862 Viviendas a 17.388 Viviendas con una tasa constante del orden del 3.5% , manteniéndose hasta el año 2003 en que se presenta: ***El Mercado Potencial Disponible de 18.626 Viviendas en la ciudad de Manta.***

CUADRO No. 10

EVOLUCION DEL MERCADO POTENCIAL

CIUDAD: MANTA

(PERIODO: 1998 a 2003)

AÑOS	POBLACIÓN URBANA MANTA (HABITANTES)	MERCADO POTENCIAL DE VIVIENDAS U HOGARES DISPONIBLES EN MANTA
2000	84.308	16.862
2001	86.940	17.388
2002	89.982	17.997
2003	93.132	18.626

FUENTE: CALCULOS /INEC

ELABORACIÓN: PROPIA.

Por otra parte, en cuanto al Mercado que nos concierne, se puede observar en el Cuadro No. 11. que se han realizado las proyecciones y se desvela la evolución que ha mantenido la demanda Potencial de la ciudad de Manta.

Se Puede observar que la evolución de *la demanda Potencial Total*, se ha mantenido en crecimiento año por año, situándose en el periodo 2000 una demanda Potencial Total de 10.975, en el año de 2001 de 11.318, incrementándose en 343 Viviendas al año, manteniéndose constante su crecimiento en el orden del 3.5% *hasta el año 2003 en que se presenta una Demanda Potencial Insatisfecha de 12.124 Viviendas.*

CUADRO No. 11

EVOLUCION DE LA DEMANDA POTENCIAL

CIUDAD: MANTA

(PERIODO: 1998 a 2003)

AÑOS	PEA TOTAL MANTA (HABITANTES)	PEA URBANA MANTA (HABITANTES)	DEMANDA POTENCIAL TOTAL MANTA	DEMANDA POTENCIAL PEA MANTA
2000	54.876	24.694	10.975	4.939
2001	56.589	25.465	11.318	5.093
2002	58.568	26.356	11.714	5.271
2003	60.618	27.278	12.124	5.456

FUENTE: CALCULOS /INEC

ELABORACIÓN: PROPIA.

En el desarrollo del Cuadro No 11, se puede observar también **la evolución de la demanda Potencial Insatisfecha de la población Económicamente activa –PEA-** que ha sostenido el mismo crecimiento desde el año 2000 con 4.939 Viviendas hasta 5.093 Viviendas en el año 2001, manteniendo constata su crecimiento hasta el **año 2003 en que se presentan una Demanda Potencial Insatisfecha de 5.456 Viviendas por año para una PEA de la Zona Urbana en la Ciudad de Manta.**

De lo expuesto anteriormente, el proyecto en sí, permite grandes expectativas de Mercado con disponibilidades de cupos para el ingreso de un nuevo proyecto Inmobiliario en la Ciudad de Manta, hasta 5.456 Viviendas por año, manteniendo inalterables las variables en estudio; dejando asentado que la demanda del proyecto en la ciudad de Manta esta garantizada para estos clientes potenciales, según el Cuadro No. 11.

En términos general en función de los datos y de las hipótesis basadas anteriormente se puede establecer que la demanda esperada futura será de:

DEMANDA POTENCIAL PEA URBANA EN MANTA (2003) = 5.456 VIVIENDAS POR AÑO.

Con lo expuesto hasta ahora, en el análisis anterior de los antecedentes, especialmente de los Cuadro No. 9, 19 y 11. Nos permite estima que en la Ciudad de Manta, dispondrá de una demanda cuantificable Insatisfecha de 5.456 Viviendas por año, en el año 2003 para el Mercado Local, siendo estas cifras el cupo de **Mercado de Demanda Potencial Disponible** que tendrá el presente proyecto, no existiendo en la ciudad la capacidad Instalada suficiente para abastecer dicha demanda estimada de –“**Viviendas**”- en la actualidad según se podrá observar en el análisis de la oferta que dispone la competencia.

2.3.5 PROYECCION DE LA BASE DE CLIENTES

Con los datos obtenidos y las consideraciones emitidas en todo el estudio del proyecto, se procedió a realizar las proyecciones a futuro y se obtuvieron los siguientes resultados que se pueden observar en el Cuadro No. 12.

En base a los resultados de los diferentes escenarios planteados, se concluye que en el Ecuador entero y en la ciudad de Manta, va a seguir existiendo un déficit habitacional durante la presente década, dadas los niveles de demanda de la Población Ecuatoriana y local.

En cuanto a los volúmenes de Demanda en la ciudad de Manta, la proyección de la misma, se realizará a 7 años en base a un Modelo Matemático de correlación lineal en función de la tendencia histórica del periodo de Demanda entre 1998 – 2003; mediante el Método de Mínimos Cuadrados, aplicando el ajuste a una curva por regresión lineal, de acuerdo a la siguiente formula.

$$Y = a + b. [x]$$

CUADRO No. 12

MANTA: PROYECCIONES DE LA DEMANDA LOCAL

(DADOS EN: NUMERO DE VIVIENDAS /AÑO)

AÑOS	CANTIDAD (VIVIENDAS /AÑO)
2004	5.544
2005	5.612
2006	5.780
2007	5.947
2008	6.115
2009	6.283
2010	6.451

FUENTE: CALCULOS

ELABORACIÓN: PROPIA.

En el análisis del Cuadro No. 12, se confirma que seguirá existiendo una Demanda Potencial insatisfecha en la ciudad de Manta, y de esta forma invertir en la Instalación de un nuevo proyecto de –“*Viviendas*”-, quedando por definir la cuantificación de la Oferta disponible del Mercado local, para tener un panorama más exacto y real de la Disponibilidad de Mercados desocupados.

2.4. COMPETENCIA

La competencia está dada en base a la oferta que se expresa en forma puntual como el número de unidades de viviendas que están disponibles para la venta en el mercado inmobiliario de la ciudad de Manta.

El análisis de la oferta de la competencia, que se realizará a continuación sirve para determinar con exactitud cuanto es la capacidad estimada de la oferta Inmobiliaria respecto a la construcción de “*Viviendas*” por año que cuenta la ciudad de Manta y al mismo tiempo conocer con cuanta capacidad ofertada cubren en algo la demanda Potencial insatisfecha de la ciudad.

2.4.1 DESEMPEÑO DE LOS PRODUCTOS DE LA COMPETENCIA

A mediados de los años sesenta y década de los setenta, la participación del sector de la Construcción en la ciudad de Manta fue muy representativo, puesto que constituyó el 59% de ese sector económico. Para la década de los años ochenta el sector de la construcción tuvo bajas muy sensibles en cuanto a la oferta de viviendas, el crecimiento de la ciudad fue paulatino y muy lento, empezando a recuperarse dicho sector a mediados de los años noventa, manteniendo un crecimiento sustancial y en constante alza, producto de un repunte de la demanda.

Es por ellos que, el sector de la Construcción, a finales de los años noventa, creció a un ritmo promedio del 4.5% al 5.2% anual, en forma superior a la tasa de crecimiento de la población manabita, según el último censo por parte del INEC en el año 2001, que se mantuvo en 1.9%. Sin embargo, la demanda local per-cápita de Vivienda permaneció relativamente en constante crecimiento a un ritmo de 3.5 %, durante ese período.

Por las razones que se irán desarrollando a lo largo del presente análisis y plan de negocios, se considera que en los años que se registraron significativos incrementos de oferta de viviendas, se generaron excedentes de construcción que no fueron absorbidos por la población de la ciudad de Manta en aquel entonces, por tanto, una gran parte del excedente se vendió a finales de los años '90.

Cabe mencionar que la competencia o las empresas ofertantes potenciales de proyectos inmobiliarios ya se encuentran posicionado en el mercado, pues son empresas con muchos años de experiencias en el sector. Entre las principales empresas de la competencia del sector de la construcción y de proyectos inmobiliarios de bienes & raíces, se presentan a continuación en el Cuadro No. 13:

CUADRO No. 13
EMPRESAS INMOBILIARIA EN LA CIUDAD DE MANTA
(SECTOR DE: VIVIENDAS)

No. EMPRESA	RAZON SOCIAL O NOMBRE DE LA EMPRESA
1	INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA ESCOAL
2	CONSTRUCTORA Y SERVICIOS GENERALES
3	GRUPO EMPRESARIAL CARRANZA S. A
4	VIPA CONSTRUCTORA
5	CONEPAR
6	CONSTRUCTORA SOVITALE
7	PROMOCIONES Y SERVICIOS SIMAHICO S.A.
8	TEAMCO
9	KING ROAD S.A CONSTRUCTORA
10	CONSERVICESA
11	PROMOTORA INMOBILIARIA CSG
12	ARQUITECTOS Y PROFESIONALES INDEPENDIENTES

FUENTE : CAMARA CONSTRUCCIÓN DE MANTA
ELABORACIÓN: PROPIA.

En el Cuadro No. 14, se presenta los programas en detalles de la oferta Inmobiliaria de Viviendas /Casas, Departamentos y Terrenos, que se ofrecen en la ciudad de Manta por parte de las compañías constructoras y de bienes & raíces. En el presente análisis, se ha tratado de segmentar la ofertar inmobiliaria de acuerdo a los niveles socioeconómicos: Altos, medios altos, medios típicos, medios bajos y bajos que se dan en la ciudad. Según se puede observar a continuación.

CUADRO No. 14
OFERTA INMOBILIARIA EN MANTA POR
NIVEL SOCIOECONOMICO

(NSE)

<i>Oferta de:</i>	<i>Nombre del Proyecto</i>	<i>Dirigido a Nivel:</i>
Casas	Barlovento	Medio Alto
Casas	El Rincón de los Ceibos	Medio Alto
Terrenos	Portal del Sol	Medio Alto / Alto
Terrenos	Manta Beach	Medio Alto / Alto
Departamentos / Suits	Puntarenas	Medio Alto / Alto
Departamentos / Suits	El Navío	Medio Alto / Alto
Departamentos / Suits	Alcántara	Medio Alto / Alto
Departamentos / Suits	Edificio Umiña	Medio Alto / Alto
Departamentos / Suits	Edificio Bauh	Medio Alto / Alto
Casas	Los Almendros	Medio Típico
Casas	Las Acacias II	Medio Típico
Casas	Conjunto residencial El Portal	Medio Típico
Departamentos	Edificio Status	Medio Típico
Departamentos	Las Brisas	Medio Típico
Terrenos	Manta 2000	Medio Típico
		Medio Bajo
Casas	Conjunto residencial Floreana	Ascendente / Medio Bajo
		Medio Bajo
Casas	Melissa y Damaris	Ascendente/ Medio Bajo
		Medio Bajo
Casas	Mantazul	Ascendente / Medio Bajo
Terrenos	Olivos	Medio Bajo
Terrenos	Amanecer	Medio Bajo

FUENTE : CAMARA CONSTRUCCIÓN DE MANTA

ELABORACIÓN: PROPIA.

2.4.2 LIMITACIONES EN LA SATISFACCIÓN EN LOS DESEOS DE LOS CLIENTES

Las zonas de oferta de proyectos inmobiliarios se concentra en los siguientes sitios más importantes de la ciudad según se puede observar a continuación. Este comportamiento demuestra la permanente concentración de Viviendas en las zonas del Sur de la ciudad, dirigidos para un sector de estratos socioeconómicos altos, medios altos y medio típico, lo que limitan la satisfacción de los deseos de los clientes de estratos económicos medios, medios bajos y bajo. Según se pueden observar en el Cuadro No. 15.

La principal razón para limitarlos en la adquisición de Vivienda es fundamentalmente la situación económica (42%). Otras de las razones de alguna consideración es que: el 10.6 % indican que *“No existen facilidades de pago”*, el 6.9% *“No encuentran el precio buscado”* y el 4.3 % *“son muy caras”*, y en base a un financiamiento tiene unas *“mensualidades muy altas”*, entre otras.

CUADRO No. 15

OFERTA INMOBILIARIA EN MANTA POR SU UBICACION

<i>Oferta de:</i>	<i>Nombre del Proyecto</i>	<i>Dirigido a Nivel:</i>	<i>sector</i>
Casas	Barlovento	Medio Alto	Al sur
Casas	El Rincón de los Ceibos	Medio Alto	Vía Manta-Jaramijó
Terrenos	Portal del Sol	Medio Alto / Alto	Al sur
Terrenos	Manta Beach	Medio Alto / Alto	Al sur
Departamentos / Suits	Puntarenas	Medio Alto / Alto	Centro
Departamentos / Suits	El Navío	Medio Alto / Alto	Centro
Departamentos / Suits	Alcántara	Medio Alto / Alto	Centro
Departamentos / Suits	Edificio Umiña	Medio Alto / Alto	Centro
Departamentos / Suits	Edificio Bauh	Medio Alto / Alto	Centro
Casas	Los Almendros	Medio Típico	Vía Manta-Jaramijó
Casas	Las Acacias II	Medio Típico	Vía Manta-Jaramijó
Casas	Conjunto residencial El Portal	Medio Típico	Vía Manta Portoviejo
Departamentos	Edificio Status	Medio Típico	Centro
Departamentos	Las Brisas	Medio Típico	Vía Manta-Jaramijó
Terrenos	Manta 2000	Medio Típico	Al sur
Casas	Conjunto Residencial Floreana	Medio Bajo Ascendente / Medio Bajo	Vía Manta-Jaramijó
Casas	Melissa y Damaris	Medio Bajo Ascendente / Medio Bajo	Vía Manta-Portoviejo
Casas	Mantazul	Medio Bajo Ascendente / Medio Bajo	AL sur
Terrenos	Olivos	Medio Bajo	Al sur
Terrenos	Amanecer	Medio Bajo	Vía Circunvalación

2.4.3 MERCADO DE LA COMPETENCIA

En el presente Cuadro No. 16, se procede a cuantificar la oferta, así como el número de Viviendas que se encuentran a disposición en el mercado para la venta

por parte de la competencia y que se comercializan para satisfacer en algo la demanda habitacional.

Cabe mencionar que la información registrada en el Cuadro No. 16, respecto a la oferta a la que hacemos referencias es la registrada en la cámara de la construcción hasta el año 2003, y están clasificadas como categorías de Viviendas nuevas.

Con la información recopilada podemos cuantificar la oferta disponible en la ciudad de Manta, determinada en base al número de planes y proyectos presentados al público, existentes todos ellos desde el año de 1992 hasta la fecha actual 2003.

La estructura del Cuadro No. 16, muestra la tendencia de los competidores en cuanto a las propuestas en sus planes de viviendas y/o casas, terrenos, departamentos, etc. Así como constan el nombre del proyecto, su ubicación, hacia que segmento de mercado están dirigidos, cuanta es la capacidad instalada de sus planes, el número de terrenos en oferta y el número de casas que ofrecen a los clientes.

Por otra parte, los competidores potenciales ya se encuentran en el mercado muy posicionados y son empresas con muchos años ofreciendo sus servicios a la comunidad manabita.

CUADRO No. 16
TABLA DE OFERTA INMOBILIARIA EN MANTA
POR SU CAPACIDAD INSTALADA
(NUMERO DE VIVIENDAS)

<i>Oferta de:</i>	<i>Nombre del Proyecto</i>	<i>Dirigido a Nivel:</i>	<i>Numero de terrenos</i>	<i>numero de casas</i>
Casas	Barlovento	Medio Alto	23	23
Casas	El Rincón de los Ceibos	Medio Alto	52	52
Terrenos	Portal del Sol	Medio Alto / Alto	36	0
Terrenos	Manta Beach	Medio Alto / Alto	581	0
Departamentos / Suits	Puntarenas	Medio Alto / Alto	-	-
Departamentos / Suits	El Navío	Medio Alto / Alto	-	-
Departamentos / Suits	Alcántara	Medio Alto / Alto	-	-
Departamentos / Suits	Edificio Umiña	Medio Alto / Alto	-	17
Departamentos / Suits	Edificio Bauh	Medio Alto / Alto	-	11
Casas	Los Almendros	Medio Típico	-	12
Casas	Las Acacias II	Medio Típico	-	28
Casas	Conjunto residencial El Portal	Medio Típico	-	8
Departamentos	Edificio Status	Medio Típico	-	24
Departamentos	Las Brisas	Medio Típico	-	32
Terrenos	Manta 2000	Medio Típico	590	-
Casas	Conjunto residencial Floreana	Medio Bajo Ascendente / Medio Bajo	4	8
Casas	Melissa y Damaris	Medio Bajo Ascendente / Medio Bajo	212	212
Casas	Mantazul	Medio Bajo Ascendente / Medio Bajo	1500	2600
Terrenos	Olivos	Medio Bajo	30	-
Terrenos	Amanecer	Medio Bajo	338	-

FUENTE : CAMARA CONSTRUCCIÓN DE MANTA

ELABORACIÓN: PROPIA.

En el Cuadro No. 17, que presentamos a continuación observamos, la cantidad de Viviendas / Casas, Departamentos y Terrenos, que nos van a permitir calcular la oferta actual que posee la ciudad de Manta, en cuanto a los planes habitacionales.

CUADRO No. 17

**CUANTIFICACION DE LA OFERTA ACTUAL DE PLANES
HABITACIONALES**

CIUDAD: MANTA

(NUMERO DE VIVIENDAS)

TIPOS	NUMERO DE VIVIENDAS	VARIACION
VIVIENDAS/ CASAS	2.943	97.22%
TERRENOS	-	0%
DEPARTAMENTO	84	2.78%
TOTAL:	3.027	<u>100.00%</u>

FUENTE: CAMARA DE LA CONSTRUCCIÓN DE MANTA.

ELABORACIÓN: PROPIA.

La estructura del Cuadro No. 17, muestra la tendencia de las Viviendas o Casas a liderar el sector de la construcción, al representar mayores planes de Viviendas o urbanizaciones que se reflejan en el 97.2% de la muestra. Esto es similar a lo que demuestran las encuestas del estudio de mercado efectuado y tabulado en el anterior Cuadro No. 5, la población demanda cerca del 61% de casas, mientras que la oferta por Departamento es apenas de un 2.78% del total de la oferta disponible en el mercado Inmobiliario. Estos aspectos han incentivado la presentación de mayores planes de Viviendas o urbanizaciones en la ciudad de Manta.

Otro aspecto importantísimo es que el mayor asentamiento de los planes habitaciones se da especialmente en la zona sur de la ciudad y existe un predominio de ellos que están más dirigidos hacia una población con niveles socioeconómicos altos, medios altos y medios típicos. Esto ha contribuido a elevar el costo del metro cuadrado de tierra de esa zona, motivo por el cual se hace imposible para los niveles socioeconómicos medios bajos y bajos acceder a estos precios de ventas.

Estas características mencionadas anteriormente también son atribuibles a los departamentos que se construyen en el centro de la ciudad, cosa que no sucede en las urbanizaciones que se gestionan en el sector de la Vía Manta-Portoviejo, o en el sector de la Vía Manta-Jaramijó, lugar donde se instalará nuestro plan habitacional.

De este análisis preliminar del sector de la construcción se puede mostrar en el proyecto que si existe capacidad de construir **“Nuevos Planes de Viviendas”**, en la ciudad de Manta, no siendo esto un condicionante para detener su ejecución.

En conclusión: Del respectivo Cuadro No. 17, después de realizar el análisis, se pueden emitir las siguientes conclusiones de que en *la ciudad de Manta existe una competencia con una oferta total disponible que representan 3.027 Viviendas* para servir a una población insatisfecha, que mantienen una capacidad de pago y que representan a 27.278 habitantes –PEA Urbana- o a una población total respectiva de 60.618 habitantes –PEA total-

Por tanto; la capacidad de oferta total que tiene la población de Manta en cuanto a sus programas habitacionales es de 3.027 viviendas al año.

OFERTA TOTAL DISPONIBLE (2003) = 3.027 VIVIENDAS POR AÑO.

2.4.4. PRECIOS

Este producto de Viviendas presenta diferencias de precios entre los proyectos habitacionales ofertados actualmente, esto se debe a la plusvalía del sector en donde se cotizan, variando el Precio del metro cuadrado según se puede observar en el Cuadro No. 18. que se presenta a continuación:

CUADRO No. 18

TABLA CONSOLIDADA DE LA OFERTA INMOBILIARIA EN MANTA POR SU CAPACIDAD INSTALADA Y PRECIOS

<i>Oferta de:</i>	<i>Nombre del Proyecto</i>	<i>Dirigido a Nivel:</i>	<i>Numero de terrenos</i>	<i>numero de casas</i>	<i>Precio del m²</i>
Casas	Barlovento	Medio Alto	23	23	\$ 395.00
Casas	El Rincón de los Ceibos	Medio Alto	52	52	\$ 308.00
Terrenos	Portal del Sol	Medio Alto / Alto	36	0	\$ 155.00
Terrenos	Manta Beach	Medio Alto / Alto	581	0	\$ 58.00
Departamentos / Suits	Puntarenas	Medio Alto / Alto	-	-	\$ 754.00
Departamentos / Suits	El Navío	Medio Alto / Alto	-	-	\$ 785.00
Departamentos / Suits	Alcántara	Medio Alto / Alto	-	-	\$ 855.00
Departamentos / Suits	Edificio Umiña	Medio Alto / Alto	-	17	\$ 800.00
Departamentos / Suits	Edificio Bauh	Medio Alto / Alto	-	11	\$ 620.00
Casas	Los Almendros	Medio Típico	-	12	\$ 160.00
Casas	Las Acacias II	Medio Típico	-	28	\$ 372.00
Casas	Conjunto residencial El Portal	Medio Típico	-	8	\$ 357.89
Departamentos	Edificio Status	Medio Típico	-	24	\$ 584.00
Departamentos	Las Brisas	Medio Típico	-	32	\$ 312.00
Terrenos	Manta 2000	Medio Típico	590	-	\$ 60.00
Casas	Conjunto residencial Floreana	Medio Bajo Ascendente / Medio Bajo	4	8	\$ 227.00
Casas	Melissa y Damaris	Medio Bajo Ascendente / Medio Bajo	212	212	\$ 120-300
Casas	Mantazul	Medio Bajo Ascendente / Medio Bajo	1500	2600	\$ 199.00
Terrenos	Olivos	Medio Bajo	30	-	\$ 20.00
Terrenos	Amanecer	Medio Bajo	338	-	\$ 20.00

FUENTE : CAMARA CONSTRUCCIÓN DE MANTA

El precio de las Viviendas dirigidas a sectores de niveles socioeconómicos altos y medios altos, fluctúan entre los \$300 a \$400 dólares americanos el metro cuadrado. Para los niveles medios típicos, el precio del metro cuadrado de una vivienda o casas se encuentra entre los \$160 a \$400 dólares americanos. Por el contrario para los niveles socioeconómicos medios bajos, fluctúan entre los \$120 a \$300 dólares americanos, y para los niveles bajos los precios se encuentran entre los \$20 a \$ 159 dólares americanos, según los datos proporcionados por la Cámara de la Construcción, para la oferta actual que se encuentra en el mercado. Esto se podrá observar en presente Cuadro No 19.

CUADRO No. 19

**CUANTIFICACION DE LA OFERTA ACTUAL DE PLANES
HABITACIONALES
CIUDAD: MANTA
(VIVIENDAS O CASAS)**

NIVEL SOCIOECONOMICO	TIPO DEL BIEM	PRECIOS
MEDIO ALTO ALTO	CASAS	\$ 308 a \$ 400
MEDIO TIPICO	CASAS	\$ 160 a \$ 400
MEDIO BAJO Y BAJO	CASAS	\$ 120 a \$ 300 \$ 20 a \$ 159

FUENTE: CAMARA DE LA CONSTRUCCIÓN DE MANTA.

ELABORACIÓN: PROPIA.

El precio de los terrenos dirigidas a sectores de niveles socioeconómicos altos y medios altos, fluctúan entre los \$58 a \$155 dólares americanos el metro cuadrado. Para los niveles medios típicos, el precio del metro cuadrado de un terreno se encuentra en los \$60 dólares americanos.

Por el contrario para los niveles socioeconómicos medios bajos y bajos, fluctúan entre los \$20 a \$59 dólares americanos,. según los datos proporcionados por la Cámara de la Construcción, para la oferta actual que se encuentra en el mercado. Esto se podrá observar en presente Cuadro No 20.

CUADRO No. 20
CUANTIFICACION DE LA OFERTA ACTUAL DE PLANES
HABITACIONALES

(TERRENOS)

NIVEL SOCIOECONOMICO	TIPO DEL BIEM	PRECIOS
MEDIO ALTO ALTO	TERRENOS	\$ 58 a \$ 155
MEDIO TIPICO	TERRENOS	\$ 60
MEDIO BAJO Y BAJO	TERRENOS	\$ 20 a \$ 59

FUENTE: CAMARA DE LA CONSTRUCCIÓN DE MANTA.
ELABORACIÓN: PROPIA.

El precio de los Departamentos dirigidas a sectores de niveles socioeconómicos altos y medios altos, fluctúan entre los \$620 a \$855 dólares americanos el metro cuadrado. Para los niveles medios típicos, el precio del metro cuadrado de un

Departamento se encuentra entre los \$312 a \$584 dólares americanos. Por el contrario para los niveles socioeconómicos medios bajos y bajos, no se encontraron información al respecto de los precios de ventas de Departamentos pero se estima que se han de encontrar entre los \$120 a \$200 dólares americanos.

CUADRO No. 21
CUANTIFICACION DE LA OFERTA ACTUAL DE PLANES
HABITACIONALES
(DEPARTAMENTOS)

NIVEL SOCIOECONOMICO	TIPO DEL BIEM	PRECIOS
MEDIO ALTO ALTO	DEPARTAMENTO	\$ 620 a \$ 855
MEDIO TIPICO	DEPARTAMENTO	\$ 312 a \$ 584
MEDIO BAJO Y BAJO	DEPARTAMENTO	-

FUENTE: CAMARA DE LA CONSTRUCCIÓN DE MANTA.
ELABORACIÓN: PROPIA.

Según datos proporcionados por la Cámara de la Construcción, para la oferta actual que se encuentra en el mercado. Obsérvese el anterior Cuadro No 21.

2.5 TAMAÑO DEL MERCADO GLOBAL

El Balance **OFERTA-DEMANDA**, del Mercado Meta en la ciudad de Manta se podrá observar en el Cuadro No. 22. en el cual se refleja de que existe *una oferta total disponible que representan 3.027 Viviendas para el año 2003.*

De igual manera, en el respectivo Cuadro No. 22. y del análisis efectuado anteriormente se logró estimar que en *la ciudad de Manta, existe una demanda Potencial cuantificable insatisfecha de 5.456 Viviendas para el año 2003*, en este mercado meta, que representa a la ciudad de Manta.

CUADRO No. 22
ECUADOR: BALANCE DE VIVIENDAS EN MANTA
(PERIDOS: 2003)

AÑOS	OFERTA	DEMANDA	DEFICIT	%
2003	3.027	5.456	(2.429)	44.52 %

FUENTE: CALCULOS.

ELABORACIÓN: PROPIA.



Por tanto: realizando la sustracción entre la Oferta y la Demanda para el año 2003, logramos obtener un **DÉFICIT DE VIVIENDA** a nivel local, que nos viene a representar *el Tamaño del Mercado Global o el Mercado Total Potencial Disponible con que contaría la nueva Unidad constructora de bienes & raíces*. Confirmándose con ello de que el mercado potencial insatisfecho será del 44.52% que no pueden ser cubierto por el resto de los grupos inmobiliarios en la ciudad de Manta, para abastecer dicha demanda estimada de Viviendas, según el balance **OFERTA-DEMANDA**, que se muestra en el siguiente Cuadro No. 22.

2.5.1 TAMAÑO DE MI MERCADO

Del análisis efectuado a través del balance **OFERTA-DEMANDA**, se ha demostrado que en la ciudad de Manta frente al despertar industrial, comercial y turístico que la mantiene como un verdadero polo de desarrollo, en que muchas empresas nacionales y extranjeras ponen sus ojos en esta urbe al igual que importantes cadenas de hoteles y restaurantes, no es menos cierto del análisis del estudio de mercado que *existe un déficit habitacional, cuya demanda insatisfecha de 5.546 Viviendas se encuentran en un constante crecimiento a una tasa promedio*

*del 2.5%, que no puede ser cubierta por la oferta actual de 3.027 Viviendas, existiendo por tanto; **un déficit de viviendas** correspondientes a 2.429 Viviendas que será igual al 44.52%, y que representarán un mercado disponible.*

Consientes del problema habitacional en nuestra ciudad, se recomienda cubrir en forma parcial este mercado disponible no explotado, con **la creación de un nuevo grupo inmobiliario** que mostrará un nuevo plan habitacional, con una capacidad máxima a ser instalada en un área de 12.709,11 mts² para la ejecución y participación de 85 soluciones de viviendas de 42, 83 y 93 mts² de construcción, es decir que **el presente proyecto cubriría tan solo el 2.47% de la demanda potencial arrojada en el mercado de inmobiliarios.**

CAPACIDAD MÁXIMA DE VIVIENDAS A INSTALAR = 85 VIVIENDAS en un año
--

El nuevo proyecto irá enfocado y dirigido hacia los segmentos del mercado con niveles socioeconómicos medios, medios típicos y bajo ascendentes que tengan clara intención de compra y con ingresos permanentemente fijos y constantes por encima de los ochocientos dólares, con intenciones de compra dentro de los próximos 2 a 3 años y cuyas edades fluctúen entre los 35 a 55 años.

Desde este punto de vista se recomienda y se justifica establecer una nueva Empresa inmobiliaria en la ciudad de Manta.

2.6 PLAN DE MERCADEO

2.6.1 ESTRATEGIA DE PRECIOS

La fijación del precio de los productos a construir en el nuevo plan habitacional estará basado en nuestra estrategia que va enfocada a un segmento de mercado meta **no** explotado por la competencia que representan a una población de NSE medio, medio típico y medio bajo. Según se puede observar en el Anexo C, en

donde el precio previsto fijado para las viviendas representan \$ 20.000 dólares americanos, muy por debajo de los precios que ofertan la competencia, obteniendo un margen de utilidad de \$ 10.757,45 dólares, siendo los costos promedios de viviendas según los cálculos de \$ 9.242,55 dólares americanos.

Por otra parte la estrategia del precio de venta de las viviendas va enfocado a captar esté segmento de mercado en su mayoría, con políticas de financiamiento de largo plazo a través de cedulas hipotecarias y con planes de descuento por pronto pago en las cuotas de entrada.

El esquema de pago del financiamiento será:

- ❑ El 30% del valor del contrato, con la modalidad de anticipo = \$ 6.000
- ❑ El 70% del saldo financiado a largo plazo con cedulas H. = \$ 14.000

2.6.2 ESTRATEGIA DE VENTAS

se realizarán ventas a clientes potenciales para dar a conocer el servicio y nuestros productos así como la calidad de los materiales utilizados en la construcción de las viviendas. Como un arma estratégica de ventas se contrataran vendedores o corredores de bienes y raíces con experiencia para captar mayor mercado en las ventas de las viviendas de tal forma que nos puedan brindar una ventaja competitiva.

Otro mecanismo de estrategia de ventas es promocionar nuestros programas habitacionales a través de *una pagina web* para los emigrantes ecuatorianos. Este mecanismo de estrategia de ventas será una forma de penetrar en el mercado con ventas rápidas e inmediatas, para identificar a los emigrantes ecuatorianos se utilizarán la base de datos de las embajadas de los países donde residen.

CAPITULO 3

CAPITULO III

ANÁLISIS TÉCNICO

3.1 ANALISIS DEL PRODUCTO

3.1.1. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO FINAL

El producto final (Viviendas tipos T1, T2 y T3), serán inspeccionadas y fiscalizadas por ingenieros civiles y arquitectos que efectuaran un control de los materiales utilizados así como su acabado final para brindar una mejor presentación en el proceso de su venta.

Los procedimientos a seguir en el Plan Habitacional serían: La topografía del terreno, la preparación y cambio del suelo, la nivelación, la construcción del cerramiento, la construcción de las bodegas de materiales, la recepción de los materiales, la Lotización, la selección y emplazamiento de las viviendas, la implementación de los servicios básicos, la construcción de las viviendas, finalizar nivelación de suelo, implantación del área de juego y parques, control e calidad de las viviendas, etc. Entre otras.

- **VIVIENDAS O CASAS:**

Las casas serán construidas de hormigón armado con plintos aislados unidos con cadenas de cimientos de hormigón armado, mampostería de bloques semipesado, totalmente enlucidas, ayudadas con vigas y perfiles metálicos, techo de estructuras metálicas cubiertas con planchas de hierro de tol galvanizado (zinc) y prevista con cúpula de aireación traslúcidas de policarbonatos, Ventanas de aluminio y vidrios ahumados y previstas de mesón de cocinas con baldosas o azulejos y baños con baterías sanitarias y lavabos.

Los planos del anteproyecto arquitectónico y de distribución de planta se pueden observar en los planos de anexos No. 1, 2 y 3.

A continuación se detallan en la Ingeniería del Proceso de construcción del Plan Habitacional para el sector de Altagracia en la Parroquia Tarquí de la ciudad de Manta. Observar el Diagrama de flujos.

3.1.2 ANÁLISIS Y SELECCIÓN DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS

El presente proceso de descripción debe de comprender las obras físicas que suelen llamarse "*obras Civiles*". Se optó por seleccionar el siguiente proceso de construcción, descrito en el diagrama de flujo adjunto.

□ **TOPOGRAFÍA DEL TERRENO:**

La recomendaciones básicas es que el terreno de las construcciones deben de tener una topografía plana y no debe de sobrepasar el 40% de inclinación. El suelo debe de ser resistente con algún grado de humedad para la acción y crecimiento de las áreas verdes.

□ **PREPARACIÓN DEL SUELO:**

Después de obtener la topografía correcta del terreno se procede primero a ejecutar tareas de limpieza del mismo, como desbroce y desmontado de hierbas del terreno de tal forma que no impida el normal trabajo y ejecución del proyecto. Luego se ingresa con maquinaria pesada para ejecutar la limpieza total y desocupación de materiales como montes y objetos no deseados, luego se dan las labores de arado y rallado del terreno para su posterior nivelación.

□ **INSPECCION:**

Inmediatamente se realiza una Inspección visual con el animo de certificar que no existan cuerpos extraños en el campo del terreno, y luego de ello se nivela el mismo.

□ **NIVELACION Y CAMBIO DEL SUELO:**

Después de haber superado la limpieza, desbroce y desocupación de materiales extraños a la obra se procede a la preparación del suelo para ejecutar su posterior relleno con maquinaria pesada de toda la urbanización. Luego de ello se procede a cambiar de suelo y ejecutar su nivelación en toda la urbanización.

□ **LOTIZACION:**

La Lotización incluye la división de los cuerpo de terrenos y la separación de cada uno de ellos con hitos en el conjunto residencial, así como la separación de las áreas verdes, destinadas como áreas comunales o sociales y recreacionales, tales como el parque de la urbanización.

□ **SUMINISTROS DE SERVICIOS BASICOS:**

Paralelo a la Lotización se ejecutan los suministros de servicios básicos, tales como: Servicios Sanitarios y Agua Potable.

□ **CONSTRUCCIÓN DEL CERRAMIENTO:**

Se procede a realizar la construcción del cerramiento de la obra con materiales de hormigón armado y cadenas de amarres y terminada la obra con cerramiento de tubos galvanizados y mallas alambradas.

□ **AREAS VERDES Y PARQUES:**

Es uno de los últimos en ejecutarse junto con la construcción de la caseta de guardianía privada en la entrada del complejo habitacional. el proceso o tratamiento especial a las áreas verdes es someter el terreno a que sea apto para el crecimiento de la hierba, de tal forma que incluye un tratamiento con abono y estiércol, para que se mantenga constantemente florecido, posteriormente se procede a construir las obras de aceras, bordillos y pisos del parque, así como la ubicación de juegos para niños.

□ **CONSTRUCCION DEL BODEGAS DE RECEPCION:**

Se procede a construir una bodega provisional en madera barata de encofrado para ubicar en una esquina de la urbanización la bodega de recepción de materiales, tales como: Cemento, Clavos, Piedra, Alambres, mallas, Tubos, Madera, etc. Luego de ello también se construye las oficinas del personal técnico y del Ingeniero residente de la obra y de fiscalización.

□ **SELECCIÓN Y EMPLAZAMIENTO DE VIVIENDAS CON CAMBIO DE SUELOS:**

Luego de la Lotización y el suministro de servicios básicos, se procede a ejecutar la selección del terreno para lograr el emplazamiento de cada Vivienda, comenzando con obras preliminares tales como: limpieza de terrenos sin desalojo de materiales, replanteo y nivelación de cada, excavación para cimientos, relleno compactado y relleno del suelo natural.

□ **CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS:**

Una vez que se ha seleccionado el emplazamiento de las viviendas y excavación , se procede a realizar la construcción de la Viviendas en lotes o en forma individual, comenzando con las estructuras de replantillo de hormigón simple, construcción de los plintos de hormigón armado, hormigón ciclope, cadenas de H. A., relleno de lastre elevación de columnas de H. A , contrapiso HS y la construcción de las lozas alivianadas

en H. A. ($E = 0.20$), posteriormente se procede a la mampostería y enlucido, dinteles de H. A. mesones de H. A. sobrepisos en closet y muebles de cocina, enlucidos horizontales, verticales y filos. Se ejecutan las instalaciones sanitarias: con puntos de agua fría, desagües, bajantes, y cajas de revisión. Se continúan con las instalaciones eléctricas en iluminación de 110 v. Tomacorrientes 110 v. y 220 v. Acometidas exterior, puntos TV y teléfonos, y sanitarias, etc.

Finalmente se procede a la obra muerta y el acabado de las Viviendas con pinturas de caucho, de zócalo, instalación de puertas de maderas principales y de las habitaciones, de los baños y cocinas, instalaciones de las Ventanas de aluminio y vidrio e instalación de las cerámicas del piso y azulejos de los baños y cocinas, hasta finalmente tener la obra terminada.

□ **VIAS DE ACCESO, ACERAS Y BORDILLOS:**

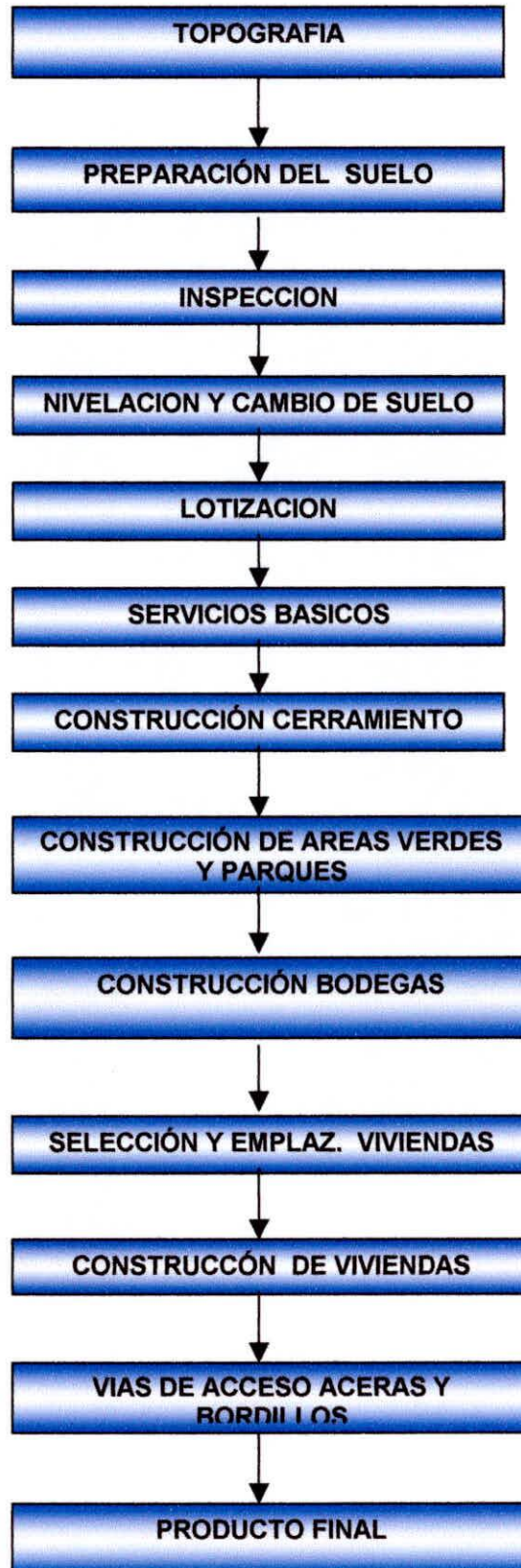
Paralelo a la construcción de las áreas verdes se procede a realizar la construcción de las obras de infraestructura vial y de rellenos, aceras y bordillos interior y exterior, así como la fiscalización final del proyecto.

□ **PRODUCTO FINAL:**

Finalmente después de terminados los trabajos totales y ejecutada la fiscalización final de la obra, se destinan las viviendas como producto final, listas para la venta en condiciones aptas para ser habitadas por los futuros compradores o dueños.

DIAGRAMA N.º 1

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE CONSTRUCCION



3.1.3. **CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE CONSTRUCCION**

El nuevo “*Plan Habitacional*”, desarrollará 2 programa de construcción y ejecución de la obra en un año, mencionados anteriormente:

- **“Al primer semestre”**: Al iniciar la construcción durante el primer semestre se construirán 43 viviendas que equivalen al 50% de lo planificado para el año, se trabajará durante 125 días al año, con un horario de 8 horas laborables por día.
- **“Al Segundo semestre”**: Durante el segundo semestre se construirá el otro 50% de lo planificado, es decir las 42 Viviendas restantes para alcanzar el 100% de lo planificado, se ejecutará el trabajo durante 125 días al año, con un horario de 8 horas laborables por día.

CUADRO No. 23
PROGRAMAS DE CONSTRUCCION
(Plan Habitacional)

SEMESTRES DE OPERACIÓN Y CONSTRUCCION	CAP. INSTALADA (%)
0	0
1	50
2	100

FUENTE : CALCULOS REALIZADOS.
ELABORACIÓN : PROPIA.

3.1.4. RECURSOS REQUERIDOS

3.1.4.1 DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA

El nuevo **“Plan Habitacional”** al encontrarse ubicada muy cerca de la Ciudad, se encuentra orientada también el Mercado laboral, al tener Mano de Obra Directa calificada y disponibilidad de demandas de trabajos, cotizándose al mínimo costo según la clasificación del Ministerio de Trabajo.

En cuanto a lo que tiene que ver con el requerimiento mínimo de mano de obra calificada y no calificada, para trabajar en la construcción, si se disponen y será de:

- 50 Albañiles o personas calificadas para dicho trabajo.
- 3 Gasfiteros.
- 1 Electricista.
- 1 Ing. Civil: Gerente de Proyecto.
- 8 Residentes de obra, Asistentes y Ayudantes.
- 1 Maestro Mayor.
- 2 Carpinteros.
- 6 Pintores.
- 1 Maestro Electricista.
- 2 Operadores de Máquinas de Pulir.

En razón del tamaño del nuevo **“Plan Habitacional”**, que es relativamente pequeño, no se requieren de un muy alto número de obreros o albañiles para su puesta en marcha y ejecución, lo que no dificultará su construcción.

Todos los trabajadores tendrán un costo de Salario Mínimo Vital que se encuentran en vigencia en el País, para Operar en la construcción y llegar así a obtener el 100 % de su capacidad Instalada, con un turno de trabajo, de 8 horas laborables, durante 250 días. Gozando todos los trabajadores de beneficios sociales que contemplan las leyes Ecuatorianas, en el orden del 70 %.

3.1.4.2 COSTOS DEL TERRENO PARA EL PLAN HABITACIONAL

En base a la información indicada en los párrafos anteriores se ha determinado que el emplazamiento y ubicación más conveniente será el lugar determinado en *el barrio Altagracia de la parroquia Tarquí*.

La Empresa para funcionar acorde a sus programas de producción y construcción definidos anteriormente en el Plan Habitacional, tendrá que adquirir un terreno industrial, cuyas extensiones serán de 12709,11 mts², áreas que serán cercado, siendo totalmente privado, y estarán lotizados en cinco cuerpos para construir 85 Viviendas familiares de 42, 83 y 93 mts² de construcción al finalizar el proyecto.

El área restante será empleada en áreas verdes, áreas de reservas, áreas de calles, áreas de parqueo, áreas de juego o parques, etc.

El costo del terreno habitacional cuyas dimensiones son de 12709,11 mts² tendrá un valor de \$. 10,25. dólares americanos el metro cuadrado. La distribución y la implantación del terreno de la urbanización se encuentran indicados en las laminas No 1-A y 1-B de los Planos Anexados.

3.1.5 MATERIAS PRIMAS BASICAS

Para la Instalación del nuevo **“Plan Habitacional”** se prevé utilizar materiales nacionales e importados que se encuentran a disposición en las ferreterías de la localidad, contando para el proyecto con una disponibilidad de materia prima en forma normal y suficiente para abastecer al programa de construcción de **“Viviendas”**.

Se prevé de acuerdo al análisis del mismo, establece una provisión de:

- 17.000 mts³ de lastre.
- Bloques de 10x20x40 cmt. semipesado
- Hierro corrugado de 12 y 14 de diámetro x 12 mts
- Cemento tipo IP 50 Kg.

Cabe mencionar que ellos se encuentran en la zonas cercanas al Plan Habitacional por lo que los costos de construcción no se van a encarecer. Es decir, para una construcción de unas 43 viviendas en la primera etapa, sucediendo lo mismo para la segunda etapa.

Esto se puede observar en los Cuadro No. 24 , que se adjuntan a continuación, entendiend que el consumo necesario de Materia Prima, para el tercero, cuarto año, quinto, sexto, séptimo en adelante hasta el Décimo, no se mantendrán iguales puesto que no existirá más inversión en el proyecto, ya que en el segundo semestre del primer año se alcanza el 100 % de capacidad Instalada.

CUADRO No. 24
PROGRAMAS DE CONSTRUCCIÓN
(PRIMER AÑO)

RUBROS	SEMESTRES	CAP INSTALADA (%)	REQ. DE MATERIALES (Para Vivienda)	CONSTRUCCION PRODUCCION (Casas / semestre)
MATERIA PRIMA	0	0 %	-	0
	1	50 %		43
	2	100%		42

FUENTE: CALCULOS REALIZADOS
ELABORACIÓN : PROPIA.

Hay que tomar muy en cuenta, que no puede ser posible aumentar el área o radio de acción de disponibilidad de Materia Prima más allá de lo presupuestado, por lo que tampoco se debe de superar su capacidad de construcción de 42 viviendas que representan el 50% por cada semestre o etapa en el primer año de construcción.

3..2 FACILIDADES

3.2.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL PLAN HABITACIONAL

El nuevo “*Plan Habitacional*” estará localizado y emplazado en el *Barrio Altagracia de la Parroquia Tarquí en el Cantón Manta*, el lugar se seleccionó por ser esta ciudad el corazón y eje Industrial, comercial y turístico de la Provincia de Manabí.

El barrio Altagracia se encuentra dotada con todos los Servicios básicos, tales como: Suministros de Energía Eléctrica, Suministros de Agua Potable, Red Telefónica, Vías de Comunicación de fácil acceso, etc.

El Plan Habitacional en referencia del proyecto consiste en un cuerpo de terreno de 12.709,11 mts², ubicado en el barrio Altagracia de la Parroquia Tarquí de la ciudad de Manta, Será totalmente privado, consta de cerramiento y está lotizado en cuatro cuerpos para construir 85 Viviendas familiares de 42, 83 y 93 mts² de construcción.

3.2.2 FACILIDADES DE SERVICIOS

El plan Habitacional contará en su interior con toda la infraestructura necesaria que tendría que tener una nueva ciudadela con planificación urbana y habitacional; es decir, con todos los Servicios básicos en forma permanente tales como: Energía Eléctrica, Agua Potable las 24 horas del día, con red telefónica domiciliaria y cabinas Telefónica en la ciudadela, así como amplias Vías de Comunicación de fácil acceso al sector en mención, además de localizarse a 3 minutos de las principales carreteras que conectan a la ciudad con el resto del país.

Esto puede ser observado en los respectivos diseños de implantación y ubicación, así como de los planos y laminas de ubicación y localización del nuevo Plan Habitacional. Ver Planos No 1 y 2.

3.2.3 FACILIDADES DE TRANSPORTE Y DISPONIBILIDADES DE VIAS DE ACCESO Y DE COMUNICACION

“El Plan Habitacional” en referencia dispondrán de vías primarias de ingresos al sector y de vías secundaria, encontrándose a tan solo 1.5 Km. de distancia desde el centro de la ciudad.

La zona del proyecto cuenta con una vía principal de segundo orden, ubicada al pie del proyecto, además se encuentra a tan solo 21 Km. de la ciudad de Portoviejo, y no más de

32 Km. del centro poblacional de Rocafuerte, Montecristi, Junín, Calceta, Santa Ana, Sucre, Río Chico, San Gabriel, Calderón, Alhajuela, Sosote, Pueblo Nuevo, etc. Intercomunicados por una vía de segundo y tercer orden, hay que dejar indicado que la vía Principal es cita obligada para transportarse desde la Ciudad de Manta hacia otros puntos del país como Chone, Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala, etc. Del puerto principal del Ecuador, Guayaquil se encuentra a tan solo 250 Km. de distancia, intercomunicados por una vía de segundo orden.

La topografía del terreno, lugar donde se instalará e nuevo Plan Habitacional es muy regular, de fácil transito para el uso de equipo y maquinaria pesadas; Sin embargo, en el Interior de la urbanización se tendrá pista asfáltica y adoquinada, así como aceras de cemento y hormigón, que facilitará el movimiento vehicular en el interior de la urbanización.

3.3. EQUIPOS Y MAQUINARIAS

3.3.1 SELECCION DE LOS ACCESORIOS Y EQUIPOS

Para obtener el producto final –“*Viviendas tipo T1, T2, T3*”- y llevar a cabo este proceso complejo de construcción de excelente calidad, se estableció de acuerdo a la planificación del estudio de factibilidad, solicitar cotizaciones a las ferreterías de la localidad, así como de fabricantes de accesorios y equipos para tal fin. Se requieren los siguientes accesorios y equipos:

1. ACCESORIOS PARA LAS VIVIENDAS:

❑ Cerámicas para Pisos.

Cerámicas de 30 x 30

❑ Juegos de Azulejos para Baños:

Cerámicas de 20 x 30

❑ Juegos de Azulejos para Cocinas:

Cerámicas de 20 x 30

❑ **Juegos de Lavamanos e Inodoros:**

De Cerámicas vitrificada nacionales e Importados.

❑ **Juegos de Tuberías y Accesorios de Agua Potable:**

Tuberías de PVC de 1', 1/2', y 2'.

Accesorios: Codos, Uniones, Juntas, Neplos, etc.

❑ **Juegos de Tuberías y Accesorios de Sanitarias:**

Tuberías de PVC de 4', y 6'.

Accesorios: Codos, Uniones, Juntas, Neplos, etc.

❑ **Juegos de Lavabos de Cocinas y Accesorios:**

De Un Pozo.

❑ **Cajas de distribución de Tablero Eléctrico y Accesorios**

Accesorios de Cajas de Breaker de 10, 15 y 20 amp. de distribución del Sistema eléctricos para la Instalación de los puntos de luz y tomacorrientes polarizados 110 v / 220 v, tomacorrientes de teléfonos y de TV. Cables eléctricos No. 10 y 12, cables telefónicos No. 18 y cables coaxial de instalaciones de TV.

❑ **Juego de Herramientas.**

Herramientas para realizar las instalaciones .

❑ **Otros Suministros.**

Incluyen:

Costos del Pre Montaje.

Pruebas de Funcionamiento.

Diseños de Ingeniería, planos ,etc.

El costo total de los Accesorios y de Equipos para la ejecución del Plan integral de Viviendas se estima en U. S \$ 114.656,00.

Valor referencial en base a cotizaciones recibidas, este valor no incluyen en ciertos implementos costos de transportes, el montaje e instalaciones de los equipos y accesorios.

Por lo tanto; de acuerdo a las cotizaciones, el costo total aproximado de las Viviendas, llaves en mano será de: U.S \$ 9.242,55. Según se pueden observar por los cálculos en el Anexo D.

3.4. DISTRIBUCION DE PLANOS

3.4.1 DISTRIBUCIÓN FÍSICA Y ANTEPROYECTO DEL PLAN HABITACIONAL

El anteproyecto Arquitectónico y de distribución de planta se pueden observar en base a lo expuesto en los respectivos planos No, 1, 2 y 3.

3.4.2 AREAS DE CONSTRUCCIÓN

Con relación a las áreas de construcción, el nuevo plan habitacional, abarcará una superficie de 42, 83 y 93 mts², distribuidos de la siguiente manera:

VIVIENDAS TIPO 1 :

Son aquellas que va a ser construida con una distribución arquitectónica de Bloques independientes de dos Plantas, de cuatro departamentos por Bloque, consta cada departamento de 42 m² de construcción que incluye , Sala, Comedor, dos Dormitorios, un Baño Completo, Cocina, Lavandería, y Parqueo.

VIVIENDAS TIPO 2 :

El Segundo producto a obtenerse serán viviendas de 83 m2 de construcción, que se van a construir con una distribución arquitectónica tipo Duplex, constan básicamente de Planta Baja: Sala, Comedor, Cocina y Medio Baño. La Planta Alta: consta de 1 dormitorio

Principal y 2 dormitorios secundarios con un Baño Completo, Sala de Estar. Además cuenta cada vivienda con Patio, Garaje, Lavandería y Bbq.

VIVIENDAS TIPO 3:

El tercer producto a obtenerse es una vivienda de 93 m² de construcción, va a ser construida con una distribución arquitectónica de Tipo Duplex de Dos Plantas, constan básicamente en Planta Baja: Sala, Comedor, Cocina, Lavandería, Medio Baño social. Planta Alta: 1 Dormitorio Master con vestidor y su Baño Completo, 2 Dormitorios que compartirán un Baño Completo, Sala de Estar. Además las Casas contarán con su patio, garaje y Bbq.

3.4.3. ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN HABITACIONAL

La distribución del nuevo “*Plan Habitacional*” estará dispuesta de la siguiente manera:

- Cerramiento total.
- Lotización en cinco cuerpos de terrenos.
- Área de construcción: Casas familiares de 42, 83 y 93 mts².
- Áreas verdes.
- Áreas de reservas.
- Calles asfaltadas y adoquinadas.
- Áreas de aceras y bordillos.
- Áreas de Parqueo.
- Parque de recreaciones y de juegos.

Según se pueden observar en detalles en la implantación de las áreas en los plano No. A-1.

3.5 TAMAÑO DE PLAN HABITACIONAL

3.5.1 DETERMINACION DE LA CAPACIDAD MINIMA DE CONSTRUCCION

Se considera que *la capacidad mínima – óptima*, para que sea rentable al nuevo programa Habitacional, está en función del rendimiento del área de construcción y de los materiales directos a utilizar. En el presente proyecto *se han fijado 85 Viviendas*, no se alcanzarían más de esta producción o construcción en el mejor de los casos por los limitantes de orden financieros y de áreas de construcción, significando, entonces que *se ha optado por la construcción de 85 Viviendas o Casas al año de capacidad máxima*.

En base a lo expuesto anteriormente este Programa habitacional de “*Viviendas*”, al entrar al mercado de la construcción y de bienes & raíces localmente, tendría *una capacidad mínima Instalada y definida de 85 Viviendas o Casas por año*.

3.5.2 CALCULO DEL TAMAÑO MÍNIMO RENTABLE.

Se considera que la capacidad mínima rentable para el nuevo “*Plan Habitacional*” estará en función del rendimiento de los materiales y del área del terreno a aprovechar, se dijo anteriormente, y de acuerdo a investigaciones realizadas a los Ingenieros civiles y técnicos del proyecto de construcción de las Viviendas, consideran que *para que sea más rentable, el mismo debe de tener una capacidad de producción mínima de 43 Viviendas por semestre o etapa*.

3.5.3. CALCULO DEL TAMAÑO OPTIMO DEL PLAN HABITACIONAL

El tamaño optimo del Plan Habitacional, es el volumen de producción o construcción que hacen mínimos los costos de capital, durante la vida útil del proyecto, con una demanda creciente; de no ocurrir esto vamos a tener una capacidad sobredimensionada, que repercutirá negativamente en el monto de la inversión, en el funcionamiento de la planta y en el costo del proyecto final.

Se tomarán datos ya calculados en el estudio de mercado como base de diseño del tamaño optimo de planta.

- Si se prevé que la demanda del producto crece a una tasa del 3.2% a 3.5% anual.
- La vida útil de las construcciones y el proyecto se estimarán a 20 años.
- La demanda actual de Viviendas es de 5.456 Casas por año.

Los cálculos se basaron en:

$$T_{op} = D_a (1 + i)^n$$

$$T_{op} = 522.87 \text{ Viviendas / mes.} \quad \text{ó}$$

$$T_{op} = 6.260,89 \text{ Viviendas / año.}$$

Dimensionamiento del tamaño de Construcción, que no esta lejos de la realidad, si consideramos que las empresas Inmobiliarias más grandes de localidad tienen una capacidad Instalada que van desde: 8 a 2.600 Viviendas /año, según se puede observar en el Cuadro No. 14 del Estudio de Mercados.

CAPITULO 4

CAPITULO IV

ANÁLISIS ADMINISTRATIVO Y LEGAL

4.1. GRUPO EMPRESARIAL

4.1.1 MIEMBROS DEL GRUPO EMPRESARIAL

Para la realización de este proyecto se establecen la conformación de una compañía Inmobiliaria y de *“Bienes & raíces”*, que tendría una duración de 10 años, prorrogables, la misma que para su formación cumplirá con todos los requisitos establecidos por las leyes ecuatorianas.

El nuevo grupo empresarial *“inmobiliario”* se constituirá según el régimen de responsabilidad limitada. La sociedad estará compuesta por cuatro socios, dos de ellos gestores e impulsores de este proyecto en calidad de socios administradores y los otros dos en calidad de socio capitalista.

4.1.2 EXPERIENCIA Y HABILIDADES

El nuevo grupo empresarial estará conformado por las cuatro personas nombradas anteriormente y dos de ellos tienen experiencia directa en el establecimiento de *“Planes de Vivienda”*, así como una excelente formación, tanto en las áreas de ingeniería civil como en las áreas administrativas.

4.1.3 NIVEL DE PARTICIPACIÓN EN LA GESTION

Los dos socios gestores aportaran cada uno con el 25% del capital inicial y estarán vinculados laboralmente con la empresa. Los otros dos socios capitalistas aportaran también cada uno con el 25% de capital inicial y no tendrán vínculos laboral con la organización.

4.2. PERSONAL EJECUTIVO

4.2.1 PERSONAL QUE OCUPARAN CARGOS BÁSICOS

La compañía tendrá como máxima autoridad a la junta de accionistas, la misma que tendrá que elegir al Gerente General y Subgerente que administrarán la empresa, así mismo está junta conocerá los informes presentados mensualmente por la Gerencia General acerca de la marcha de la empresa inmobiliaria y resolverá los problemas que son de responsabilidad del Gerente.

4.2.2 POLITICA DE ADMINISTRACION DE PERSONAL

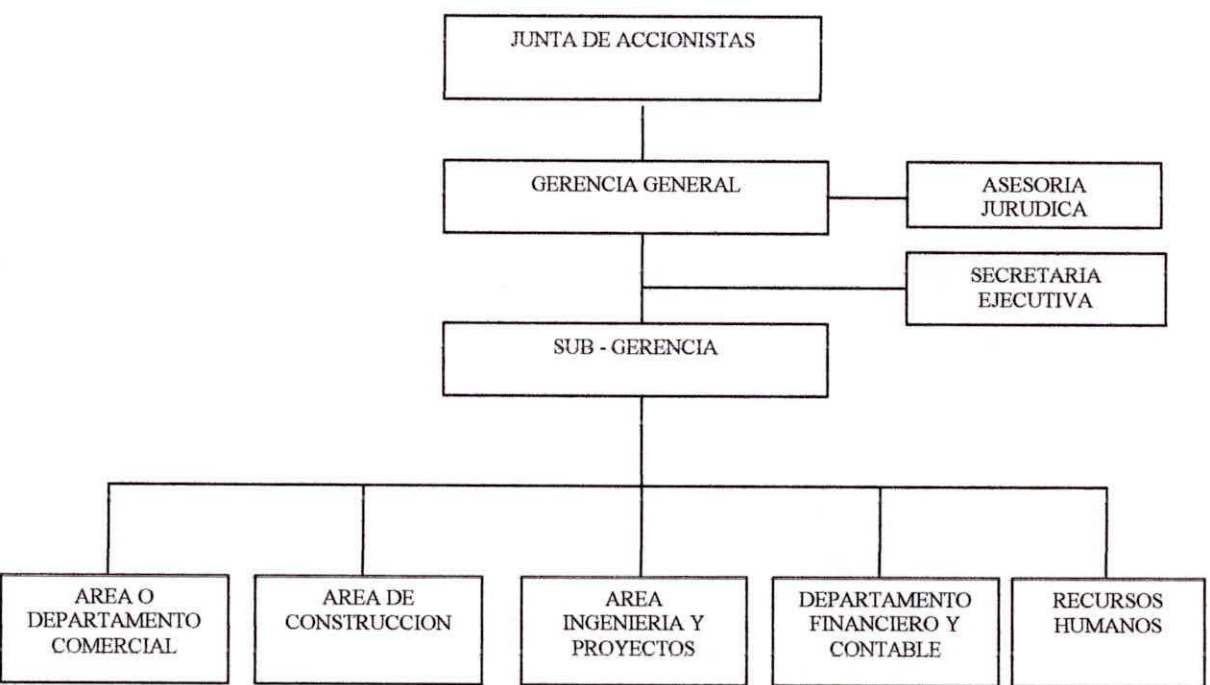
La estructura organizacional es de forma lineal y jerárquica y tendrá como principal funcionario al gerente general, quien será el responsable y representante legal de la empresa inmobiliaria, el nivel operativo reportará directamente al gerente.

4.3. ORGANIZACIÓN

4.3.1 ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACION DEL PROYECTO

La estructura administrativa de la empresa estará formada por el departamento administrativo (Gerencia y Subgerencia), un asesor legal, secretarias y los departamentos de construcción e Ingenierías, financieros y contables, así con la colaboración del recurso humano y comercialización.

4.3.2 ESTRUCTURA BASICA DE LA EMPRESA



4.4. RECURSO HUMANO

4.4.1 EMPLEADOS

El conocimiento de la tecnología apropiada es uno de los factores más importantes para el éxito del –“Plan Habitacional”-, motivo por el cual el recurso humano debe tener ciertos conocimientos técnicos necesarios para el buen funcionamiento de la misma en la implantación del proyecto.

Las necesidades mínimas de mano de obra indirecta, así como la mano de obra directa calificada para la producción al 50 % de su capacidad es la siguiente:

Los cálculos se realizaron considerando para un turno de 8 horas por día.

DESCRIPCIÓN	No.	SUELDO MENSUAL
--------------------	------------	-----------------------

Personal operativo:

Albañiles:	50	\$. 180
Electricistas	1	\$. 200
Gasfiteros	3	\$. 180

Mano de Obra Indirecta:

Ing. de Proyectos	1	\$. 700
Ing Residente de Construcción	1	\$. 450
Asistentes No 1	2	\$. 250
Asistentes No 2	3	\$. 200

Sistema Administrativo:

Gerente General	1	\$. 1800
Secretaria Ejecutivas	1	\$. 200
Contador	1	\$. 400
Oficinistas / auxiliares	2	\$. 180
Conserje	1	\$. 130
Guardián	1	\$. 100

Sección de Ventas:

Gerente de Mercadeo	1	\$. 1000
Corredores de Bienes y Raíces	4	\$. 200
Asistente de Ventas	2	\$. 250
Secretaria.	1	\$. 180

4.5. MARCO LEGAL Y SOCIAL

4.5.1 ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO

El proyecto a realizarse, se encuentra enmarcado dentro de un entorno regido por un marco legal que debe de ser considerado para el normal desenvolvimiento de las actividades de la empresa.

Dentro de este marco legal se encuentra en vigencia disposiciones, normas y leyes tales como:

REGISTRO DE LA PROPIEDAD.

CODIGO DE COMERCIO

LEGISLACIÓN LABORAL

LE Y DE COMPAÑIAS

LEGISLACIÓN TRIBUTARIA

LEY DE CONSTRUCCION

LEY DE AGUA

4.5.2 ASPECTOS AMBIENTALES

El plan habitacional en mención está concebido para brindar todos los servicios básicos que se espera de una ciudadela o urbanización privada, cumple con todos los permisos básicos del Municipio y de la empresa de Agua Potable y Alcantarilla para la deposición final de los desechos orgánicos, y de esta manera no contaminar el ambiente.

Todo esto permitirá que el proyecto no tenga impactos negativos que violen el marco legal y ambiental vigente en cuanto al cuidado del medio ambiente.

CAPITULO 5

CAPITULO V

ANÁLISIS ECONOMICO

5.1 INVERSIÓN TOTAL

La inversión total del proyecto necesaria para la construcción e Instalación del nuevo "**Plan Habitacional**", se estima será de US \$. 994.001,00; de los cuales la inversión fija le corresponden el 77 % que equivalen a US \$. 760.502,00; mientras que el saldo se destina al capital operacional que corresponden al 23 %, equivalente a US \$. 233.499,00; Según se puede observar en el Cuadro No. 25.

5.2 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS

Dentro de la inversión fija el mayor rubro corresponde a terrenos y construcciones o edificaciones de las Viviendas que equivalen al 46 % de la inversión total, Según se puede observar en el cuadro No 25.

5.2.1 TERRENOS.

Para la construcción del nuevo "**Plan Habitacional**", se debe de adquirir un cuerpo de Terreno de 12.709,11 mts², cuyo costo será de \$ 10,25 el mt², el monto total a destinarse seria de unos US \$. 130.278,00; Según se puede observar en el Anexo A-1.

CUADRO N. 25

RESUMEN DE LA INVERSION

I. INVERSION FIJA :	VALOR (U\$ Dollar)	%
Terrenos y Construcciones : (Anexo A-1)	457.321	46%
Accesorios e Implementos : (Anexo A-2)	121.536	12%
Otros Activos : (Anexo A-3)	128.919	13%
	707.776	71%
Imprevisto de la Inv. Fija : (Aprox. 5 % Rubros anterior)	35.389	4%
Intereses durante la Constucción :	17.338	2%
INVERSION FIJA TOTAL :	760.502	77%
II. CAPITAL DE OPERACION :	233.499	23%
INVERSION TOTAL :	994.001	100%

FINANCIAMIENTO

RECURSOS :	VALOR (sucres)	%
Recursos Propios (Socios)	594.001	60%
Prestamos	400.000	40%
	994.001	100%

5.2.2 CONSTRUCCIONES

Para las construcciones, tanto de las Viviendas, el cerramiento, el área social del parque, el asfaltado de las calles y vías internas, la construcción de las aceras, bordillos, áreas perimetrales. Así como de las bodegas, patios, mejoramiento de sueldos, etc. se invertirán la suma de US \$. 327.043,00. Según se que se pueden observar en al anexo A-1.

Se contempla una inversión total de US \$. 327.043,00; para las obras civiles que incluyen US \$. 125.325,00; para las edificaciones y de US \$. 201.708,00; para las obras que son complementarias y de servicios. (ver Anexos A-1).

5.2.3 ACCESORIOS Y EQUIPOS

En este rubro se consideró a los accesorios y equipos necesarios para la consecución y construcción del Plan Habitacional, sin incluir los gasto de movilización de maquinaria, transportes, instalaciones, montajes y traslado hacia la urbanización, se destinará un valor de US \$. 121.536,00; que representan el 12% de la inversión total. (Según se puede observar en el anexo A-2).

EQUIPOS DE OFICINAS.

La inversión destinada a este rubro es de US \$. 8.000,00; el detalle del mismo se puede observar en el Anexo A-3 que representan a los otros activos, en donde también se incluyen aquí los gastos por movilización de la maquinaria, el transporte y los gastos de instalaciones y puesta en ejecución del *“Plan Habitacional”*.

Por otra parte, en cuanto a los gastos de oficinas, se estima que para el Séptimo año de operaciones se renovarán la mayoría de los equipos de oficinas y muebles.

EQUIPOS Y MAQUINARIAS DE TRANSPORTES PESADO

En este rubro se consideró que, en el año de inversiones, la empresa adquirirá Equipos y Maquinarias pesada para uso de los trabajos en la consecución del ***“Plan Habitacional”***.

Para los otros activos fijos se consideró la cantidad de US \$. 128.919,00; dentro de la Inversión total de los cuales se excluyen la suma por concepto de los intereses durante la construcción, que se pueden observar en el Cuadro No. 25 y en el Anexo A-3.

5.3 INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO

El capital de Operaciones estará representados por algunas partidas del activo circulantes, que representan el 23 % del total de la inversión que será utilizado para iniciar las operaciones de construcción del ***“Plan Habitacional”***.

Este rubro se tiene en cuenta con el fin de cubrir los costos de inventarios de materiales, materiales directos y accesorios terminados y de lujos utilizados en la ejecución de la obra, además del dinero en efectivo con que debe de contar la empresa en caja y bancos, así como las cuentas por cobrar.

Los valores de cada una de las partidas incluidas en el capital de operación se estimaron para una cobertura de un tiempo de 30 días, siendo aquí el rubro más representativo y el más alto el de Gastos por ventas y comisiones de corredores de Bienes & raíces, cuyo valor asciende a US \$. 88.006,00; sin considerar aquí las depreciaciones y las amortizaciones (para el segundo y tercer año de las operaciones), Según se puede observar en el Anexo B.

Le sigue en importancia los materiales directos con un valor de US \$ 45.475,00; luego los cargos Indirectos con un valor de US \$. 44.483,00; y los Gastos por Mano de Obra Indirecta con un valor de US \$. 40.978,00, finalmente los Gastos Administrativos por un valor monetario de US \$. 14.557,00; respectivamente; sin considerar la amortización y la depreciación.

5.4 CALENDARIO DE INVERSIONES Y FINANCIAMIENTOS

A fin de poder apreciar tanto los desembolsos como los requerimientos del financiamiento para este proyecto, se elaboró el calendario de inversiones que consta en el cuadro No. 26.

En el calendario de inversiones se pueden observar el cronograma de los desembolsos trimestrales necesarios, desde el primero hasta el cuarto trimestre para las inversiones fijas y para el capital pre-operacional, desde el mismo momento en el cual se debe de iniciar las operaciones de construcción del ***“Plan Habitacional”***.

En cuanto al financiamiento de estas inversiones, se puede apreciar en la parte inferior del mencionado cronograma secuencial muy detallado y que representan un monto de US \$ 400.000,00; del préstamo de largo plazo para activos fijos, que servirá para satisfacer las necesidades de los recursos durante el año de construcción del mencionado proyecto, en el primer y segundo Semestre en cuanto a la inversión fija es de US \$ 594.001,00; rubros que servirán también para cubrir las necesidades de capital pre-operativo.

5.5 FINANCIAMIENTO

Para llevar a cabo el proyecto del ***“Plan Habitacional”***, es necesario establecer como será financiada la construcción del mismo, de donde se obtendrán los recursos para la ejecución y puesta en marcha del proyecto.

A continuación se describen los mecanismos utilizados o recomendados para ejecutar el presente estudio de Pre-factibilidad.

5.5.1 NECESIDADES DE CAPITAL

La necesidad de financiamiento para el proyecto, esta considerada en basé a las inversiones fijas de largo plazo y al capital pre-operacional de trabajo en la construcción de las Viviendas; requerimientos necesarios para la inversión total.

CALENDARIO DE INVERSIONES
(En U\$ Dollar)

TRIMESTRES

CONCEPTO:	1	2	3	4	SUB-TOTAL	5	TOTAL
Terrenos	130.278				130.278		130.278
Construcciones	163.522	0	163.522	0	327.044		327.044
Accesorios y Complementos	60.768	0	60.768	0	121.536		121.536
Otros Activos	32.230	32.230	32.230	32.230	128.919		128.919
Intereses del Prestamo		8.669	8.669	0	17.338		17.338
Inprevisto de inversión Fija	17.694	0	17.694	0	35.389		35.389
Capital de Operación						233.499	233.499
SUMAN :	404.491	40.899	282.883	32.230	760.502	233.499	994.001

FINANCIAMIENTO

FUENTES:

Recursos Propios	204.491	40.899	82.883	32.230	360.502	233.499	594.001
Prestamos	200.000		200.000		400.000	0	400.000
SUMAN :	404.491	40.899	282.883	32.230	760.502	233.499	994.001

La Inversión Fija como se dijo anteriormente es de US \$.760.502,00; y el **Capital Operacional de trabajo** es de US \$. 233.499,00; que requieren ser financiados de la siguiente manera:

- a) Los recursos de fuentes externas, como los prestamos de largo plazo o créditos hipotecarios con emisión de cedulas a una Institución bancaria para financiar las Viviendas, en el orden de un 40 % de la totalidad de la Inversión, rubro que representan un monto total de US \$. 400.000.
- b) Las aportaciones de los accionistas con recursos propios por un valor total que asciende a US \$. 594.001,00; y que representan el 60 % del monto total de la inversión.

5.5.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Conociendo la necesidad de recursos financieros que tiene la industria de la construcción para su reactivación, la Banca Ecuatoriana lanzo al mercado un instrumento que históricamente ha proyectado a este importante sector, logrando cristalizar el desarrollo de programas de vivienda en beneficio de las familias ecuatorianas: ***El crédito hipotecario con emisión de cédulas.***

Este producto permitirá contribuir al desarrollo del aparato productivo del país, además de ofrecer a las familias la oportunidad de tener su vivienda propia mediante ***la obtención de créditos blandos o cómodos en plazos y tasas de interés.***

Entonces, el financiamiento previsto para las nuevas inversiones de largo plazo se realizará a través de los Crédito Bancarios e Hipotecarios con Emisión de Cédulas, para el financiamiento de los activos fijos o Viviendas.

Dichos Créditos Hipotecarios con Emisión de Cédulas, serán concedidos a clientes de los Bancos (Naturales o Jurídicos), a la tasa de libre contratación vigente a la fecha de operación, utilizada para los cálculos del orden del 12 %.

Las Cédulas, son obligaciones o papeles fiduciarios que recibe el cliente sujeto de crédito y cuyo precio de venta a los inversionista puede estar por encima o debajo de su valor nominal.

Cada Cédula emitida por los bancos llevará cupones adheridos, los mismos que son los comprobantes para el pago de intereses.

Hay que tomar en cuenta, que nuestro país (Ecuador) atravesó por una grave crisis general bancaria y financiera, y no se disponían de líneas de créditos; por lo cual, se tuvo que realizar entrevistas e investigaciones propias a diferentes Instituciones Financieras y Bancarias con el animo de lograr el apoyo necesario al sector Industrial, en especial a este proyecto, incentivando la generación de fuentes de trabajos de inversión; lógicamente logrando el retorno de la misma en la recuperación de la Inversión.

5.5.3. CONDICIONES DEL PRESTAMO

Para el financiamiento se tomó en cuenta las características limitantes del nuevo ***“Plan Habitacional”***, por esta razón se considera las alternativa de línea de crédito manejadas por el sistema del ***crédito hipotecario con emisión de cédulas***.

Los préstamos emitidos bajo esta facilidad, deberán tener seguro contra todo riesgo sobre las edificaciones hipotecadas, en personas naturales, el Seguro de desgrávame será contratado a través de una compañía de seguros, y se mantendrá mientras dure el préstamo.

La Cédulas se emitirán en forma paralela a la colocación del Crédito para Vivienda.

Todo sorteo se comunicará al Superintendente de Bancos y pondrá en conocimiento del público mediante aviso en uno de los se diarios de mayor circulación en la ciudad donde se fuere a efectuar el sorteo.

Generalmente se emiten Cédulas con vencimiento a siete años y a diez años, y estas deberán ser negociadas por una Casa de Valores a través del mercado bursátil del país. Para el proyecto su vencimiento será de diez años.

5.5.4. CARACTERISTICAS DEL CREDITO

Las características del Crédito Hipotecario son:

Tasa de interés fija anual del 8%

Plazo de 7, 10, y 15 años

Pago de Capital, Interés y Comisión Semestral

Comisión por administración del crédito 4%

Incorpora seguro de desgravame.

Gestión de colocación con Casa de Valores.

Sorteos semestrales

Los Gastos aproximados por elaboración de escritura de hipoteca cerrada para crédito hipotecario con emisión de cédulas, serán.

Las condiciones crediticias serán:

CUADRO No. 27
FUENTES DE FINANCIAMIENTO EN US \$ DOLLAR

Rubros	Ejemplo 1	sobre (A)
Avalúo Comercial	20,000.00	
Crédito Hipotecario (70%) Cuántía	14,000.00	
Avalúo Comercial Municipio	1,000.00	
Impuestos:		
15,2% Alcabalas (Avalúo Com. Munic.)	152.00	14.46%
Alcantarillado	20.00	1.90%
Transferencia Dominio Municipio	30.00	2.85%
1.00% Impuesto Municipal (cuantía Crédito)	140.00	13.32%
1/1000 H.J. Defensa (cuantía Crédito)	14.00	1.33%
Honorarios Notaría	220.00	20.93%
Registro de la Propiedad	265.00	25.21%
Honorarios Abogados 0.5% (cuantía Crédito)	70.00	6.66%
Impuesto 1% por Crédito	140.00	13.32%
Total costo (A)	1,051.00	100.00%
Con relación al Crédito es	7.51%	

En el Cuadro No. 27, se presentaron información detallada de posibles fuentes de financiamiento y sus condiciones de garantías y formas de pago.

OTRAS ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

Créditos Hipotecarios Comunes

Plazo: Hasta 15 años

Cuotas: Mensuales, trimestrales, semestrales

Tasa de interés promedio de 17%

Garantía: Hipotecaria de la vivienda.

Cuota de entrada del 30%

5.5.4 GARANTIAS REQUERIDAS DEL PRESTAMO

Los prestamos con garantías hipotecarias o prendarias que otorgue el banco, podrán ser del orden del 80 % del valor de la garantía, conforme un avalúo que se tendrá que realizar.

PRESUPUESTO DE INGRESOS

Los ingresos que generaran el proyecto será calculado en forma anual, y será provenientes de las ventas de las Viviendas en la Urbanización, tomando en cuenta la construcción en cada uno de los años de vida útil del proyecto, conociendo que la cantidad depende de los condicionantes y de la magnitud disponible del terreno, se fijando como precio base de Ventas de las Viviendas de US \$ 20.000,00. por cada una de ellas ya construidas.

Para *el primer año*, por ser un periodo solo de inversión y de construcción de las viviendas, se tienen previsto la construcción de 85 soluciones habitacionales, con unos ingresos fijados de US \$ 1.700.000,00; a partir del **segundo año** se mantienen los flujo de ingresos por las ventas de las Viviendas por una cantidad de 85 viviendas que ascienden a US \$. 1.700.000,00; sosteniéndose constantes los Ingresos alcanzando paral el **tercero, cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo hasta el décimo año**, de acuerdo al Proyecto planificado para Diez años, hasta la finalización del mismo.

En el Anexo C, se presentan los ingresos por ventas para el primer año del “**Plan de Viviendas**”, a un precio de US \$. 20.000 por cada una de ellas, también se pueden observar los ingresos en el siguiente Cuadro No. 28; de Ingresos y egresos que se tienen durante la vida útil del mismo.

5.7 PRESUPUESTO DE COMPONENTES

5.7.1 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

A continuación se procede a determinar cuales serán los presupuestos de costos de producción y Construcción que tendrá la empresa Inmobiliaria, así como los gastos generales por ventas, gastos administrativos y gastos financieros, para lo cual se podrán observar en los Anexos D, E, F, G.

ESTADOS DE PERDIDAS & GANANCIAS PROYECTADOS
(Valores en US \$ Dollar)

RUBROS :	1er Año	2do Año	3do Año	4to Año	5to Año	6...10
VENTAS NETAS : (Anexo C)	1.700.000	1.700.000	1.700.000	1.700.000	1.700.000	1.700.000
(-) Costo de Construcción: (Anexo D)	1.057.616	266.896	266.896	266.896	266.896	266.896
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS :	642.384	1.433.104	1.433.104	1.433.104	1.433.104	1.433.104
(-) Gastos de Ventas : (Anexo E)	88.006	88.006	88.006	88.006	88.006	88.006
UTILIDAD NETA EN VENTAS :	554.378	1.345.098	1.345.098	1.345.098	1.345.098	1.345.098
(-) Gastos de Administración : (Anexo F)	87.343	87.343	87.343	87.343	87.343	87.343
UTILIDAD NETA EN OPERACION :	467.034	1.257.755	1.257.755	1.257.755	1.257.755	1.257.755
(-) Gastos Financieros : (Anexo G)	29.474	55.942	50.029	40.551	31.073	21.596
UTILIDAD ANTES DE REPARTO 15 % E IMP. RENT.	437.560	1.201.812	1.207.726	1.217.203	1.226.681	1.236.159
(-) 15 % Reparto de utilidades Trabajadores	65.634	180.272	181.159	182.581	184.002	185.424
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO A LA RENTA :	371.926	1.021.540	1.026.567	1.034.623	1.042.679	1.050.735
(-) 25 % Pago de Impuesto a la Renta :	92.982	255.385	256.642	258.656	260.670	262.684
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO :	278.945	766.155	769.925	775.967	782.009	788.051

RENTABILIDADES :

RENTABILIDAD SOBRE INVERSION TOTAL	: 28,1%	77,1%	77,5%	78,1%	78,7%	79,3%
RENTABILIDAD SOBRE LAS VENTAS	: 16,4%	45,1%	45,3%	45,6%	46,0%	46,4%
RENTABILIDAD SOBRE CAPITALES PROPIOS	: 47,0%	129,0%	129,6%	130,6%	131,7%	132,7%
RAZON DE DEPENDENCIA BANCARIA	: 23,5%	23,5%	23,5%	23,5%	23,5%	23,5%

5.7.2. COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS

El Costo Total de construcción calculado para el primer año normal de las operaciones del *"Plan Habitacional"*, alcanzaran un monto de US \$. 785.616,00; para el segundo año, el costo de construcción serán solo tomado en cuenta los rubros por Reparación, Seguros e Imprevistos que ascienden a US \$. 260.896,00; manteniéndose constante en el tercer año el costo será igual de US \$. 260.896,00; Esto se pueden observar en el Anexo D.

De los rubros del costo de producción se pueden destacar los principales a saber:

Materiales Directos Utilizados: en el presente estudio de negocios de factibilidad de Viviendas, el rubro más importante lo constituye los materiales directos utilizados, rubro muy importante para la construcción de las Viviendas y Derivado, estos costos resultan del total de la producción y construcción de cada una de ellas. (Según el cuadro No 24), por el precio promedio establecido que es fijado por las Condiciones del Mercado nacional y que es de US \$. 85,00 en promedio por semestre. Alcanzando un total de unos US \$. 272.000,00, por semestre y para el primer año de construcción será de US \$ 544.850,00. para el primer año, esto según se puede observar y desglosar en el Anexo D-1.

Mano de Obra Directa: es aquella que tiene relación directa con la elaboración y construcción del producto final, se calculó de acuerdo al numero de mano de obra propuesto en el proyecto que es de 50 albañiles, 3 Gasfiteros, 1 Electricista, 2 Carpinteros, 6 Pintores y 2 Operadores de Pulir, etc. con un monto que asciende a un total de US \$. 245.870,00; Según se puede observar en el anexo D-2.

Cargos Indirectos: esta se refiere a todos los insumos y costos o materiales indirectos en que se incurrirá en la construcción de las Viviendas tales como: Aditivos, Acelerantes, Andamios, Cañas, Soportes, Gatas, puntales, Tablas de Encofrado, Cañas Picadas, Tiras de maderas, Clavos, etc. Así como también en materiales de empastes, Aditivos, Combustibles, Mano de obra indirecta, Seguros, Depreciaciones, Mantenimientos y Amortización e imprevistos alguno.

De acuerdo al Anexo D-3, tienen un valor de US \$. 266.896, siendo estas cifras representativa y una de las más altas y las más significativas en lo que respecta a este rubro del costo total de producción o construcción.

Por otra parte, es necesario en todo proyecto de Inversión conocer el **Costo Unitario de construcción**, es necesario calcularlo y determinarlo para el primer año y en el proyecto en mención al 100% de su capacidad instalada, el volumen total de Viviendas será de: 85; por tanto, su costo unitario de Producción y Construcción, se podrá observar que el mismo es equivalente a US \$. 12,442.55 por Vivienda.

Si el **Costo Unitario** de Producción y construcción es de US \$, 12,442.55; y el **Precio Unitario** de Venta de cada Vivienda es de US \$. 20.000,00 comparándolos, dará al proyecto **un índice de decisión** en cuanto a su situación en el mercado y las posibles ganancias por unidad de producto de ventas.

En el transcurso del segundo año de operaciones, el proyecto o complejo habitacional Operará y trabajará al 100 % de su capacidad instalada, su Costo Unitario será igual a US \$. 12,442.55.

5.7.3 COSTOS OPERACIONALES

Dentro de los costos operacionales que tendrá la empresa consta en esta clasificación los Gastos de ventas, los Gastos de Administración y los Gastos Financieros, según se pueden observar en los Anexos E, F, y G.

5.7.3.1 GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los Gastos Administrativos se incluyen toda la nomina del personal administrativo tales como: sueldos y salarios del gerente general, contador, secretarias, guardín y conserje, así como los Gastos Generales que incluyen: Consumo de Energía Eléctrica para la parte administrativa en general, Papelerías y útiles de Oficinas, Equipos de oficinas, Depreciación

de equipos de oficinas, depreciación de edificios, Amortización de gastos de Organización, e imprevistos de acuerdo al Anexo F, todos ellos tienen un valor de US \$. 87.343,00.

5.7.3.2 GASTOS DE VENTAS

En los Gastos por comercialización y Ventas se incluyen toda la nomina del personal necesario que implican desarrollar el mercadeo, durante la vida útil del proyecto tales como: sueldos y salarios del personal de ventas, comercialización y mercadeo, secretarias, así como los Gastos Generales que incluyen: Consumos, Publicidad, papelería, Equipo de Oficinas e imprevistos de acuerdo al Anexo E, todos ellos tienen un valor de US \$. 88.006,00,.

5.7.3.3 GASTOS FINANCIEROS

Los Gastos financieros son los compromisos que contraerá la empresa con instituciones bancarias o financieras para poder construir el nuevo “*Plan Habitacional*” y su posterior operación de la empresa inmobiliaria.

A continuación se procede a definir las políticas bajo las cuales la empresa se compromete a contraer dicho crédito:

INTERESES DE LARGO PLAZO:

Los intereses financieros de largo plazo son los Gastos en que Incurrirá las empresa por hacer uso del dinero en calidad de préstamo de parte de una entidad financiera durante los 7 años, previo el cumplimiento de los requisitos exigidos y que corresponde a un equivalente del 40 % del total de la Inversión. (Ver el Anexo G y G-1).

En dicho Anexo G, se pueden observar los desembolsos por costos de intereses, así como el monto total a cancelar a largo plazo por ellos.

CAPITULO 6

CAPITULO VI

ANÁLISIS FINANCIERO

6.1. ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

Son los estados Financieros básicos, donde se podrá tomar las decisiones para ver si el proyecto va a generar utilidades, durante la vida útil del mismo.

Los estados más utilizados, serán ***El ESTADO DE PERDIDAS & GANACIAS***, el ***FLUJO DE FONDOS FINANCIEROS (CASH-FLOW)*** y el ***BALANCE GENERAL PROYECTADO***. Según se pueden observar en los Cuadro No. 28, 29 y 30.

6.2 ESTADOS DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADOS

En el cuadro No. 28, se presentan los estados de Perdidas & Ganancias, desde el primer año de operaciones en la construcción de las Viviendas hasta el décimo año, donde efectivamente se podrá observar las utilidades Netas que arrojan el proyecto.

En la elaboración del estado de Perdidas & Ganancias, se tomó en cuenta los presupuestos tanto de Ingresos, Egresos, así como los Gastos Financieros.

En efecto, en el proyecto en el ***primer año***, por ser de pre-inversión en la construcción de las Viviendas se generará las utilidades netas del ejercicio, en el orden de US \$. 278.945,00; pero a partir del ***segundo año*** se logran obtener utilidades por un monto de US \$. 766.155,00; incrementándose en forma creciente hasta ***el Quinto año***, para mantenerse casi

FLUJO DE CAJA PROYECTADO
(CASH - FLOW)
(Valores en US \$ Dollar)

	PRE-OPERACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
A. INGRESOS OPERACIONALES											
Ventas Netas Totales	0	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000
B. EGRESOS OPERACIONALES											
Compra de Materiales		544,850	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mano de Obra Directa		245,870	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cargos Indirectos de Construcción (*)		223,630	223,630	223,630	223,630	223,630	223,630	223,630	223,630	223,630	223,630
Gastos de Ventas		88,006	88,006	88,006	88,006	88,006	88,006	88,006	88,006	88,006	88,006
Gastos de Administración (*)		84,573	84,573	84,573	84,573	84,573	84,573	84,573	84,573	84,573	84,573
SUMA DE COSTOS OPERACIONALES	0	1,186,929	396,209	396,209	396,209	396,209	396,209	396,209	396,209	396,209	396,209
C. FLUJO OPERACIONAL NETO : (A-B)	0	513,071	1,303,791	1,303,791	1,303,791	1,303,791	1,303,791	1,303,791	1,303,791	1,303,791	1,303,791
D. INGRESOS NO OPERACIONALES											
Creditos de Proveedores											
Credito a Corto Plazo											
Credito a Mediano Plazo	0										
Creditos a Largo Plazo	400,000										
Capital Propio	360,502										
Recuperacion V/Resid. Act. Fijo											
Recuperacion Capital Operacional											
SUMA DE INGRESOS NO OPERACIONALES	760,502	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E. EGRESOS NO OPERACIONALES											
Pago de Intereses y Comisiones	17,338	45,078	53,168	43,922	34,675	25,428	16,182	6,935	0	0	0
Pago de Prestamo Mediano Plazo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pago de Prestamo a Largo Plazo		0	66,667	66,667	66,667	66,667	66,667	66,667	0	0	0
Participación de los Trabaj. (15 %)		65,634	180,272	181,159	182,581	184,002	185,424	185,424	185,424	185,424	185,424
Pago de Impuesto Renta (25 %)		92,982	255,385	256,642	258,656	260,670	262,684	262,684	262,684	262,684	262,684
Reparto de Dividendos											
Adquisición Act. Fijos (*)	743,165										
Capital de Operaciones		233,499									
SUMA DE EGRESOS NO OPERACIONALES	760,502	437,192	555,492	548,389	542,578	536,767	530,956	521,709	448,108	448,108	448,108
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E) :	0	(437,192)	(555,492)	(548,389)	(542,578)	(536,767)	(530,956)	(521,709)	(448,108)	(448,108)	(448,108)
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F) :	0	75,878	748,299	755,402	761,213	767,024	772,835	782,082	855,683	855,683	855,683
H. SALDO INICIAL DE CAJA	0	0	75,878	824,177	1,579,580	2,340,793	3,107,817	3,880,652	4,662,734	5,518,417	6,374,101
I. SALDO FINAL DE CAJA (G+H) :	0	75,878	824,177	1,579,580	2,340,793	3,107,817	3,880,652	4,662,734	5,518,417	6,374,101	7,229,784

NOTAS:
(*) Excluyen depreciación y Amortización.
(*) (*) Excluyen Intereses durante la ampliación

BALANCE GENERAL PROYECTADO

(Valores en US \$ Dollar)

< C O N C E P T O >	PRE-OPERACION	1	2	3	4	5
ACTIVOS:						
ACTIVOS CORRIENTES :	233.499	233.499	233.499	233.499	233.499	233.499
ACTIVOS FIJOS :						
Terrenos	130.278	130.278	130.278	130.278	130.278	130.278
Construcciones	327.044	327.044	327.044	327.044	327.044	327.044
Accesorios e Implementos & Equipos	121.536	121.536	121.536	121.536	121.536	121.536
Otros Activos	128.919	128.919	128.919	128.919	128.919	128.919
(-) Depreciación	0	46.037	92.073	138.110	184.146	230.183
Activos Fijos Netos :	707.776	753.812	799.849	845.885	891.922	937.959
ACTIVOS DIFERIDOS :	52.726	52.726	52.726	52.726	52.726	52.726
TOTAL DE ACTIVOS :	994.001	1.040.038	1.086.074	1.132.111	1.178.148	1.224.184
PASIVOS & PATRIMONIO:						
PASIVOS CORRIENTES :						
Acreedores Varios						
Pasivos exigibles a Largo Plazo	400.000	333.333	266.667	200.000	133.333	66.667
Pasivos de Mediano y Largo Plazo						
Porcion Cta. Cte de Prestamo a Largo Plazo	400.000	66.667	66.667	66.667	66.667	66.667
TOTAL DE PASIVOS :		400.000	333.333	266.667	200.000	133.333
PATRIMONIO :						
	594.001	640.038	752.741	865.444	978.148	1.090.851
TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO :	994.001	1.040.038	1.086.074	1.132.111	1.178.148	1.224.184

constante a partir del **Sexto** hasta el **décimo año** en U. S \$ 788.051,00; y así sucesivamente hasta cumplir el temporal útil del proyecto.

6.3 FLUJOS DE FONDOS EFECTIVOS: *CASH-FLOW*

Con el fin de poder establecer la liquidez y el riesgo que pueda tener el proyecto en mención una vez puesto en marcha, se realiza el *flujo de caja*, para poder determinar si la empresa puede cumplir con sus obligaciones financieras, y así determinar la verdadera liquidez y capacidad de pago frente a las cargas operativas y financieras, así como su verdadera rentabilidad.

Los datos escogidos para preparar el flujo de caja (*cash – flow*), para el temporal del proyecto de 10 años, provienen del calendario de Inversiones, según el cual nos rendirán los datos de inversión y prioridad en el año de construcción del plan de Viviendas y también de la decisión respecto a las fuentes de los recursos financieros que se proyectan emplear. Según se puede observar en el cuadro No. 29, el flujo de caja Generado por el proyecto en base efectiva, en donde en el Cuarto año se puede recuperar la inversión, observando también que este arrojan saldos de recursos financieros positivos a partir del segundo año del proyecto.

Con respecto al Cuadro No. 29; el flujo de caja de inversiones, se toman en cuenta además de los ingresos y egresos en efectivo considerando en el flujo de caja del proyecto, los ingresos por la vía de prestamos para la ejecución del mismo.

Así, en el primer año se pueden observar un flujo de caja positivo, alrededor de un valor próximo a US \$. 75.878,00; en el segundo año alcanza un monto cercano a US \$. 824.177,00 y así sucesivamente se va incrementando hasta alcanzar el décimo año.

6.4 BALANCE GENERAL PROYECTADO

Con el fin de poder establecer la Situación Inicial de la empresa al inicio de sus labores, se presenta a continuación el Balance General proyectado que aparece en el Cuadro No. 30.

En dicho cuadro No. 30, se resume la información financiera expuesta en los cuadros precedentes, debiendo señalar que la empresa a futuro presentaría una sólida estructura financiera.



BIBLIOTECA ESPAÑOLA
ESPOL

CAPITULO 7

CAPITULO VII

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

7.1. PUNTO DE EQUILIBRIO

El calculo del *“Punto de Equilibrio”*; también llamado, *“Punto de Nivelación”* según se puede observar en el Anexo H, nos permite analizar el comportamiento de los rubros que intervienen en el análisis de los costos fijos y costos Variables, así como los Ingresos totales.

Así, simplificando en lo que respecta a los costos fijos durante el primer año de operación del *“Plan de Viviendas”*, todos estos rubros suman un total en dólares de US \$. 382.650,00; y los rubros por costos variables al primer año de funcionamiento suman un total de US \$. 623.394,00; de manera que la sumatoria de los costos totales serán igual a US \$. 1.006.043,00

La representación grafica del Punto de Equilibrio, de acuerdo al Anexo H; esta ubicado en el 35,54%, para el primer año de operación en la Construcción de las Viviendas y determinan un monto por ventas de US \$. 604.218,00. Es decir, el ritmo de ventas necesario para que la operación de la empresa no tenga ni perdidas ni ganancias.

En el grafico se pueden distinguir a simple vista las áreas de perdidas y ganancias en función de las ventas y permiten un equilibrio alcanzando de 30 Viviendas, indicados

por las áreas de ganancias que es mayor al de las perdidas, lo que le permite a la empresa tener posibilidades de éxito en el futuro.}

7.2. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN: (P.R.I)

Los cálculos realizados en el proyecto han determinado que la inversión se recuperará en el *Segundo año y medio de operación*. Tal como se puede observar en el presente Anexo I.

Además, este *retorno de la Inversión al Segundo año y medio de operación* protegen a los inversionistas y a la empresa del riesgos que puedan resultar en operación y en la dificultad de su liquidez (como es conocido, el riesgo aumenta con el tiempo).

7.3. RENTABILIDADES.

7.3.1 TASA DE RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSIÓN: (R.O.I)

La tasa de rendimiento sobre la inversión total (R.O.I), es otra razón financiera y Económica de Evaluación en la cual se mide la capacidad efectiva de la empresa para poder recuperar a todos los capitales invertidos.

La Utilidad neta que figura en el numerador se ha tomado después del impuesto a la renta, tomando en cuenta así los gastos financieros, por el contrario en el denominador figuran los activos totales de la empresa, según se puede observar en el Cuadro No. 28.

El proyecto arroja los siguientes indicadores financieros de rentabilidad desde el primer año de operación.

1	2	3	4	5	6
ROI	28.1%	77.1%	77.5%	78.1%	78,7%
	79.3%				

7.3.2 EVALUACIÓN FINANCIERA SOBRE LOS RECURSOS DE CAPITALES PROPIOS: (R.F).

Este indicador financiero mide la bondad del proyecto, o la rentabilidad que obtienen los capitales propios de los accionistas, aplicada a los activos de la empresa, donde el numerador se toman a los beneficios netos antes de los impuestos, tomando en consideración los gastos financieros y en el denominador los recursos propios de acuerdo al Cuadro No. 28. El proyecto demuestra una rentabilidad de:

1	2	3	4	5	6
R.F	47%	129%	129.6%	130.6%	131.7%
	132.7%				

En donde, el R.F; manifiesta que el proyecto es rentable para los accionistas como una inversión de capitales propios.

7.3.3 RENTABILIDAD SOBRE LAS VENTAS: (R.S.V.)

La rentabilidad sobre las ventas es otra herramienta financiera y Económica para la toma de decisiones, puesto que mide la capacidad de ventas de la empresa para obtener unas utilidades bondadosas. Se toma la utilidad antes del impuesto a la renta considerando los gastos financieros sobre las ventas netas totales que la empresa efectúa en los años de vida del proyecto, según se puede observar en el mismo Cuadro No. 29.

	1	2	3	4	5	6
RSV	16.4%	45.1%	45.3%	45.6%	46.0%	
	46.4%					

Aquí el R.S.V; se muestra bastante optimista ya que permite al Analista orientar a los inversionistas respecto a la rentabilidad del R.S.V. con unas ventas muy altas y favorables a la empresa.

7.4. EVALUACIÓN DE LA TASA DE RETORNO FINANCIERO: (*TIRF*)

Este indicador financiero se ha calculado bajo la disponibilidad de los saldos de los ingresos por caja, es decir del Cash-flow, y ello implica la elección de una cierta tasa de interés, el problema de solución consiste en elegir y hacer homogéneas las series del dinero en el tiempo para efecto de comparación entre algunas tasas de interés en los años que dura el proyecto, para luego aceptar una tasa con un *VAN positivo* y negativo, y luego de ello, alcanzar la *TIRF*, por interpolación sucesivas.

En tales circunstancias la TIRF, arroja un valor de 105%, lo cual deja apreciar la potencialidad del proyecto. (*).

7.5. RAZON DE DEPENDENCIA BANCARIA: (*R.D.B*).

Esta razón financiera permite determinar el grado de endeudamiento que se someterá la empresa con la banca privada por los años que dure el préstamo bancario. Y permite observar la capacidad de pago que tendrá la compañía. Consiste en medirla al dividir el préstamo efectuado sobre las ventas netas y multiplicado por el 100 %, según se puede observar en el Anexo O.

1	2	3	4	5	6
RDB	23.5%	23.5%	23.5%	23.5%	23.5%
23.5%					

Se observa que el R.D.B, decrece a medida que las ventas de la compañía se incrementan y se fortalecen a través de los años que dura el proyecto y le permiten una mayor liquidez a la empresa.

ANEXO A -1

TERRENOS Y CONSTRUCCIONES

	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	mts ²	(US Dollar)	(US Dollar)
TERRENO:			
Terreno	12.710	10,25	130.278
 CONSTRUCCIONES :			
Urbanización	12.709	2,00	25.418
Vías de accesos	3.969	8,26	32.784
Relleno de toda la Urbanización	12.709	5,14	65.266
Cambio y Mejoramiento de suelo	22.456	1,30	29.193
obras preliminares: Cisterna	12	150,00	1.800
estructuras de la Viviendas	85	388,29	33.005
Manpostería y enlucido	85	181,83	15.456
Instalaciones Sanitarias	85	64,69	5.499
Instalaciones Electricas	85	200,00	17.000
Acabado de Viviendas	85	204,70	17.400
Obras Viales y de Relleno	2.400	8,00	19.200
Acometida electrica	85	150,00	12.750
Acometida telefonica	85	165,00	14.025
Acometida de Agua Potable	85	120,00	10.200
Pista de Cemento, Aceras y Bord	3.000	8,50	25.500
Descargas de Aguas Negras	85	30,00	2.550
 S U M A N :			457.321
			=====

NOTAS:

(*)

RESUMEN;

TERRENOS:	130.278
CONSTRUCCIONES	327.044
TOTAL:	457.321

ANEXO A - 2

ACCESORIOS DE VIVIENDAS Y EQUIPOS COMPLEMENTARIOS
(1º AÑO)

CONCEPTO	CANTIDAD (Global)	PRECIO UNITARIO (US\$ Dollar)	VALOR TOTAL (US\$ Dollar)
ACCESORIOS DE VIVIENDAS :			
Ceramicas para pisos	6.000,00	6,05	36.300
Juegos de azulejos para baños	1.240,00	6,00	7.440
Juegos de azulejos para cocinas	1.400,00	6,05	8.470
Juegos de lavamanos de baños	130,00	45,00	5.850
Juegos de Innodoros de baños	130,00	65,00	8.450
Tuberias y Accesorio de AA.PP	360,00	6,05	2.178
Tuberias y Accesorio de AA.SS	280,00	6,05	1.694
Juegos de Fregadero de cocina	130,00	32,50	4.225
Puertas de Maderas	285,00	20,00	5.700
Ventanas de Aluminio y Vidrio	285,00	34,00	9.690
COMPLEMENTOS : (*)			
Cajas de distribución electrica	85	32,00	2.720
Tomacorrientes polarizados	350	3,10	1.085
Interruptores electricos 110 v.	460	2,40	1.104
Interruptores electricos 220 v.	240	2,90	696
Tomas de Telefonos	140	2,46	344
Tomas de TV	140	2,40	336
Cables electricos No 10	980	1,98	1.940
Cables electricos No 12	1190	2,50	2.975
Cables telefonicos	890	1,43	1.273
Cables coaxial TV.	750	1,20	900
Juegos de Herramientas	60	50,00	3.000
Giferias de Cocinas	90	16,50	1.485
Griferias de baños	540	19,00	10.260
Llaves de pasos	540	4,20	2.268
Planchas de zinc	480	2,40	1.152
S U M A N :			121.536

(*) NOTAS:

Los accesorios a utilizarse son de procedencia nacionales e Importados
A los precios Indicados no se les ha cargaron el IVA.

ANEXO A-3

OTROS ACTIVOS
E IMPREVISTOS

DESCRIPCION:

TOTAL
(U\$ Dollar)

Muebles y Equipos de oficinas.	8.000
Instalaciones Generales de la Urbanización.	5.200
Impuestos, tasas y permisos	6.219
Gastos Puesta en Marcha.	12.000
Fiscalización.	15.000
Gastos Estudio por Diseños Urbanistico/Arquitetonicos y Dirección tecnica	12.500
Gastos de Estudios Tecnico-Economico.	10.000
Vehiculos Pesados.	24.000
Topografia, Diseño e implementacion.	24.000
Constitución de la Compañia	12.000
	128.919

ANEXO B

CAPITAL DE OPERACION
(1º año. de Operación)

DENOMINACION	TIEMPO (Dias)	VALOR (U\$ Dollar)
Materiales directos : (Anexo D-1)	60	45.475
Mano de Obra Directa : (Anexo D-2)	60	40.978
Cargos Indirectos : (Anexo D-3) (*)	60	44.483
Gastos de Administración : (Anexo F) (*)	60	14.557
Gastos de Ventas : (Anexos E) (*)	60	88.006
TOTAL :		233.499

NOTA :

(*) No se Incluyen Depreciación , ni Amortización .

(*)(*) Valorados al costo de Producción, Excluyendo la Depreciación

ANEXO C

VENTAS NETAS TOTALES

PRODUCTOS	Semestres	CANTIDAD ANUAL Casas/año	PRECIO UNITARIO (PROMEDIO) (U.\$ Dollar)	VENTAS TOTAL (U.\$ Dollar)
Viviendas:	1	42	20.000	840.000
	2	43	20.000	860.000
TOTAL / AÑO :		85		1.700.000

(*) NOTA:

- (1) Informacion obtenida : Año 2003.
- (2) Los precios son los que el comprador pagará por cada casa.

ANEXO C-1

PROPUESTAS DE COMERCIALIZACION DE LAS VIVIENDAS

FACTIBILIDADES DE VENTAS

Precio de venta de las casas		100%	28.000	24.000	20.000	16.000
Cuota inicial	30%		8.400	7.200	6.000	4.800
saldo por pagar (a Financiar)	70%		19.600	16.800	14.000	11.200
			0,01	0,01	0,01	0,01
Plazo de pago (años) y tasa %		1%	12%	12%	12%	12%
Mensualidad a:	15 años	180	\$ 235,23	\$ 201,63	\$ 168,02	\$ 134,42
Mensualidad a:	10 años	120	\$ 281,20	\$ 241,03	\$ 200,86	\$ 160,69
Mensualidad a:	7 años	84	\$ 345,99	\$ 296,57	\$ 247,14	\$ 197,71

FINANCIAMIENTO DE LA ENTRADA

A la reservación	2,0%	560	480	400	320
Firma de promesa	13,0%	3.640	3.120	2.600	2.080
Saldo en Pagos mensuales	10 Meses	420	360	300	240

ANEXO C-1

CUADRO DE VENTAS

Valor de Venta de Casas Seleccionadas	100%	20.000
--	-------------	---------------

Forma de Pago

Entrada:	30%	6.000
Financiamiento :	70%	14.000,00
		0,01

Financiamiento del 70 % con Cedula Hipotecaria	1%	12%
---	-----------	------------

Mensualidad a:	15 años	180	\$ 168,02
Mensualidad a:	10 años	120	\$ 200,86
Mensualidad a:	7 años	84	\$ 247,14

Financiamiento de la Entrada 30%

Reservación	2,0%	400
Firma de la Promesa	13,0%	2.600
Pagos mensuales	10 Meses	300

PRESUPUESTO DE VENTAS DE VIVIENDAS

PROPUESTA DE COMERCIALIZACION DE LAS VIVIENDAS

	No. CASAS	MES 1	No. CASAS	MES 2	No. CASAS	MES 3	No. CASAS	MES 4	No. CASAS	MES 5
PROMEDIO MENSUAL	4	80.000	4	80.000	4	80.000	4	80.000	4	80.000
TOTAL:	4	80.000	8	160.000	12	240.000	16	320.000	20	400.000

30 % Durante la Cosntrucción	6,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Reservacion	400	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Firma de la Promesa	2,600	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400
Cuotas Mensuales (10)	300	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
70% de Saldo Cuota final	14,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000

	No. CASAS	MES 6	No. CASAS	MES 7	No. CASAS	MES 8	No. CASAS	MES 9	No. CASAS	MES 10
PROMEDIO MENSUAL	4	80.000	4	80.000	4	80.000	4	80.000	4	80.000
TOTAL:	24	480.000	28	560.000	32	640.000	36	720.000	40	800.000

30 % Durante la Cosntrucción	6,000	24,000	24,000	24,000	24,000
<i>Reservacion</i>	<i>400</i>	<i>1,600</i>	<i>1,600</i>	<i>1,600</i>	<i>1,600</i>
<i>Firma de la Promesa</i>	<i>2,600</i>	<i>10,400</i>	<i>10,400</i>	<i>10,400</i>	<i>10,400</i>
<i>Cuotas Mensuales (10)</i>	<i>300</i>	<i>1,200</i>	<i>1,200</i>	<i>1,200</i>	<i>1,200</i>
70% de Saldo Cuota final	14,000	56,000	56,000	56,000	56,000

	No. CASAS	MES 11	No. CASAS	MES 12	No. CASAS	MES 13	No. CASAS	MES 14	No. CASAS	MES 15	No. CASAS
PROMEDIO MENSUAL	2	40.000	1	20.000	4	80.000	4	80.000	4	80.000	4
TOTAL:	42	840.000	43	860.000	47	940.000	51	1.020.000	55	1.100.000	55

30 % Durante la Construcción	6,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Reservacion	400	1,600	1,600	1,600	1,600
Firma de la Promesa	2,600	10,400	10,400	10,400	10,400
Cuotas Mensuales (10)	300	1,200	1,200	1,200	1,200
70% de Saldo Cuota final	14,000	56,000	56,000	56,000	56,000

FLUJOS DE INGRESOS POR VENTAS DE VIVIENDAS
(1er Año)

VENTA TOTALES:	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	Sub-total
Ventas en el mes 1	1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	24.000,00
Ventas en el mes 2		1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	22.800,00
Ventas en el mes 3			1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	21.600,00
Ventas en el mes 4				1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	20.400,00
Ventas en el mes 5					1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	19.200,00
Ventas en el mes 6						1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	18.000,00
Ventas en el mes 7							1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	16.800,00
Ventas en el mes 8								1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	15.600,00
Ventas en el mes 9									1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	14.400,00
Ventas en el mes 10										1.600,00	10.400,00	1.200,00	13.200,00
Ventas en el mes 11											1.600,00	10.400,00	12.000,00
Ventas en el mes 12												1.600,00	1.600,00
Ventas en el mes 13													0,00
Ventas en el mes 14													0,00
Ventas en el mes 15													0,00
Ventas en el mes 16													0,00
Ventas en el mes 17													0,00
Ventas en el mes 18													0,00
Ventas en el mes 19													0,00
Ventas en el mes 20													0,00
Ventas en el mes 21													0,00
Ventas en el mes 22													0,00
Ventas en el mes 23													0,00
Ventas en el mes 24													0,00
SUMAN:	1.600,00	12.000,00	13.200,00	14.400,00	15.600,00	16.800,00	18.000,00	19.200,00	20.400,00	21.600,00	22.800,00	24.000,00	199.600,00
ACUMULADO:	1.600,00	13.600,00	26.800,00	41.200,00	56.800,00	73.600,00	91.600,00	112.000,00	132.400,00	152.800,00	173.200,00	193.600,00	



ANEXO C-2

FLUJOS DE INGRESOS POR VENTAS DE VIVIENDAS
(2do Año)

VENTA TOTALES:	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	Sub - total
Ventas en el mes 1	56.000,00												56.000,00
Ventas en el mes 2	1.200,00	56.000,00											57.200,00
Ventas en el mes 3	1.200,00	1.200,00	56.000,00										58.400,00
Ventas en el mes 4	1.200,00	1.200,00	1.200,00	56.000,00									59.600,00
Ventas en el mes 5	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	56.000,00								60.800,00
Ventas en el mes 6	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	56.000,00							62.000,00
Ventas en el mes 7	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	56.000,00						63.200,00
Ventas en el mes 8	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	56.000,00					64.400,00
Ventas en el mes 9	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	56.000,00				65.600,00
Ventas en el mes 10	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	56.000,00			66.800,00
Ventas en el mes 11	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	56.000,00		68.000,00
Ventas en el mes 12	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	56.000,00	78.400,00
Ventas en el mes 13	1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	24.000,00
Ventas en el mes 14		1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	22.800,00
Ventas en el mes 15			1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	21.600,00
Ventas en el mes 16				1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	20.400,00
Ventas en el mes 17					1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	19.200,00
Ventas en el mes 18						1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	18.000,00
Ventas en el mes 19							1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	16.800,00
Ventas en el mes 20								1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	15.600,00
Ventas en el mes 21									1.600,00	10.400,00	1.200,00	1.200,00	14.400,00
Ventas en el mes 22										1.600,00	10.400,00	1.200,00	13.200,00
Ventas en el mes 23											1.600,00	10.400,00	12.000,00
Ventas en el mes 24												1.600,00	1.600,00
SUMAN:	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	960.000,00
ACUMULADO:	279.600,00	359.600,00	439.600,00	519.600,00	599.600,00	679.600,00	759.600,00	800.000,00	800.000,00	800.000,00	800.000,00	800.000,00	960.000,00

ANEXO C-4

FLUJOS DE INGRESOS POR VENTAS DE VIVIENDAS
(4 to Año)

VENTA TOTALES:	MES 37	MES 38	MES 39	MES 40	MES 41	MES 42	MES 43	MES 44	MES 45	MES 46	MES 47	MES 48	Sub- total
Ventas en el mes 1													
Ventas en el mes 2													
Ventas en el mes 3													
Ventas en el mes 4													
Ventas en el mes 5													
Ventas en el mes 6													
Ventas en el mes 7													
Ventas en el mes 8													
Ventas en el mes 9													
Ventas en el mes 10													
Ventas en el mes 11													
Ventas en el mes 12													
Ventas en el mes 13													
Ventas en el mes 14													
Ventas en el mes 15													
Ventas en el mes 16													
Ventas en el mes 17													
Ventas en el mes 18													
Ventas en el mes 19													
Ventas en el mes 20													
Ventas en el mes 21													
Ventas en el mes 22													
Ventas en el mes 23													
Ventas en el mes 24													
SUMAN:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACUMULADO:	354.000,00	354.000,00	354.000,00	354.000,00	354.000,00	354.000,00	354.000,00	354.000,00	354.000,00	354.000,00	354.000,00	354.000,00	354.000,00

ANEXO D

COSTO DE PRODUCCION Y CONSTRUCCION (Al 100 % de la Cap. de Construcción)

RUBROS	TOTAL (U\$ Dollar)
Materia Prima Directa : (Anexo D-1)	544.850
Mano de Obra Directa : (Anexo D-2)	245.870
Carga Fabril : (Anexo D-3)	
Mano de Obra Indirecta :	106.865
Materiales Indirectos :	89.793
Depreciación :	43.267
Suministros :	2.171
Reparación y Mantenimiento :	6.886
Seguros :	5.206
Imprevistos :	12.709

COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION :	----- 1.057.616 =====
--------------------------------------	-----------------------------

No. CONSTRUCCIONES 85 Viviendas al año.

$$\text{C.U.P} = \frac{\text{COSTO TOTAL}}{\# \text{ VIVIENDAS CONSTRUIDAS}}$$

$$\text{C.U.P} = \frac{1.057.616}{85}$$

$$\text{C.U.P} = \frac{12.442,55}{=====} \quad \text{US \$ Dollar.}$$

(*) No. De Construcciones por año: 85 Viviendas. (para los calculos)

ANEXO D-1

MATERIALES DIRECTOS UTILIZADOS

DENOMINACION (*)	SEMESTRES	CANTIDAD Unidad / Semestre (Brutas)	COSTO UNITARIO (U\$ Dollar)	T O T A L COMPRAS (Dollar)
Viviendas	1	3.210	85,00	272.850
	2	3.200	85,00	272.000
TOTAL AL AÑO:		6.410		544.850

(*) NOTAS :

- (1) Los materiales directos utilizados en las Viviendas son Globales
- (2) Factores de Conversión :
 - 1 Lbs = 2.2 Kgs.
 - 1 Ton = 2.200 Lbs.
 - 1 qq = 100 Lbs.
- (3) Los precios son actualizados en el mercado de compra/venta.

ANEXO D-2

MANO DE OBRA DIRECTA
(1º AÑO)

DENOMINACION	TIEMPO (mes)	Nº	SUELDO MENSUAL (U\$ Dollar)	TOTAL ANUAL (U\$ Dollar)
Albañiles	1	50	180,00	108.000
Gasfiteros	1	3	180,00	6.480
Electricistas	1	1	200,00	2.400
Carpintero	1	2	180,00	4.320
Pintores	1	6	180,00	12.960
Operador Pulir	1	2	120,00	2.880
S U M A N :		64		137.040
Beneficios Sociales (70%) :				95.928
Bonificación y Costo vida :				12.902
S U M A N :				245.870
				=====

(*) NOTAS :

(1) FUENTE : CAMARA DE LA CONSTRUCCION

Tomado del sueldos - salarios y Tarifas de Mano de obra del
registro oficial del Ministerio de trabajo y recursos humanos.
(Vigente desde Enero 1 º de 2003)

(2) Se requieren cerca de : 50 hombres para la Construcción

ANEXO D-3

CARGOS INDIRECTOS DE CONSTRUCCION

I. MANO DE OBRA INDIRECTA

DENOMINACION	Nº	SUELDO MENSUAL (U\$ Dollar)	TOTAL ANUAL (U\$ Dollar)
Gerente de Proyectos	1	700	8.400
Ing. Residentes de Obra	8	450	43.200
Asistente 1	1	250	3.000
Asistente 2	1	200	2.400
ayudantes	1	180	2.160
Ayudante de Ingenieria	1	180	2.160
SUB-TOTAL :	13		61.320
Cargas Sociales (70%) :			42.924
Bonificación y Costo Vida :			2.621
SUMAN :			106.865

II. MATERIALES INDIRECTOS

DENOMINACION	UNIDAD (Global)	COSTO UNIT (U\$ Dollar)	VALOR TOTAL (U\$ Dollar)
Aditivos y Acelerantes SIKA (Litros)	1.404	1,15	1.615
Andamios	600	1,00	600
Cañas y Soportes (4 y 5 varas)	480	1,00	480
Empastes ADITEC (kgs.)	10.230	0,43	4.399
Gatas - Puntales	1.230	1,50	1.845
Tablas Encofrado	900	0,89	801
Cañas picadas (5 varas)	480	1,50	720
Clavos (global)	1.110	1,40	1.554
Tiras de madera	2.460	1,20	2.952
SUMAN :			89.793

III. DEPRECIACION Y AMORTIZACION

DENOMINACION	INVERSION (U\$ Dollar)	VIDA UTIL (años)	VALOR ANUAL (U\$ Dollar)
Construcciones y Edificios	327.044	20	16.352
Maquinarias y Equipos	121.536	10	12.154
Instalaciones Generales	6.219	10	622
Gastos de Puesta en Marcha	12.000	5	2.400
Topografia, Diseños/Implementación	24.000	10	2.400
Imprevistos de la Inv. Fija	35.389	10	3.539
Gastos Estudio Tecnico-Economico	10.000	10	1.000
Vehiculos Pesados.	24.000	5	4.800
S U M A N :			43.267

IV. SUMINISTROS

DENOMINACION	UNIDAD	CONSUMO (Unit/mes)	COSTOS MES (U\$ Dollar/mes)	VALOR ANUAL (U\$ Dollar)
Energia Electrica	kw/h	13	4,6	718
Agua	m3/día	10	2,0	240
Combustibles	Galón	45	1,5	810
Otros Material de cosntruccion	Galón	24	1,4	403
S U M A N :				2.171

V . REPARACIONES Y MANTENIMIENTO

DENOMINACION	PORCENTAJE	ESTIMADOS A N U A L (U\$ Dollar)
	%	
Edificios y Construcciones	1	3.270
Accesorios/Equipos Complementos	1	1.215
Vehiculos	10	2.400
S U M A N :		6.886

VI. SEGUROS

DENOMINACION	PORCENTAJE	ESTIMADOS A N U A L (U\$ Dollar)
	%	
Edificios	1	3.270
Acessorios y Complementos	1	1.215
Vehiculos	3	720
S U M A N :		5.206

TOTAL PARCIAL:	254.187
----------------	---------

VIII. IMPREVISTOS DE GASTOS INDIRECTOS

(Aproximadamente 5,0 % de los rubros anteriores)	12.709
TOTAL:	266.896

ANEXO E

GASTOS DE VENTAS

I. GASTOS DE PERSONAL

CONCEPTO	Nº	SUELDO MENSUAL (U\$ Dollar)	TOTAL ANUAL (U\$ Dollar)
Gerente de Mercadeo	1	1.000	12.000
Asistente de Ventas	1	250	3.000
Corredores de Bienes & Raices	4	200	9.600
Secretaria	1	180	2.160
SUB-TOTAL :			26.760
Beneficios Sociales (70%)			18.732
Compensación Sal y Costo vida :			883
S U M A N :			46.375

II. GASTOS DE COMERCIALIZACION

Gastos de Publicidad.	12.000
Gastos de Promocion.	14.000
Gastos de Oficina y Papeles.	1.440
Comisiones y Otros Gastos Comerciales.	10.000
SUB-TOTAL :	83.815

III. IMPREVISTOS :

(5 % del rubro anterior)	4.191
TOTAL :	88.006

ANEXO F

GASTOS ADMINISTRATIVOS Y GENERALES

I. PERSONAL ADMINISTRATIVO

CARGO	Nº	SUELDO MENSUAL (sucres)	TOTAL ANUAL (sucres)
Gerente General	1	1.800	21.600
Asistente de Gerencia	1	200	2.400
Secretaria-Ejecutiva	1	200	2.400
Contador	1	400	4.800
Oficinista / auxiliar	2	180	4.320
Conserje	1	120	1.440
Guardian	1	100	1.200
	8		38.160
Beneficios Sociales (70%) :			26.712
Bonificación y Costo de Vida :			1.766
SUB-TOTAL :			66.638

II. DEPRECIACION Y AMORTIZACION

RUBROS :	INVERSION (U\$ Dollar)	VIDA UTIL (Año)	VALOR TOTAL ANUAL (U\$ Dollar)
Muebles y Equipos de oficina.	5.200	10	520
Gastos del Estudio por Diseños.	12.500	10	1.250
Costos Estudio Tecnico-Economico	10.000	10	1.000
SUB-TOTAL :			2.770

III. GASTOS GENERALES

Utiles de Oficinas	1.235
Gastos de Movilización y Viaticos	2.880
Fax y Telefono	860
Sevicios Profesionales Prestados.	12.000

IV. IMPREVISTOS

Imprevistos	960
-------------	-----

SUMAN :

TOTAL GENERAL : 87.343

ANEXO G

GASTOS FINANCIEROS

INTERES Y COMISION EN OPERACION

AÑOS	PRESTAMOS ACTIVOS FIJOS	PRESTAMOS CAPITAL FIJOS	AMORTIZACION DE INTERES DURANTE LA CONSTRUCCION	CARGA ANUAL
1	27.740	0	1.734	29.474
2	53.168	0	2.774	55.942
3	43.922	0	6.107	50.029
4	34.675		5.876	40.551
5	25.428		5.645	31.073
6	16.182		5.414	21.596
7	6.935		5.183	12.118
8-10	0		4.952	4.952

ANEXO G-1

TABLA DE AMORTIZACION DE PRESTAMO PARA INVERSION FIJA

P = 400.000
i = 10.87 % Anual + 3.0 % Anual de comisiones
n = 7 Años (Incluido 1 Año de Gracia)
m = 2

SEMESTRES	PRESTAMOS A INICIO DEL PERIODO	INTERES	COMISION	AMORTIZACION	PAGO SEMESTRAL	SALDO DEL PRESTAMO
1	250.000	13.588	3.750	-0-	17.338	250.000
2	400.000	21.740	6.000	-0-	27.740	400.000
3	400.000	21.740	6.000	33.333	61.073	366.667
4	366.667	19.928	5.500	33.333	58.762	333.333
5	333.333	18.117	5.000	33.333	56.450	300.000
6	300.000	16.305	4.500	33.333	54.138	266.667
7	266.667	14.493	4.000	33.333	51.827	233.333
8	233.333	12.682	3.500	33.333	49.515	200.000
9	200.000	10.870	3.000	33.333	47.203	166.667
10	166.667	9.058	2.500	33.333	44.892	133.333
11	133.333	7.247	2.000	33.333	42.580	100.000
12	100.000	5.435	1.500	33.333	40.268	66.667
13	66.667	3.623	1.000	33.333	37.957	33.333
14	33.333	1.812	500	33.333	35.645	0
=====		176.638	48.750	400.000	625.388	0
=====						=====

ANEXO G-2

GASTOS FINANCIEROS

AÑOS DIVIDENDOS	GASTOS FINANCIEROS		TOTAL
	INTERESES	COMISIONES	
1	13.588	3.750	
2	21.740	6.000	
1	35.328	9.750	45.078
1	21.740	6.000	
2	19.928	5.500	
2	41.668	11.500	53.168
1	18.117	5.000	
2	16.305	4.500	
3	34.422	9.500	43.922
1	14.493	4.000	
2	12.682	3.500	
4	27.175	7.500	34.675
1	10.870	3.000	
2	9.058	2.500	
5	19.928	5.500	25.428
1	7.247	2.000	
2	5.435	1.500	
6	12.682	3.500	16.182
1	3.623	1.000	
2	1.812	500	
7	5.435	1.500	6.935

ANEXO C

GASTOS APROXIMADO DE ESCRITURA DE HIPOTECA

Hipoteca Cerrada para crédito hipotecario con emisión de Cédulas
Gastos aproximados de la escritura:

Rubros	Ejemplo 1	sobre (A)
Avalúo Comercial	20.000,00	
Crédito Hipotecario (70%) Cuantía	14.000,00	
Avalúo Comercial Municipio	1.000,00	
Impuestos:		
15,2% Alcabalas (Avalúo Com. Munic.)	152,00	14,46%
Alcantarillado	20,00	1,90%
Transferencia Dominio Municipio	30,00	2,85%
1.00% Impuesto Municipal (cuantía Crédito)	140,00	13,32%
1/1000 H.J. Defensa (cuantía Crédito)	14,00	1,33%
Honorarios Notaría	220,00	20,93%
Registro de la Propiedad	265,00	25,21%
Honorarios Abogados 0.5% (cuantía Crédito)	70,00	6,66%
Impuesto 1% por Crédito	140,00	13,32%
Total costo (A)	1.051,00	100,00%
Con relación al Crédito es	7,51%	

Notas:

- * Los impuestos que gravan a la Compra - Venta (Alcabalas, Alcantarillado y Transf. de dominio municipio), no se consideran si el Bien objeto de la hipoteca es de propiedad del cliente. Aplica en Hipotecas Cerradas y Abiertas
- * Para implementar Hipotecas Cerradas, los rubros por Impuesto Municipal (1%) y H.J. Defensa (1%) se calculan en base a la cuantía del crédito otorgado, como lo muestra el cuadro en referencia. En los casos de hipoteca abierta estos impuestos se calculan en base al avalúo Comercial del Municipio.
- * En los créditos con emisión de cédulas se realiza hipoteca Cerrada y en los créditos hipotecarios comunes hipoteca abierta
- * Los costos legales detallados son aproximados y referenciales

ANEXO H

PUNTO DE NIVELACION

DESCRIPCION	COSTO FIJO (US \$dollar)	COSTO VARIABLES (US \$dollar)	COSTO TOTAL (US \$dollar)
Materiales Directos : (Anexo D-1)		272.850	272.850
Mano de Obra Directa : (Anexo D-2)		245.870	245.870
Carga Fabril : (Anexo D-3)			
Mano de Obra Indirecta :	106.865		106.865
Materiales Indirectos :		89.793	89.793
Depreciación :	43.267		43.267
Suministros :		2.171	2.171
Reparación y Mantenimiento :	6.886		6.886
Seguros :	5.206		5.206
Imprevistos :		12.709	12.709
Gastos de Ventas : (Anexo E)	88.006		88.006
Gastos de Administración : (Anexo F)	87.343		87.343
Gastos Financieros : (Anexos G-2)	45.078		45.078
 S U M A N :	 382.650 =====	 623.394 =====	 1.006.043 =====

CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

A Ñ O

a.- Unidades Monetarias : (U\$ Dollar) .

P. E = 604.218

b.- Porcentajes : (%) .

P. E = 35,54%

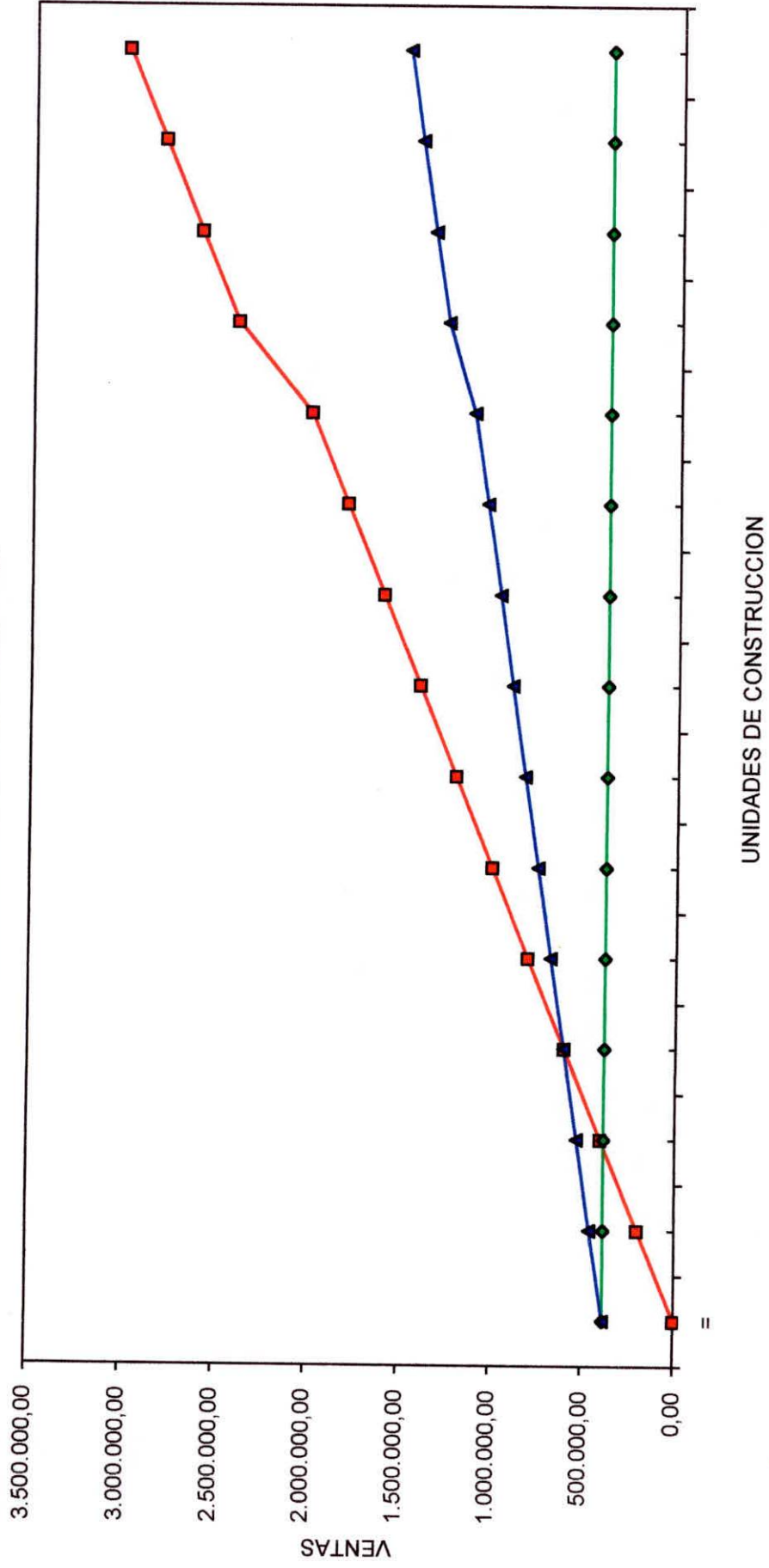
c.- Unidades de Construcción: (Casas) .

P. E = 30

Cuadro de Rendimiento de Construcción

No. Casas	Ventas	Costo Fijos	Costos Variables	Costo Total
	20000	382.650	7.334	
0,00	0,00	382.649,77	0,00	382.649,77
10,00	200.000,00	382.649,77	73.340,42	455.990,19
20,00	400.000,00	382.649,77	146.680,83	529.330,60
30,00	600.000,00	382.649,77	220.021,25	602.671,02
40,00	800.000,00	382.649,77	293.361,66	676.011,44
50,00	1.000.000,00	382.649,77	366.702,08	749.351,85
60,00	1.200.000,00	382.649,77	440.042,50	822.692,27
70,00	1.400.000,00	382.649,77	513.382,91	896.032,68
80,00	1.600.000,00	382.649,77	586.723,33	969.373,10
90,00	1.800.000,00	382.649,77	660.063,74	1.042.713,52
100,00	2.000.000,00	382.649,77	733.404,16	1.116.053,93
120,00	2.400.000,00	382.649,77	880.084,99	1.262.734,76
130,00	2.600.000,00	382.649,77	953.425,41	1.336.075,18
140,00	2.800.000,00	382.649,77	1.026.765,82	1.409.415,59
150,00	3.000.000,00	382.649,77	1.100.106,24	1.482.756,01

GRAFICO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO
PROYECTO PLAN HABITACIONAL



ANEXO I

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION

PROYECTO: PLAN HABITACIONAL DE MANTA
(Dólares)
(P.R.I)

AÑOS	INVERSION	CASH-FLOW	%
0	-994.001,45	-00-	
1		75.878	-8%
2		824.177	-83%
3		1.579.580	-159%
4		2.340.793	
5		3.107.817	
6		3.880.652	
7		4.662.734	
8		5.518.417	
9		6.374.101	
10		7.229.784	

CONCLUSION :

La recuperación de la inversión se la obtiene
durante los dos y medio año de Operación .

ANEXO J

CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERA (T.I.R.F)

AÑOS	BENEFICIOS (CASH-FLOW)	P/F,n ; 25%	P/F,n ; 70%	P/F,n ; 98%
0	-994.001,45	-994.001,45	-994.001,45	-994.001,45
1	75.878	75.878	75.878	75.878
2	824.177	824.177	824.177	824.177
3	1.579.580	1.579.580	1.579.580	1.579.580
4	2.340.793	2.340.793	2.340.793	2.340.793
5	3.107.817	3.107.817	3.107.817	3.107.817
6	3.880.652	3.880.652	3.880.652	3.880.652
7	4.662.734	4.662.734	4.662.734	4.662.734
8	5.518.417	5.518.417	5.518.417	5.518.417
9	6.374.101	6.374.101	6.374.101	6.374.101
10	7.229.784	7.229.784	7.229.784	7.229.784
10	4.327 (*)	0	0	0
		35.593.934	35.593.934	35.593.934
Diferencia de valores :		36.587.936	36.587.936	36.587.936

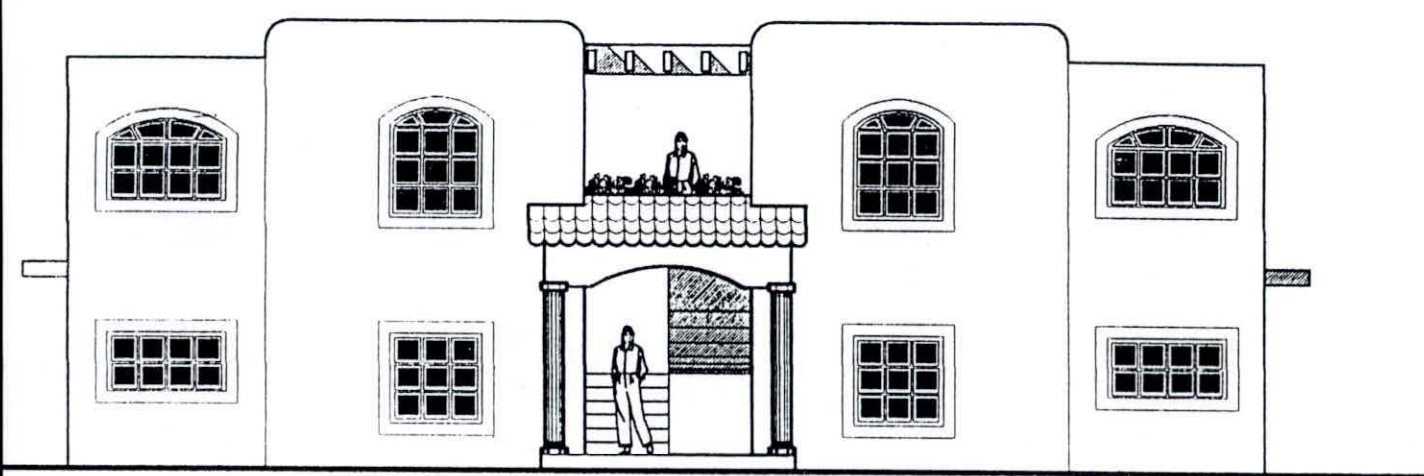
$$T.I.R.F = - \quad lo + \frac{C.F}{(1+i)} = 0$$

$$T.I.R.F = 90\%$$

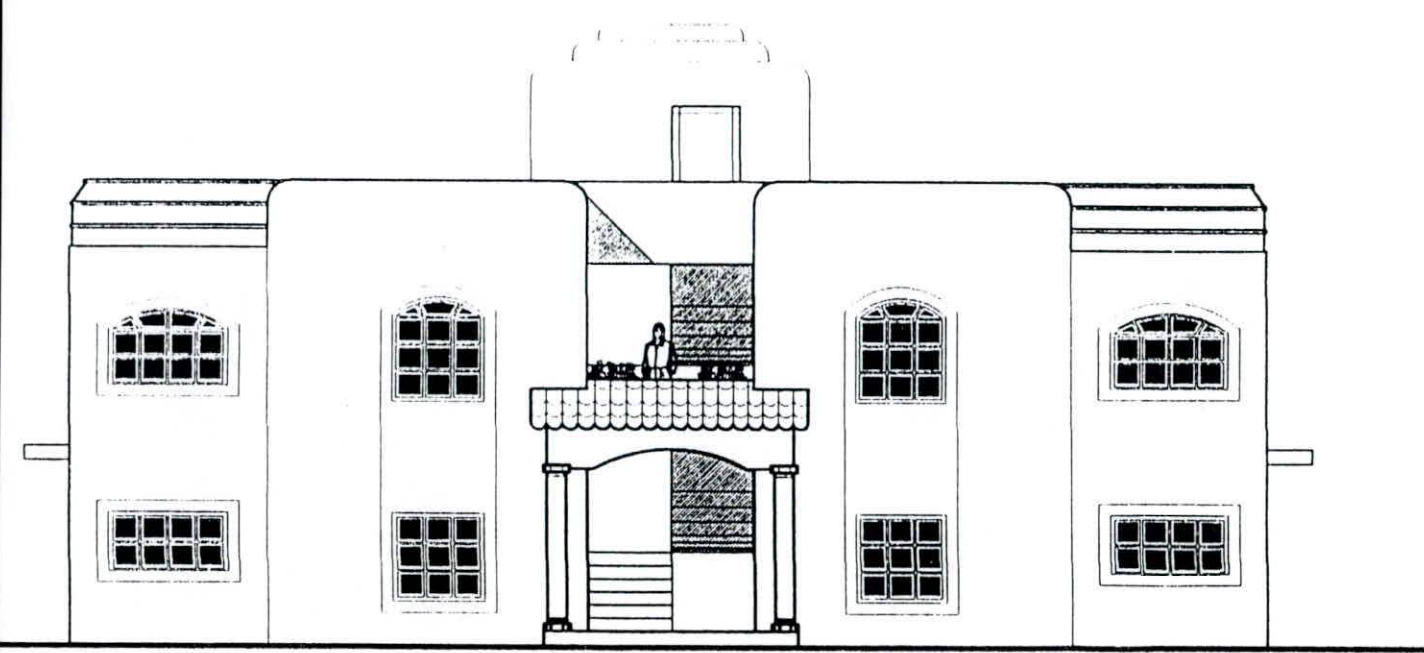
(*) NOTA : valor residual de la depreciación del costo de los activos

Aproximadamente 10 % de este valor .

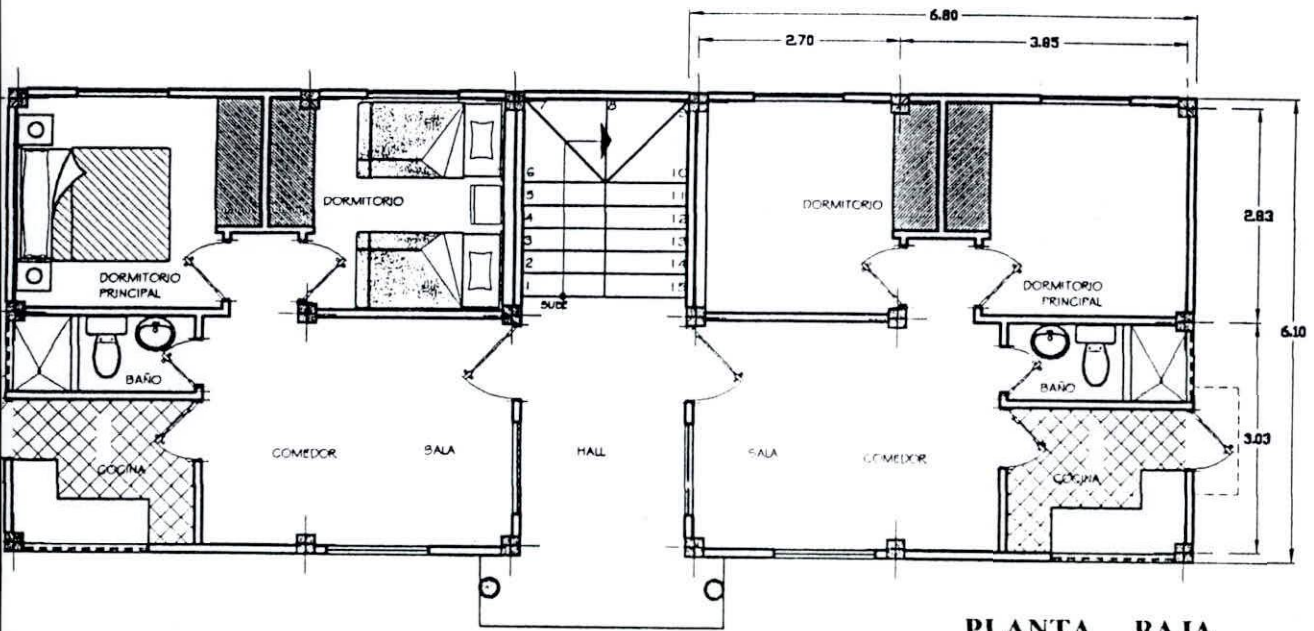
POL



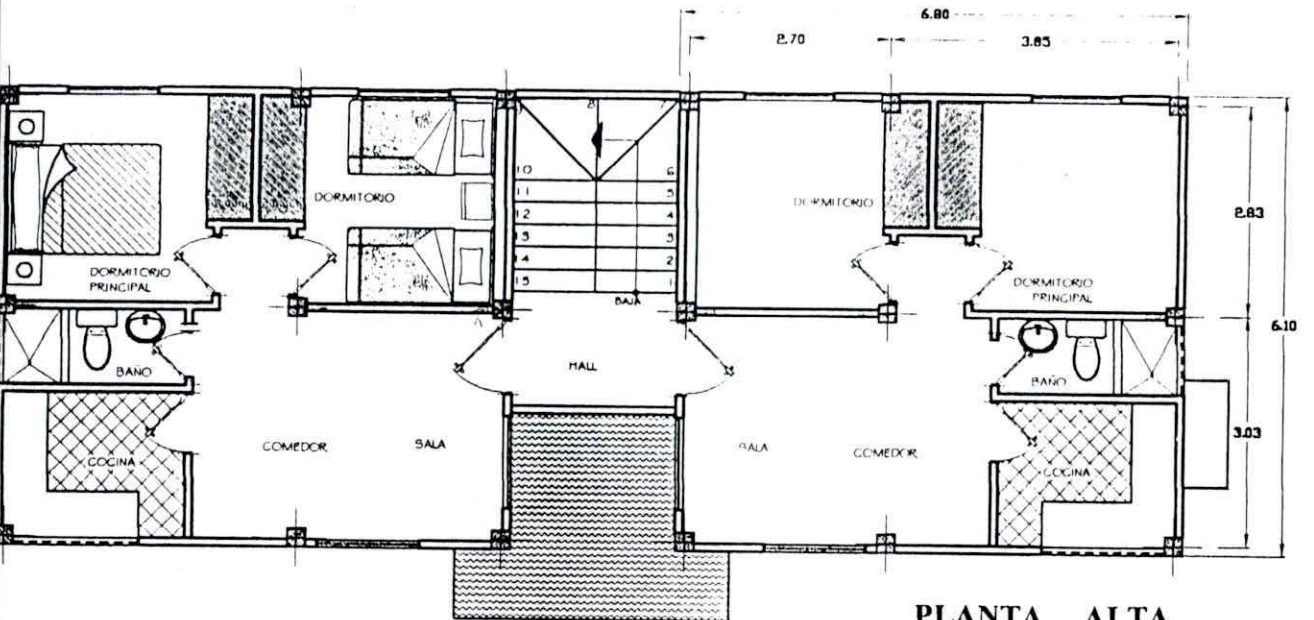
VISTA FRONTAL
ESCALA ----- 1:100



VISTA FRONTAL
ESCALA ----- 1:100



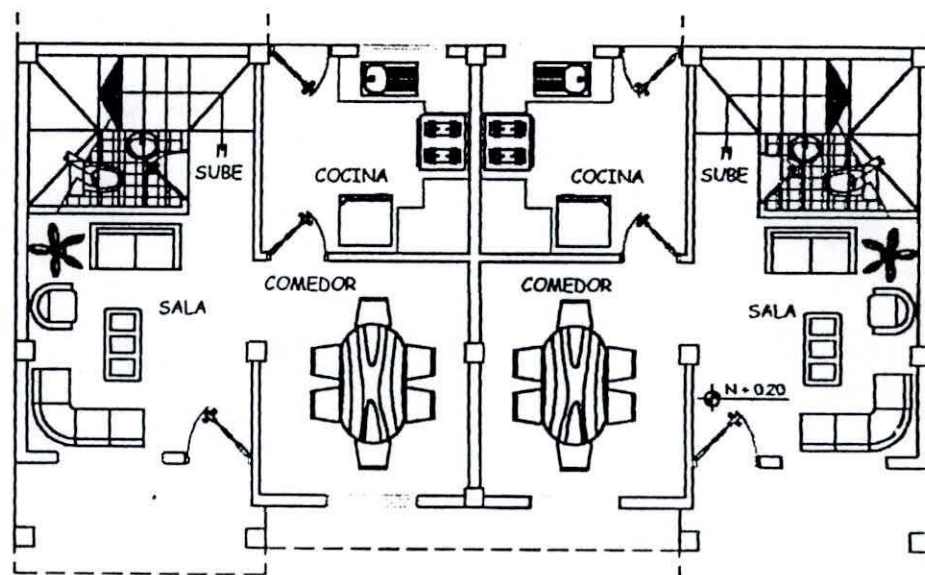
PLANTA BAJA
 ESCALA ----- 1:100



PLANTA ALTA
 ESCALA ----- 1:100

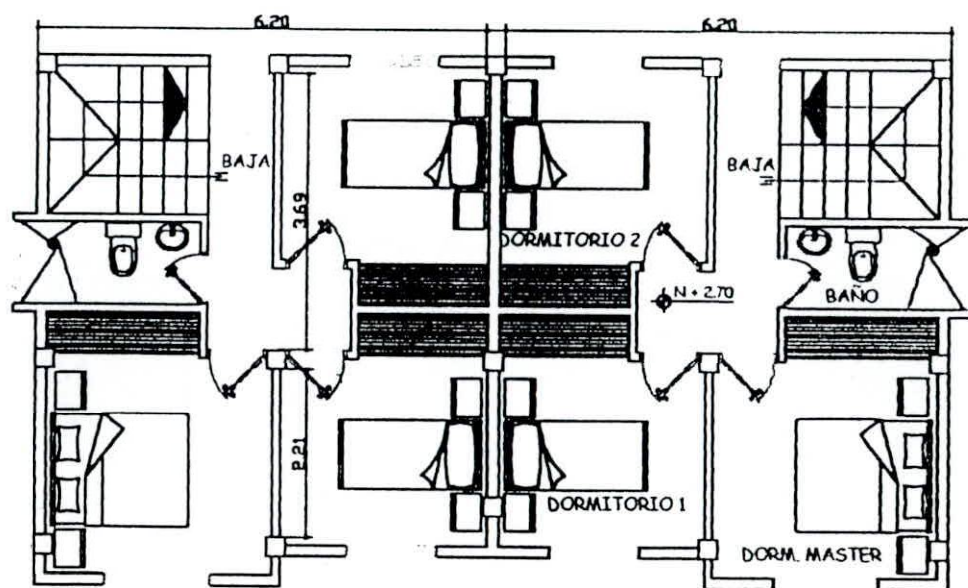


FACHADA FRONTAL
ESCALA ----- 1:100



PLANTA BAJA

ESCALA 1:100

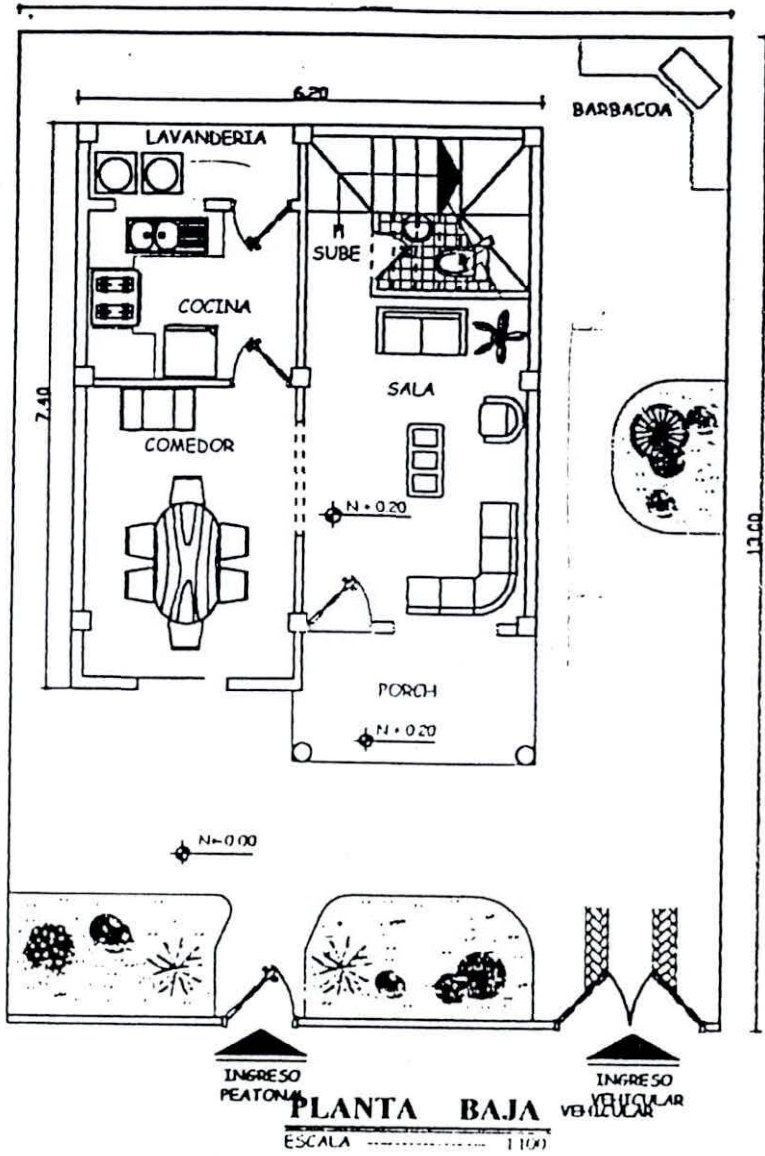


PLANTA ALTA

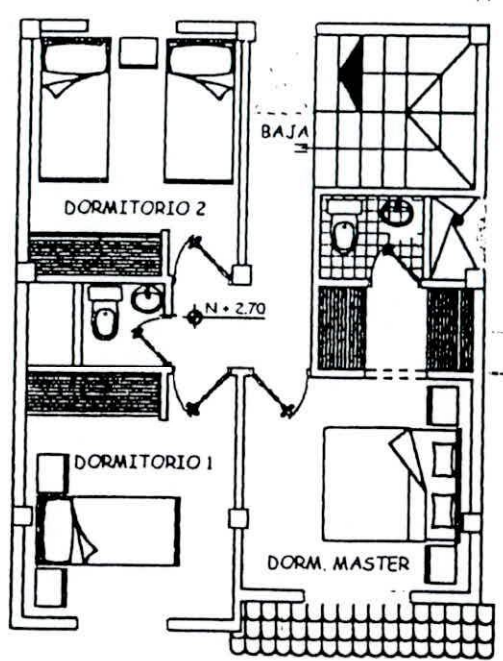
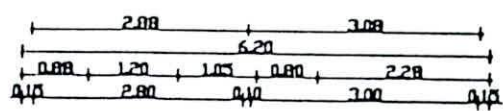
ESCALA 1:100

82m² c/4

No.



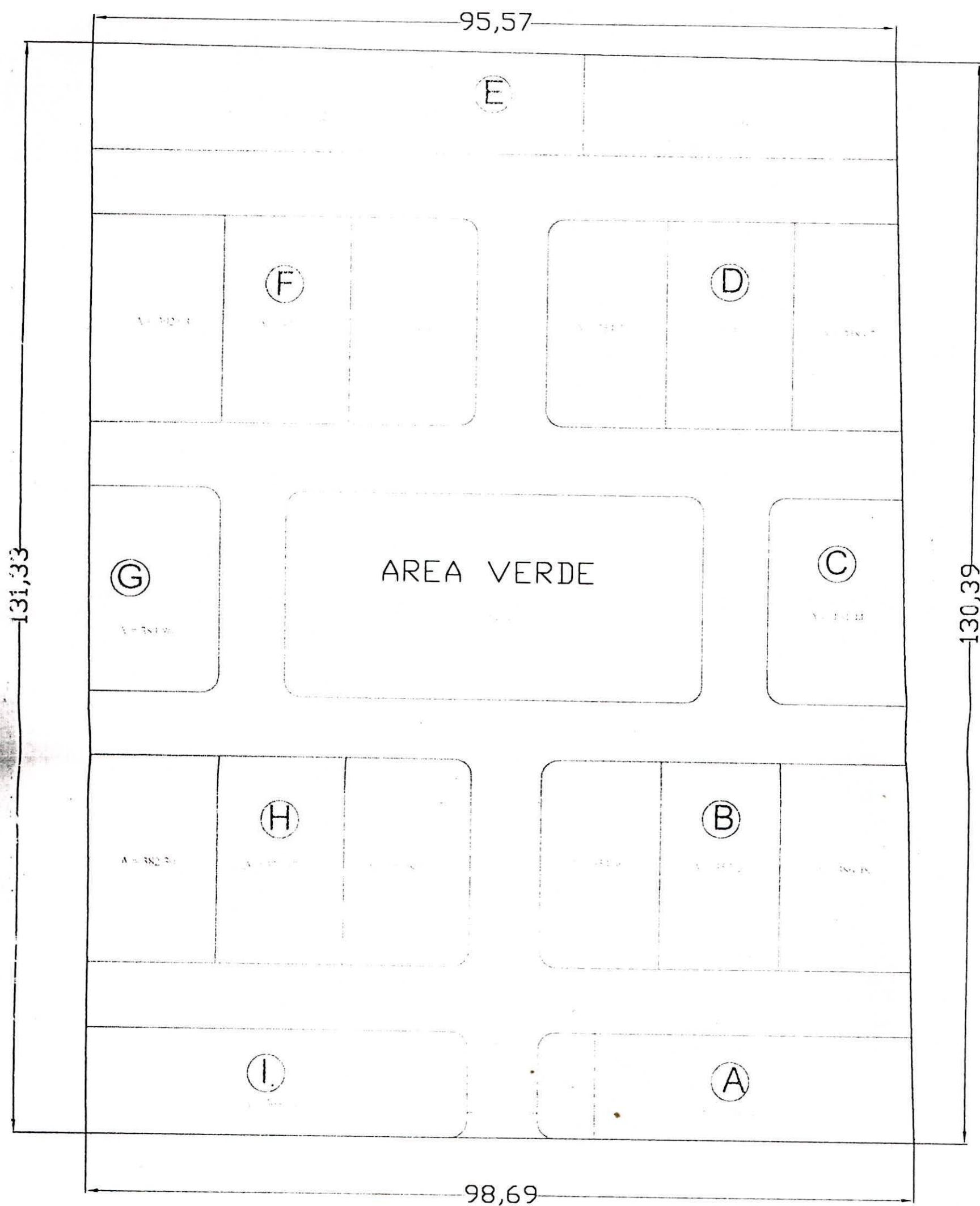
PLANTA BAJA
ESCALA 1:100



PLANTA ALTA
ESCALA 1:100



FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:100



AREA TOTAL = 12.789,09
 AREA NETA VENDIBLE = 7.419,33
 AREA DE CALLES = 3.967,39
 AREA VERDE PARQUE Y PLAZA = 1.321,67