

**MODELO DE EVALUACIÓN EN LA ETAPA DE PRELIMINARES DE LA
GERENCIA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS**

**JAIME PINILLA MEDINA
DIANA DEL PILAR RUIZ VILLAMIZAR**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
FACULTAD DE FISICOMECÁNICA
BUCARAMANGA
2007**

**MODELO DE EVALUACIÓN EN LA ETAPA DE PRELIMINARES DE LA
GERENCIA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS**

**JAIME PINILLA MEDINA
Arquitecto**

**DIANA DEL PILAR RUIZ VILLAMIZAR
Ingeniera Civil**

**Monografía como requisito para optar al título de:
Especialista en Gerencia de Proyectos de la Construcción**

**Director:
Ing. ERNESTO PUYANA SANMIGUEL**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
FACULTAD DE FISICOMECAÁNICA
BUCARAMANGA
2007**

AGRADECIMIENTOS

Dios, por iluminar nuestro camino y decisiones

Tata hoy en sus 100 años

Mis padres y maestros, Papá y Mamá ustedes son el apoyo y ejemplo de toda mi vida

Mis hermanos, Ricardo, Angelita y Liliana por que por lejos o cerca que se encuentren siempre están en mi corazón

Mi hijo, Juan Esteban presente y futuro de mi razón de ser

Mi amigo y socio Javier por el equipo que hemos conformado

Dianita, que excelente compañera

Profesor Jose Ivorra por trasmitirnos su conocimiento

Ernesto Puyana Sanmiguel, Director de Monografía, quien nos prestó la asesoría técnica y nos brindo información para la realización de este proyecto.

Jaime Pinilla Serrano, por la colaboración que nos ofreció al estar presente en la realización y aportarnos de su valiosa experiencia en el desarrollo del proyecto.

Cesar Augusto Quijano Quiroga por su gran aporte, por guiarnos en la elaboración del trabajo.

Mis padres por su colaboración, apoyo y amor para realizar este trabajo

Mi esposo, por su grandiosa colaboración y aporte al trabajo

A todos y cada uno de ustedes, GRACIAS por que sin su colaboración no hubiera podido realizar este sueño.

CONTENIDO

	pàg.
INTRODUCCIÓN	11
1. OBJETIVOS GENERALES	12
1.1 OBJETIVO GENERAL	12
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	12
2. ANTECEDENTES	13
3. MARCO TEORICO	14
3.1 GERENCIA DE PROYECTOS	14
3.2 OBJETIVOS	14
3.3 ETAPAS DE EJECUCIÓN DE LA GERENCIA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS	16
3.3.1 Etapas de la Gerencia de Proyectos	16
3.3.2 Descripción de las etapas de la Gerencia de Proyectos Inmobiliarios	18
3.3.3 Gestiones de la Gerencia de Proyectos	19
4. MODELO DE EVALUACIÓN EN LA ETAPA DE PRELIMINARES DE LA GERENCIA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS	26
4.1 DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA PRELIMINAR	26
4.1.1 Información Legal	26
4.2 INFORMACIÓN TÉCNICA	29
4.2.1 Solicitud de demarcación	30
4.3 INFORMACIÓN COMERCIAL	31
4.3.2 Análisis de Mercado	32

4.4 INFORMACIÓN GENERAL	32
4.4.1 Esquema básico arquitectónico	32
4.5 INFORMACIÓN FINANCIERA	34
4.5.1 Estructura de Costos	34
4.5.2 Indicadores Financieros	35
5. APLICACIÓN DEL MODELO DE EVALUACIÓN EN LA ETAPA DE PRELIMINARES DE LA GERENCIA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS	36
5.1 INFORMACIÓN LEGAL	36
5.2 INFORMACIÓN TÉCNICA	37
5.3 INFORMACIÓN COMERCIAL	38
5.4 INFORMACIÓN GENERAL	39
5.5 INFORMACIÓN FINANCIERA	40
6. PROCEDIMIENTO DEL MODELO DE EVALUACIÓN EN LA ETAPA DE PRELIMINARES DE LA GERENCIA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS	43
7. CONCLUSIONES	45
8. RECOMENDACIONES	46
BIBLIOGRAFIA	47
ANEXOS	49

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Etapas de ejecución de la Gerencia de Proyectos Inmobiliarios	16
Figura 2. Influencia de los interesados a lo largo del tiempo.	17
Figura 3. Variación de costos de cambios contra costo de planeación	17

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Tabla de áreas	51
Anexo B. Estructura de Costos	52
Anexo C. Modelo Estimado de ventas	53
Anexo D. Flujo de Caja	54
Anexo E. Escritura del Lote	55
Anexo F. Certificado de Libertad y Tradición	60
Anexo G. Carta Catastral	64
Anexo H. Demarcación	65
Anexo I. Avalúo Comercial del Prédio	70
Anexo J. Modelo Estimado de ventas	72
Anexo K. Esquema Básico Arquitectónico	78
Anexo L. Tabla de áreas	81
Anexo M. Estructura de Costos	82
Anexo N. Flujo de Caja	83

RESUMEN

TITULO:

MODELO DE EVALUACIÓN EN LA ETAPA DE PRELIMINARES DE LA GERENCIA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS *

AUTORES:

RUIZ VILLAMIZAR, DIANA DEL PILAR.
PINILLA MEDINA, JAIME**

PALABRAS CLAVES:

Gerencia de Proyectos
Preliminares
Proyecto
Evaluación

DESCRIPCION O CONTENIDO:

La gerencia de proyectos es la encargada de dirigir, administrar y controlar a un grupo de interesados en la participación activa para la elaboración de un proyecto. Este grupo de interesados son personas que tienen el perfil adecuado en el tema que se va a desarrollar y son los encargados de aportar al proyecto las características y especificaciones técnicas necesarias para su adquisición.

Para llevar a cabo la ejecución del proyecto se necesita organizar las actividades que requerirán el aporte de recursos representados en dinero, talento humano, bienes y servicios entre otros.

Para realizar y llevar a cabo la gerencia de proyectos se deben plantear los objetivos, funciones y características que debe tener el proyecto.

Para el caso particular la Gerencia de Proyectos Inmobiliarios se organiza en cinco etapas, las cuales son: I. Preliminares, II Diseños, Promoción y Aprobación, III. Pre-Venta, IV. Construcción y venta V. Liquidación y Puesta en Marcha.

En la etapa de los preliminares la cual es objeto de estudio de nuestro trabajo de grado mediante la implementación y puesta en marcha de un modelo de Evaluación de proyectos inmobiliarios, a través del cual se recopiló y se analizó la información tendiente a establecer la viabilidad Jurídica, Técnica, Comercial, Administrativa, y Financiera, en estricta aplicación del modelo propuesto con el fin de determinar, si el proyecto puede llegar a su etapa posterior, es decir continuar con la etapa II Diseños, Promoción y Aprobación.

En la etapa I Preliminares la información requerida se debe analizar y verificar y de acuerdo a su resultado se prosigue o no con la etapa II Diseños, Promoción y Aprobaciones, correspondiente a la Gerencia de Proyectos Inmobiliarios.

* Monografía

** Escuela de Ingeniería Civil. Facultad de Fisicomecánica. Ing. Ernesto Puyana

SUMMARY

TITLE:

EVALUATING MODEL IN THE PRELIMINARIES STAGE OF THE PROPERTY PROJECTS MANAGEMENT*

AUTHORS:

RUIZ VILLAMIZAR, DIANA DEL PILAR.
PINILLA MEDINA, JAIME**

KEY WORDS:

Project Management
Preliminaries
Project
Evaluation

DESCRIPTION OR CONTENT:

Projects Management is in charge of directing, managing and controlling a group of people interested in the active participation for the elaboration of a project. This group of people has the appropriate profile in the issue that will be developed and are in charge of providing to the project, the characteristics and technical specifications needed for its acquisition.

To carry out the project it is required to organize the activities that need the contribution of resources represented in money, human work, possessions and services among others. To manage the projects it must be planned the objectives, functions and characteristics that it must have.

For the particular case of Projects Management, it was organized in five stages which are: I. Preliminaries, II Designs, Promotion and Approval, III. Pre-sales, IV. Construction and V. Liquidation and Running.

In the stage of preliminaries which is object of study in our graduation project by means of the implementation and running of a evaluating model of property projects through which it was collected and analyzed the data tending to establish the Juridical, Technical, Commercial, General and Financial Viability, in strict application of the model proposed with the purpose of determining if the project can continue with its posterior stage, it means to continue with the stage II Designs, Promotion and Approval of the Projects Management.

In the stage of preliminaries the data required must be analyzed and verified and according to the results, it will continue the corresponding stag II of the Projects Management.

* Monograph

** School of Civil Engineering. Faculty of Physic-mechanics. Engineer Ernesto Puyana.

INTRODUCCIÓN

Debido a la variación que se presenta actualmente en la planeación y desarrollo de los diversos proyectos inmobiliarios, así como la diversa normatividad previstas por cada entidad, resulta indispensable realizar una serie de análisis de los aspectos que garanticen los fines deseados y adecuados de los proyectos.

Se entiende por la etapa preliminar de un proyecto inmobiliario el conjunto de estudios que se deben adelantar y los factores a tener en cuenta, previo a la inversión que realice el profesional de la construcción con el fin de obtener proyectos exitosos que generen rentabilidad, experiencia y sostenibilidad para su empresa.

Con el modelo de evaluación de la etapa preliminar en la gerencia de proyectos inmobiliarios el Profesional Arquitecto o Ingeniero Civil, podrá establecer los parámetros necesarios para planear, presupuestar y obtener la viabilidad de un proyecto inmobiliario.

Con este documento el Profesional planeará su proyecto de manera secuencial, obteniendo un panorama amplio y claro de la conveniencia jurídica, técnica, de mercado y financiera del proyecto que pretende adelantar.

Esta monografía pretende desarrollar un modelo de evaluación de la etapa preliminar de proyectos inmobiliario, direccionado a que los profesionales de la construcción generen una cultura de Gerencia de Proyectos que abarque y sistematice su labor dentro de los estándares de calidad, costo y tiempo, que hoy por hoy se exigen en la comercialización de bienes y servicios.

1. OBJETIVOS GENERALES

1.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar un modelo de Evaluación para ser aplicado en la primera etapa correspondiente a los Preliminares de la Gerencia de Proyectos Inmobiliarios que permita al profesional de la construcción tener certeza sobre la viabilidad de los proyectos que pretenda adelantar su empresa, en un entorno de liquidez

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Recopilar y analizar a la luz del modelo de Evaluación de proyectos inmobiliarios propuesto, toda la información legal y técnica del inmueble objeto de un futuro desarrollo inmobiliario, que permita determinar la conveniencia jurídica y técnica de su adquisición.

Recopilar, siguiendo las pautas dadas en el modelo de evaluación de proyectos inmobiliarios propuesto, la información necesaria para la elaboración de un análisis de mercado en atención a la ubicación del lote, su entorno y demás aspectos que se reflejen en la posible demanda del proyecto inmobiliario que se pretende construir.

Elaborar un esquema básico partiendo de la relación del análisis económico y técnico propuesto en el Modelo de Evaluación de proyectos inmobiliarios (Área Construida-Área vendible y Valor metro cuadrado por áreas) que arroje en términos económicos el valor de construcción del proyecto (Costos Directos) y el valor de la Venta total del proyecto, las posibles ganancias o utilidades del proyecto atendiendo los requerimientos técnicos que deben atenderse para la materialización del mismo.

Estimar los resultados financieros del proyecto inmobiliario que se pretende adelantar con fundamento en la información recopilada que le permita al inversionista determinar la viabilidad de la inversión en el proyecto que planea ejecutar.

2. ANTECEDENTES

En la primera mitad del siglo XX, los proyectos eran administrados con métodos y técnicas informales, basados en los gráficos Gantt – una representación gráfica del tiempo basada en barras, útil para controlar el trabajo y registrar el avance de tareas. En los años 50, se desarrollaron en Estados Unidos dos modelos matemáticos: PERT (Program Evaluation and Review Technique, técnica para evaluar y revisar programas, desarrollado por la Marina) y CPM (Critical Path Method, método de ruta crítica, desarrollado por DuPont y Remington Rand, para manejar proyectos de mantenimiento de plantas). El PERT/CPM es, hasta la fecha, la base metodológica utilizada por los Gerentes de Proyectos profesionales.

En 1969 en Estados Unidos, se formó el PMI (Project Management Institute, Instituto de Gerencia de Proyectos), bajo la premisa que cualquier proyecto, sin importar su naturaleza, utiliza las mismas bases metodológicas y herramientas. Es esta organización la que dicta los estándares en esa materia.

En Colombia en la época de los ochenta, los profesionales de la construcción se vieron en la necesidad de implementar elementos para dirigir proyectos debido a la competencia que había dentro del gremio de constructores. Por esta razón parte los constructores se vieron débiles académica y profesionalmente ante la falta de conocimiento organizacional dentro de los proyectos. Se vieron obligados a tomar metodologías para prepararse académicamente en estos campos.

En esa época nace en Colombia la disciplina de la Gerencia de Proyectos de Construcción, para ayudar a clarificar al constructor en la dirección y coordinación de proyectos, reforzando conocimientos en la parte administrativa y contable.

Debido al gran desconocimiento de Dirección de proyectos en la época, los constructores y hasta profesionales de diversas disciplinarias y perfiles, convirtieron el ejercicio de la construcción en un negocio multifacético (apartamentos, locales, oficinas de todo tipo y especies).

Solo hasta finales de los ochenta y mediante aprobación del Decreto 2090 del 13 de Septiembre de 1989, promovido por la Sociedad Colombiana de Arquitectos, se reglamentaron las tarifas para los trabajos de arquitectura, y además se constituyo la Gerencia de Proyectos como una nueva disciplina.

3. MARCO TEORICO

3.1 GERENCIA DE PROYECTOS

La gerencia de proyectos¹ es la gestión de dirección, administración y control de los intereses de una persona o grupo de personas para la iniciación y el desarrollo de un proyecto es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto. La gerencia de proyectos implica ejecutar una serie de actividades, que consumen recursos como tiempo, dinero, recurso humano, materiales, (entre otros) para lograr unos objetivos pre-definidos. Es la disciplina de organizar y administrar los recursos, de forma tal que un proyecto se termine dentro de los límites del alcance, tiempo y costo planteados en su inicio.

3.2 OBJETIVOS

Para definir los objetivos de la gerencia de proyectos se tienen entre otros:

- Definir el problema o situación.
- Identificar actividades.
- Alinear el trabajo con los objetivos del negocio.
- Identificar los riesgos.
- Administrar los recursos.
- Seleccionar y capacitar los miembros del equipo.
- Funciones de la Gerencia de Proyectos.

¹ BOGOTA. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Decreto 2090 de 1989. Capitulo 9. Numeral 9.2. Gerencia de Proyecto.

Las funciones de la Gerencia de Proyectos se definen como:

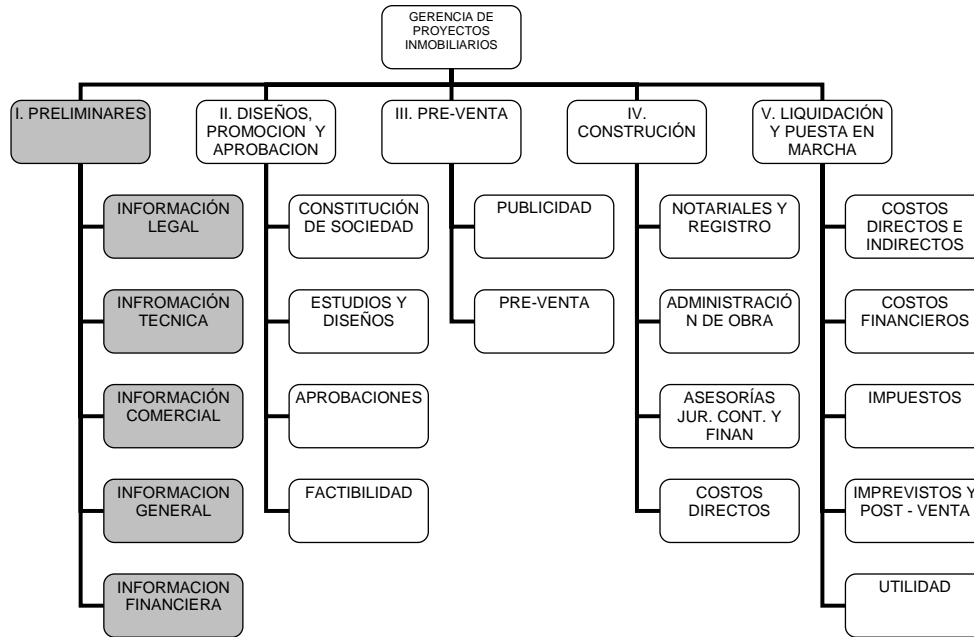
- Dirección del Proyecto.
- Planificación.
- Programación.
- Controles.
- Organización de las actividades (coordinación, inclusive de la emisión de los documentos).
- Informes y comunicación
- Administración de las Licitaciones y contratos
- Fiscalización y auditoria de servicios
- Revisiones del Proyecto
- Reprogramación y acciones correctivas
- Start-up o entrada en operación
- Características de la Gerencia de Proyectos

Dentro de las características de la gerencia de proyectos se encuentran definidas:

- Organización
- Personal en cantidad y calificación
- Instalaciones
- Sistemas

3.3 ETAPAS DE EJECUCIÓN DE LA GERENCIA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS

Figura 1. Etapas de ejecución de la Gerencia de Proyectos Inmobiliarios



Fuente. Los Autores

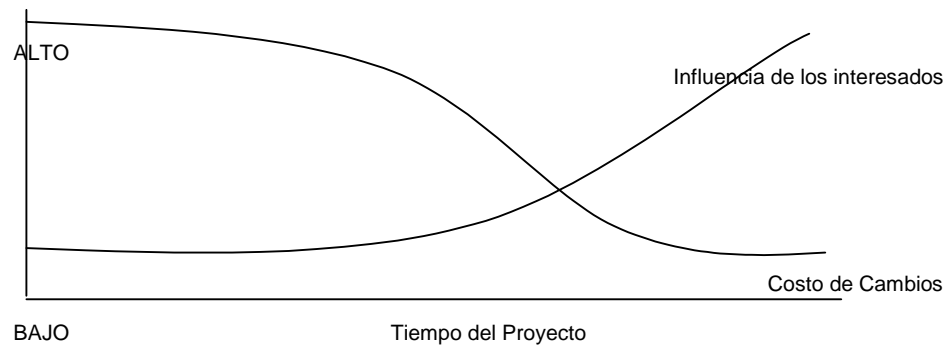
3.3.1 Etapas de la Gerencia de Proyectos. Consideramos que las etapas de la Gerencia de Proyectos son las siguientes:

- PRELIMINARES.
- DISEÑOS, PROMOCION Y APROBACIONES.
- PRE-VENTA.
- CONSTRUCCIÓN Y VENTA.
- LIQUIDACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.

A continuación se hace una semejanza entre la grafica presentada por el PMBOK y el caso particular entre la variación que presenta un proyecto en costo y tiempo.

Según el PMBOK, la Figura 2 muestra la influencia que tienen los interesados en el proyecto para intervenir en las características finales del producto del proyecto y en el costo final del proyecto.

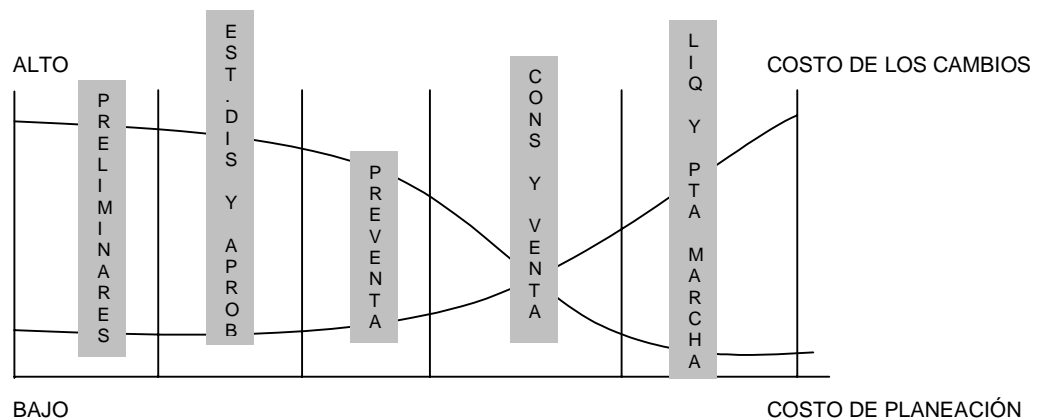
Figura 2. Influencia de los interesados a lo largo del tiempo.



Fuente. Los autores

Para el Caso Particular la Figura 3 muestra la incidencia de costos de Planeación contra costo de Cambios que va teniendo un proyecto, en las diferentes etapas de la Gerencia de Proyectos.

Figura 3. Incidencia de costos de planeación contra costo de cambios



Fuente. Los Autores

En la Figura 3 se encuentran relacionados los costos de planeación y costos de cambios, los cuales se explican a continuación:

- **Costo de Planeación.** Son los costos que tiene el proyecto en sus diferentes etapas, es decir a medida que va ejecutándose el proyecto los costos de planeación van disminuyendo.
- **Costos de Cambios.** Es el costo de variación del proyecto a través de las etapas de la gerencia de proyectos, es decir cuando cada una de las etapas de la gerencia de proyectos va ejecutándose los cambios que va teniendo el proyecto son mayores, lo cuales van aumentando los costos del proyecto.

3.3.2 Descripción de las etapas de la Gerencia de Proyectos Inmobiliarios

- ❖ **Preliminares.** Los preliminares es la etapa inicial en la cual analizamos junto con el cliente la viabilidad del proyecto, con base en la Información Jurídica en la normatividad, disponibilidades de servicios y análisis de mercado, para definir un esquema básico y establecer una prefactibilidad.

La promoción del proyecto es la primera gestión dentro de la etapa de preliminares que como profesionales por medio de un consenso de voluntades, obtenemos para la realización de un proyecto inmobiliario.

Es por lo tanto la actividad que adelantamos para lograr que un grupo de personas (inversionistas), tomen la decisión de llevar a cabo un proyecto.

- ❖ **Diseños, promoción y aprobaciones.** En esta etapa se adelanta inicialmente el estudio de títulos del lote y se constituye la sociedad que desarrollará el proyecto, además se adelantan los estudios y diseños a Nivel de Anteproyecto para llevar a cabo la promoción del proyecto y una vez definidos los diseños definitivos llevarlos a sus respectivas aprobaciones para obtener el presupuesto y programación de obra para llegar a la elaboración de la publicidad para la promoción del proyecto.
- ❖ **Pre-Venta.** Es la etapa en la cual se inicia la venta del proyecto (Pre-venta) para alcanzar “el mal llamado” punto de equilibrio e iniciar la construcción del proyecto.

- ❖ **Construcción y Venta.** Es la etapa en la cual se desarrolla la construcción del proyecto teniendo en cuenta la totalidad de los costos directos e indirectos y se lleva a cabo de forma paralela las ventas del proyecto.

- ❖ **Liquidación y puesta en marcha.** Es la etapa en la cual se cierra el proyecto en todos sus aspectos: costos directos e indirectos, impuestos y utilidad y se pone en marcha el proyecto.

3.3.3 Gestiones de la Gerencia de Proyectos. Requiere conocimiento y experiencia en las prácticas gerenciales, y en los procesos de diseño, planeación y presupuestos, además de la coordinación de Gestiones:

- Administrativas
- Legales
- Técnicas
- De mercadeo
- Comerciales
- Económicas
- Financieras

Así mismo en las técnicas de supervisión y control de proyectos con la aplicación de principios basados en la ética, honestidad y profesionalismo.

Además de mecanismos e instrumentos adecuados de control de gestión, con el fin de garantizar al cliente el correcto cumplimiento de los compromisos adquiridos.

- ❖ **Gestiones a desarrollar.** La Gerencia de un proyecto involucra una serie de Gestiones, las cuales se transcriben del Decreto 2090 de 19892, y se relacionan a continuación:

² Ibíd.

Gestiones Administrativas.

- Representar el proyecto en todos y cada uno de los actos en los cuales se requiera.
- Definir la carta de organización y organigrama bajo el cual ha de operar el proyecto.
- Conformar los distintos órganos de dirección del proyecto y efectuar la coordinación de todos y cada uno de ellos, entre los más comunes e importantes se encuentran: Comité de diseño y comité de construcción.
- Definir claramente las políticas, procedimientos, normas y atribuciones de cada persona que intervenga en el desarrollo del proyecto.
- Definir conjuntamente con el propietario y el interventor los procedimientos a seguir para la apertura de licitaciones y la adjudicación de contratos.
- Definir las políticas para el manejo de riesgos o contratación de los respectivos seguros.
- Supervisar la contabilidad, velando por su óptima actualización y mantenimiento de acuerdo a las normas generalmente aceptadas, a las disposiciones legales, a las exigencias establecidas por las diversas normas y a los parámetros fijados por los propietarios.
- Definir conjuntamente con los propietarios la política tributaria bajo la cual se va a desarrollar el proyecto con ajuste a las normas legales vigentes.
- Administrar la correspondencia y archivo del proyecto.
- Suministrar los recursos humanos y técnicos que se requieran para el desarrollo de la gerencia.

- Suministrar la sede donde se ha de desarrollar dicha gerencia.
- Rendir informes periódicos ante los propietarios y/o organismos competentes sobre el estado general del proyecto, sobre el desarrollo de las actividades y sobre las gestiones encomendadas a la gerencia.

Gestiones Legales.

- Dirigir y controlar las gestiones legales tendientes a cumplir con las disposiciones que llegaren a afectar el proyecto.
- Efectuar los registros, inscripciones e informes que se deban presentar ante las distintas autoridades o entidades del orden nacional, departamental o municipal.
- Gestionar ante los respectivos catastros municipales desenglobes requeridos.
- Elaborar todos los documentos proforma requeridos para el perfeccionamiento de las ventas y entregas tales como: minutas de promesa de compraventa, minutas de compraventa, actas de entrega de material, así como todos los contratos y documentos legales que se requieran para el desarrollo del proyecto.
- Contratar y asesorar en la elaboración del reglamento de propiedad horizontal y colaborar en todas las gestiones necesarias para lograr su aprobación.
- Ejecutar y supervisar todos los documentos o trámites jurídicos necesarios para el desarrollo del proyecto, tales como englobes, desenglobes, reloteos, hipotecas, etc.
- Elaborar todos los documentos de carácter legal necesarios para obtener los permisos de funcionamiento de los inmuebles modelos y el permiso de ventas.

Gestiones Técnicas.

- Participar permanentemente en los comités pre operativos de diseño y construcción a través de personal calificado de tal manera que los diseños, especificaciones y demás aspectos aprobados respondan plenamente a las recomendaciones emanadas de la parte comercial, buscando lograr los rendimientos consignados en el estudio de prefactibilidad.

- Definir claramente al iniciarse la obra los objetivos que en ella se pretendan alcanzar en términos de tiempo, costo y calidad.

- En compañía con el interventor efectuar la evaluación de las diferentes cotizaciones presentadas.

- Analizar y actuar en la forma que considere más conveniente sobre los informes periódicos presentados por la interventoría, construcción y por el control de avance de la programación.

- Aprobar los diseños arquitectónicos, especificaciones, plazos de ejecución y costos del proyecto.

- Supervisar periódicamente la ejecución presupuestal de acuerdo con los parámetros previamente definidos y adoptar los correctivos que se estimen convenientes en caso de hallar distorsiones.

- Controlar permanentemente el avance de todos los trámites, desde el otorgamiento de la licencia de construcción, hasta la conexión de servicios públicos.

- Propender por el estricto cumplimiento de todas las normas que en materia de urbanización y construcción rigen en la ciudad.

Gestiones Comerciales. La concepción o creación de un proyecto depende mucho de las oportunidades y riesgos que ofrece el entorno en que se desenvuelve el negocio, cuyas expectativas o perspectivas determinarán el destino final del proyecto, también depende de las conclusiones obtenidas en las investigaciones de mercado efectuadas en el desarrollo de la promoción del proyecto o de las recomendaciones efectuadas por el promotor en caso de no haberse efectuado dicha investigación, siempre y cuando no estuviere desactualizado, debe procederse así:

- Dirigir al grupo de arquitectos e ingenieros que estuvieren efectuando los diseños en orden a que estos últimos respondan realmente a los parámetros definidos.
- Establecer las especificaciones definitivas que se consideren más convenientes dada su aceptabilidad en el mercado, pero siempre dentro de los costos presupuestados.
- Definir la magnitud de las etapas del proyecto en términos de la cantidad de inmuebles y su localización.
- Elegir el nombre comercial y el logotipo que se le ha de asignar al proyecto.
- Definir de común acuerdo con el propietario el precio y condiciones de pago de los inmuebles que han de venderse en concordancia con los parámetros establecidos en el estudio de factibilidad y de acuerdo con la situación del mercado.
- Preparar y definir el presupuesto y programa publicitario.
- Dominar los factores explicativos de la evolución de las ventas.
- Dominar el entorno donde se desarrolla el proyecto, esto con la finalidad de encontrar una porción de mercado en donde el producto a obtenerse con el proyecto pueda posicionarse en forma competitiva.

Gestiones de Mercadeo. El mercadeo es el punto de encuentro de oferentes con demandantes de un bien o servicio para llegar a acuerdos en relación con la calidad, la cantidad y precio. El análisis de mercado tiene que:

- Ser el punto de partida de la presentación del proyecto.
- Tiene que servir para determinar análisis técnicos, económicos y financieros.
- Recopilar y analizar la experiencia del sector en beneficio del objeto del proyecto.

Las ventajas que tiene un análisis de mercadeo son:

- Permite descubrir oportunidades comerciales.
- Permite satisfacer en mayor medida las necesidades de los inversionistas y de los compradores.
- El proyecto tendrá un mejor resultado como consecuencia de las gestiones de mercadeo.

Gestiones Económicas. Cabe mencionar que las expectativas del mercado, tanto de la demanda como de la oferta, dependen de la situación económica del país y de las medidas que adopte el Gobierno en el futuro.

- Administrar y controlar los fondos y cuentas de la sociedad de acuerdo a las políticas establecidas.
- Actualizar periódicamente los estudios de factibilidad económica y elaborar los flujos de fondos esperados del proyecto
- Controlar permanentemente el presupuesto de costo, gastos e inversiones.

- Incrementar el valor potencial esperada de la empresa

Gestiones Financieras.

- Implementar la estructura de financiamiento del proyecto y someterla a la aprobación de los propietarios.
- Adelantar las gestiones financieras en orden a obtener los recursos necesarios para atender el desarrollo de las obras, debiéndose tramitar las respectivas solicitudes de crédito ante las diferentes instituciones financieras.

4. MODELO DE EVALUACIÓN EN LA ETAPA DE PRELIMINARES DE LA GERENCIA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA I PRELIMINARES

Es la etapa inicial en la cual analizamos junto con el cliente la viabilidad del proyecto con base en la información legal, técnica y comercial, para llegar a definir un esquema básico arquitectónico y establecer una viabilidad financiera, que es en definitiva la que hace tomar decisiones según la utilidad que nos arroje.

Para desarrollar la etapa de Preliminares es indispensable recopilar la siguiente información:

4.1.1 Información Legal. El estudio legal dentro de la etapa de preliminares de un proyecto inmobiliario consiste en el análisis de documentos que soportan aspectos tales como la situación legal del predio en el cual se desarrollara el proyecto, su destinación, uso y limitación.

Para tal efecto el inversionista deberá estudiar la información básica del derecho de dominio (Propiedad del Bien Inmueble) objeto de negociación del cual dan cuenta la escritura pública del lote, el Certificado de Tradición y Libertad, y su correspondiente Carta Catastral.

El análisis jurídico persigue en líneas generales, detectar posibles conflictos que podrían generar pérdidas económicas al inversionista, ante la imposibilidad de adelantar y ejecutar el proyecto, frente a la presencia de circunstancias que no permitan la adquisición del bien inmueble de conformidad a la legislación vigente ó limiten la destinación o uso del bien como elemento esencial para la consecución de las metas proyectadas.

A continuación presentaremos los aspectos para tener en cuenta al momento de estudiar los documentos de carácter legal que reflejan los antecedentes y actos que se han celebrado como producto del ejercicio del derecho real de propiedad y sus respectivos efectos por parte del titular del bien inmueble o los terceros con un posible interés jurídico sobre el.

- ❖ **Escritura Pública.** Es un documento elevado ante notario público el cual contiene disposiciones de carácter económico por medio del cual se materializa la voluntad de dos (2) o más personas en relación a la transferencia de un bien inmueble a título gratuito u oneroso.

El Código Civil Colombiano prevé que el contrato de compraventa de bienes inmuebles se concreta cuando las partes se ponen de acuerdo en la cosa (Bien Inmueble) y en el precio, teniendo como resultado que una parte se obliga a dar una cosa (Bien inmueble) y la otra a pagarle en dinero.

La venta de los bienes inmuebles en los términos del Art. 1849 del Código Civil Colombiano, no se reputan perfecta ante la ley, mientras no sea otorgada la escritura pública.

Sin embargo debemos tener en cuenta que la compraventa no constituye el único título traslativo de dominio de un Bien Inmueble, pues también existen medios tales como:

- La Dación en pago
- La permuta
- La Donación
- La Adjudicación ante trámite de sucesión o Liquidación de Sociedad Conyugal

Actos que al igual que la compraventa requieren escritura pública para que se consideren perfectos.

Así las cosas mediante el estudio de escritura pública podemos determinar:

- Que el acto mediante el cual se transfirió el dominio se halla celebrado de conformidad a las disposiciones legales.
- El título de enajenación del bien inmueble; es decir determinar cual fue el acto, mediante el cual el vendedor adquirió el bien inmueble. Para tal efecto

debemos tener en cuenta que existan dos formas mediante las cuales se puede adquirir un bien:

- A título Oneroso (Compraventa, permuta, dación en pago, etc.)
- A título Gratuito (Donación, sucesión por causa de muerte, etc.)
- Limitaciones de Dominio

❖ **Certificado de Tradición y Libertad.** Documento expedido por el registrador de instrumentos públicos del círculo o la jurisdicción donde se encuentra ubicado el bien inmueble, en el cual consta una breve descripción de los linderos del bien inmueble, su ubicación, y si se trata de un bien rural o urbano, se conforma de anotaciones en la que consta todas las actuaciones judiciales, administrativas, notariales que se han celebrado sobre un bien inmueble que previamente ha sido identificado con su número de matrícula inmobiliaria que permite la identificación e individualización de un bien inmueble frente a los registros que reposan en las oficinas de instrumentos públicos.

Este documento se asemeja a la hoja de vida del bien, mediante su estudio podemos tener en cuenta:

- Determinación del propietario del bien
- Limitaciones de Dominio
- Pleitos, demandas o embargos

El estudio en conjunto del certificado de tradición y libertad y de la escritura pública del bien que se desea adquirir, tiene como finalidad principal, el verificar la titularidad del vendedor (estudio de títulos) o quien ofrece el bien en venta y que el mismo no se encuentre gravado de limitaciones que no permitan el libre ejercicio del derecho de dominio o la destinación del bien para los fines previstos dentro del Proyecto Arquitectónico. Es aconsejable que el Certificado de Tradición y Libertad que se estudie no tenga un plazo mayor a treinta (30) días de haberse expedido por la oficina ante la cual se encuentra registrado el inmueble.

- ❖ **Carta Catastral.** Documento gráfico georreferenciado con localización de los predios, elaborado a escala diferente según se trate del sector urbano o el rural. El Certificado Catastral de Inscripción: es un documento expedido a nivel Nacional, Departamental o Municipal, por la autoridad catastral (Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC) que certifica sobre la inscripción catastral del predio o mejora indicando: departamento y municipio donde está ubicado el predio o mejora, número predial, nombre e identificación del propietario y/o poseedor, área del terreno, área construida, avalúo catastral, matrícula inmobiliaria, dirección o nombre del predio, número de certificado, fecha de expedición. Colindantes o datos jurídicos a solicitud del cliente o usuario.

4.2 INFORMACIÓN TÉCNICA

La información técnica dentro de la etapa de preliminares de un proyecto inmobiliario, consiste en el análisis y solicitud de documentación de la demarcación.

A continuación presentaremos los aspectos para tener en cuenta al momento de estudiar los documentos de carácter técnico:

4.2.1 Solicitud de demarcación³. Comprende el concepto de la Norma Urbana sobre el predio, emitido por el Curador, al cual fue elevada la solicitud por parte del interesado. Para tramitar la demarcación del predio se deben presentar los siguientes documentos:

- Formulario solicitud demarcación
- Certificado de Tradición y Libertad
- Escritura Pública
- Carta catastral

El formato diseñado por la Curaduría, en el cual se incluirán exclusivamente los siguientes datos:

- Nombre y dirección del interesado

³ Fuente de Información. Curaduría Urbana

- Dirección del predio, urbanización, número de manzana y de lote
- Dimensiones de cada uno de los lados del predio y área del mismo.
- Identificación de la cédula catastral o fotocopia de de la misma.

Nota 4. El estudio, trámite y expedición de las licencias de urbanización, parcelación, subdivisión, y construcción corresponde a los curadores urbanos en aquellos municipios y distritos que cuenten con la figura. En los demás municipios y distritos y en el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina corresponde a las oficinas de planeación o la dependencia que haga sus veces.

4.3 INFORMACIÓN COMERCIAL

La información Comercial dentro de la etapa de preliminares de un proyecto inmobiliario consiste en la recopilación y análisis de datos de productos similares al entorno del proyecto.

A continuación presentaremos los aspectos a tener en cuenta al momento de estudiar los documentos de carácter comercial.

4.3.1 Avalúo Comercial del Predio. Es el valor comercial del inmueble expresado en dinero, entendiéndose por valor comercial aquel que un comprador y un vendedor estarían dispuestos a pagar y a recibir DE CONTADO respectivamente por una propiedad, de acuerdo a sus características generales, área y localización, actuando ambas partes libres de toda necesidad y urgencia.

La entidad interesada en un avalúo hará su solicitud escrita a un Perito inscrito en una Lonja que acredite su afiliación y certificación con el Registro Nacional de Avaluadores R.N.A para asegurar su profesionalismo e idoneidad en el proceso de valoración del inmueble y que tenga conocimiento sobre la norma bajo la cual debe realizarse el avalúo, incluyendo los datos y documentos mencionados en la Resolución 0762 de 1998 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Para llevar a cabo los avalúos de bienes inmuebles se requiere, por lo menos, de la siguiente información:

⁴ Artículo 3 del Decreto 564 de 2006

- Escritura de propiedad y/o certificado de Tradición y Libertad con una antigüedad no superior a tres (3) meses.
- Plano topográfico para predios rurales y/o arquitectónicos del inmueble, si no existieren se podrán elaborar previa autorización del solicitante.
- Carta de autorización para visitar el inmueble, en la cual se establezca el nombre de la persona encargada de mostrarlo y el número telefónico para coordinar la visita correspondiente.
- Cualquier información urbanística o económica disponible que sea de utilidad para un mayor conocimiento e identificación del inmueble objeto del avalúo.

4.3.2 Análisis de Mercado. Para cualquier proyecto de construcción se debe tener bien definido la necesidad que este va a generar, máxime si esta para la venta. En casos como este la necesidad debe estar justificada por la capacidad de pago del comprador, es decir, por una demanda efectiva. De haber el éxito que pueda tener el proyecto, de acuerdo a los requerimientos del mercado, los cuales son: tipos de vivienda, tamaño (área) unitario, distribución de espacios, acabados, valor, forma de pago, etc...

El objetivo aquí es estimar las ventas. Lo primero es definir en que estrato se va a construir para saber cual es la demanda de este proyecto, quien lo compra y cuanto se compra en la ciudad, o en el área donde está el "mercado".

Una vez determinada, se debe estudiar la competencia ¿Cuántas edificaciones hay?, ¿Si es un buen sector residencial?, se debe hacer una estimación de los ingresos e incluirá un estudio de la oferta y demanda, así como, la demanda insatisfecha y los precios de comercialización.

4.4 INFORMACIÓN GENERAL

La información general se requiere en esta etapa preliminar para tomar decisiones de tipo técnico y comercial, debido a que por medio del esquema básico el contratista plasma los requerimientos del análisis de mercado observado dentro de la zona que se llevará a cabo el proyecto de construcción, y por medio de este

esquema se pueden obtener las aproximaciones del área que se va a construir y a vender. De acuerdo a lo anterior esta información general se divide en:

4.4.1 Esquema básico arquitectónico⁵. Corresponde al delineamiento general del proyecto y se elabora sin tener necesariamente el terreno definitivo, el programa y las necesidades precisas de la entidad contratante, sino información obtenida de las conversaciones preliminares, la experiencia del arquitecto y las normas municipales vigentes.

El Esquema básico comprende dibujos esquemáticos a escala, cuya finalidad es indicar localizaciones de zonas o espacios, aislamientos, identificación de los espacios, funcionamiento y relación entre los ambientes, operación del esquema, accesos y obras exteriores.

El esquema básico incluirá una o varias alternativas a nivel general que cumplan con los requerimientos principales expresados por la entidad contratante, pero como es una herramienta que sólo se utiliza en la toma de decisiones básicas, solamente se hará cuando no haya información suficiente para elaborar el anteproyecto ni seguridad del sitio o del programa arquitectónico, o en caso de que se elabore simultáneamente el proyecto de urbanización con el esquema a básico de los edificios probables del proyecto.

Constituye la primera aproximación a una solución específica del diseño arquitectónico y como tal define y reúne las características principales del proyecto de una manera general sin ofrecer soluciones en detalle.

❖ **Análisis técnico** (área construida- área vendible).

- *Área Construida.* Se determina describiendo cada una de las áreas que se van a construir, los distintos tipos de construcción dentro del proyecto que se va a construir (Parqueaderos, circulaciones, puntos fijos, áreas comunes, áreas sociales y áreas privadas).
- *Área Vendible.* Es la correspondiente exclusivamente al área privada que se negocia (casa, apartamento, local, parqueadero, entre otros).

⁵ BOGOTA. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Decreto 2090 de 1989. Capítulo 9. Numeral 9.2. Gerencia de Proyecto.

Este análisis técnico se refleja en el Anexo A tabla de áreas.

- ❖ **Análisis económico** (valor metro cuadrado por áreas). Teniendo en cuenta que lo que se va a construir no todo es vendible, se debe realizar un análisis en la tabla de áreas donde se muestra el valor de los metros construidos y los metros vendibles.

4.5 INFORMACIÓN FINANCIERA

Definida la información antes citada, se estará en capacidad de ilustrar la información financiera y hacer un análisis de las implicaciones financieras del proyecto, basado ahora en lo que se planeó.

4.5.1 Estructura de Costos. Se pueden apreciar todos los ítems contemplados dentro de los cinco capítulos que se analizan en todo proyecto, los cuales son:

- Preliminares.
- Diseños, promoción y aprobaciones.
- Pre-venta.
- Construcción y Venta.
- Liquidación y puesta en marcha.

Estos están contemplados en el Anexo B Estructura de costos.

- ❖ **Modelo estimado de ventas del proyecto.** Generar escenarios posibles de ventas del proyecto, partiendo de tres propuestas (Pesimista, Equilibrada y Optimista), con base en esta determinar ingresos por ventas en el flujo de caja por concepto de ventas. Véase el Anexo C

- ❖ **Flujo de caja.** Nos permite apreciar tanto los ingresos como los egresos del proyecto en el transcurso del tiempo, en el desarrollo de las cinco etapas, las cuales son:

- Preliminares.

- Diseños, promoción y aprobaciones.
- Pre-venta.
- Construcción y Venta.
- Liquidación y puesta en marcha.

Este flujo de caja se presenta en el Anexo D Flujo de caja.

4.5.2 Indicadores Financieros. Con base en el Flujo de Caja se pueden calcular la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa de Rentabilidad sobre la Inversión, como parámetros para la toma de decisiones sobre la viabilidad o no del proyecto.

- ❖ **Tasa Interna de Retorno (TIR)⁶.** “La tasa interna de retorno es la rentabilidad de los fondos que realmente se encuentran invertidos en el proyecto. O la rentabilidad que el proyecto le permite generar a un peso, mientras el mismo se encuentre invertido en el proyecto.”
- ❖ **Valor presente neto (VPN)⁷.** “El valor presente neto es el resultado algebraico de traer a valor presente, utilizando una tasa de descuento adecuada, todos los flujos (positivos o negativos) relacionados con un proyecto.”
- ❖ **Rentabilidad sobre la inversión (RI).** La rentabilidad sobre la inversión, mide la utilidad esperada por cada peso invertido en el proyecto, medida en términos porcentuales. Cuando la inversión genera una rentabilidad superior al costo de capital produce valor agregado para el inversionista.

⁶ SERRANO RODRÍGUEZ, Javier. Matemáticas financieras y Evaluación de proyectos. 4 Ed. Bogotá: Uniandes, 2004. p. 57,62

⁷ Ibíd. p. 57

5. APLICACIÓN DEL MODELO DE EVALUACIÓN EN LA ETAPA DE PRELIMINARES DE LA GERENCIA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS

En estricta aplicación del modelo de evaluación en la etapa de preliminares de la gerencia de proyectos inmobiliarios propuesto en nuestro trabajo de grado a continuación presentaremos los resultados de la aplicación de este modelo al proyecto inmobiliario denominado Punto cuarenta y cinco.

Nombre del Proyecto	Punto 45
Ubicación	Carrera 29 No. 45-48
Ciudad	Bucaramanga
Área del Lote	415 m ²

5.1 INFORMACIÓN LEGAL

Con el fin de analizar la situación legal, posibles limitaciones a la propiedad y destinación que le pueda dar al inmueble en el que se adelantará el proyecto inmobiliario denominado Punto 45, se recopiló y analizó la información que presentamos a continuación:

- ❖ **Escritura del lote.** De la lectura de la escritura pública número 416 extendida en la notaría Quinta del círculo de Bucaramanga, podemos determinar que el título traslativo de dominio, a través del cual se adquirió el bien inmueble bajo estudio, fue la compraventa celebrada entre el Banco Sudameriz de Colombia y Luis Felipe Martínez Rodríguez el día 9 del mes de Febrero del año 1995. De la lectura del documento en mención, se encuentra que mediante este instrumento no se constituyó límite o gravamen al derecho real del cual es titular el señor Luis Felipe Martínez Rodríguez. Asimismo se determinó que el acto mediante el cual se adquirió el pleno derecho de dominio del inmueble bajo estudio, se materializó respetándose las formalidades de ley (Véase el Anexo E).

Con el fin de verificar que dicho acto se encuentre registrado en el folio de matrícula con el que se identifica el inmueble, dando cumplimiento a los requisitos de publicidad previsto para la disposición de bienes inmuebles sujetos a registro, cual es el caso del predio en el que se pretende adelantar el proyecto inmobiliario

denominado Punto Cuarenta y cinco, procedeos a analizar el folio de matricula inmobiliaria anexo

- ❖ **Certificado de libertad y tradición.** De la lectura del certificado de libertad y tradición expedido para el caso bajo estudio por la oficina de Instrumentos Públicos de Bucaramanga, por estar ubicado el inmueble dentro de la jurisdicción que le corresponde a dicha oficina, se constató que:

Efectivamente el inmueble identificado con la matricula inmobiliaria número 300-526555 es de propiedad del señor Luis Felipe Martínez Rodríguez tal y como se acredita certificado de libertad y tradición de Matricula Inmobiliaria en la anotación numero 14 del certificado de libertad y tradición que se estudia. Asimismo se determina que no se existe anotación vigente en la que conste gravamen, inscripción de demanda, embargos o limitación de dominio sobre el inmueble y pudimos constatar que la tradición del bien inmueble corresponde a la consagrada en la escritura pública mediante la cual el actual propietario adquirió el bien (Véase el Anexo F).

A modo de conclusión, siendo la escritura publica y el certificado de libertad y tradición los únicos documentos idóneos para acreditar la propiedad de un bien inmueble, podemos determinar que de la lectura integral y armónica de estos, el propietario del bien en el que se pretende adelantar el proyecto inmobiliario es el señor Luis Felipe Martínez Rodríguez por lo que se recomienda que es viable jurídicamente la adquisición del bien inmueble.

Carta Catastral. El Certificado Catastral expedido por el Instituto Geográfico Agustín Codasi indica: que el Predio se encuentra Ubicado en el Municipio de Bucaramanga en la manzana No. 094, del Sector No. 2 en los lotes No. 009 con dirección Cra 29 calle 45 - 48 de propiedad de Luis Felipe Martínez Rodríguez. Después de analizar la información anterior el proyecto es viable legalmente, por lo anterior continua en la aplicación del modelo; caso contrario la mejor opción es abandonar el proyecto (Véase el Anexo G).

5.2 INFORMACIÓN TÉCNICA

Para esta información se anexa la solicitud de demarcación Anexo H, expedida por la Curaduría Urbana de Bucaramanga, Arq. Farid Numa Hernández, por medio del cual se emitió el concepto de la norma Urbanística No. U060382, dentro del cual se determina que al predio se puede construir máximo una altura de tres (3)

pisos por tener un frente inferior a 10 metros, se establece de igual forma que el predio es Múltiple Tipo 1, es decir se puede realiza construcción: Residencial, Comercio Local, Comercio Zonal Grupo 1, Comercio Zonal Grupo 2, Comercio Hospedaje, Comercio Recreativo, Comercio Oficinas Grupo 2, Dotación Local, Dotación Zonal, Industria bajo impacto ambiental físico.

Revisada la información técnica y analizada la zona en que se va realizar el proyecto, se prosigue con la información Comercial.

5.3 INFORMACIÓN COMERCIAL

Con la información que llevamos hasta el momento se procede a realizar el avalúo del predio indispensable para continuar con la aplicación del modelo.

Para realizar esta información es necesario que el Profesional Contratista tenga en cuenta lo siguiente:

- Es indispensable para el desarrollo del proyecto la visita al lote conjuntamente con el propietario, para comparar los proyectos con características similares que aporten para la definición del programa de diseño.

- Demarcación del predio ante la Curaduría Urbana de Bucaramanga.

Con esta información se procede a realizar el Avalúo comercial del predio (Véase el Anexo I), presentado como anexo en este documento. Para realizar el análisis de mercado se detectó lo siguiente:

El sector se encuentra localizado en la zona Nororiental de la ciudad de Bucaramanga, en la comuna XII correspondiente a Cabecera del Llano, en el barrio Sotomayor; A pocas cuadras del Parque las Palmas y el Parque San Pío, donde se encuentran todos los servicios complementarios que soportan las necesidades del inmueble (administrativos, financieros comerciales, religiosos y recreativos).

La actividad Múltiple Tipo 1 según el plan de Ordenamiento territorial de la ciudad de Bucaramanga, su uso es diverso conteniendo todos los servicios

complementarios que requiere el Municipio para su funcionamiento (administrativos, financieros comerciales, religiosos y recreativos).

Los servicios complementarios con los cuales cuenta el sector son muy completos (religiosos, financieros, administrativos, recreativos, educativos y comerciales), por la ubicación del inmueble respecto a la ciudad de Bucaramanga.

El estado de conservación de la zona es muy bueno y su tendencia es a mantenerse bien conservado, ya que el uso general del suelo es muy completo (dotacional, industrial, comercial, residencial) y esta en la estratificación social más alta (6), lo que exige mejor conservación.

Por el anterior análisis se plantea construir un proyecto con las siguientes características constructivas:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Local Bancario (Piso 1)	1
Oficinas (Piso 2 y 3)	14
Parqueaderos (Semisotano)	17

5.4 INFORMACIÓN GENERAL

En esta etapa se procede a realizar el Esquema Básico Arquitectónico (Véase el Anexo K), que constituye la primera aproximación a una solución específica del diseño arquitectónico y como tal define y reúne las características principales del proyecto de una manera general sin ofrecer soluciones en detalle, el Esquema Básico Arquitectónico de Punto 45, reúne las siguientes especificaciones técnicas de acuerdo al área construida y área vendible (Véase el Anexo L) a desarrollar y presentada con el correspondiente análisis económico que corresponde al valor del metro cuadrado de construcción.

La distribución se hará así: un semisótano y tres (3) pisos; en el semisótano se proyectó la construcción de diecisiete (17) parqueaderos, con un área cada uno de 11.25 m², para un total de construcción de 348.128 m² (incluye la circulación vehicular de 156.878 m²), con un valor de construcción igual a \$ 67.251.200, en el primer piso se encontrará localizado el local bancario con un área construida de

383.8 m², los cuales se distribuirán así: Local bancario (área utilizada) 272 m², área posterior del local bancario, es decir patio posterior 29 m², hall de acceso al local bancario y rampa de acceso 82.9 m², para un total de construcción de 383.8 m² para un valor de construcción igual a \$ 220.020.000; el Piso 2 cuenta con 7 oficinas de diversas áreas o tipos de oficinas como se denominaron, las cuales esta distribuidas así: Oficina Tipo 1, con una cantidad de una (1) oficina de área 54 m², Oficina Tipo 2 con una cantidad de dos (2) oficinas cada una con un área de 30.5 m², para un total de 61 m², Oficina Tipo 3, con una cantidad de cuatro (4) oficinas de 26.5 m² cada una, es decir para un total de 106 m², de acuerdo a lo anterior el piso 2 tendrá un área total de 295.4 m² (Incluyendo el área de circulaciones de 74.4 m²) para un valor de construcción igual a \$ 177.240.000, el Piso 3 está distribuido con siete oficinas de diferentes tipos así: Oficina Tipo 1, con una cantidad de una (1) oficina de área 54 m², Oficina Tipo 2 con una cantidad de dos (2) oficinas cada una con un área de 30.5 m², para un total de 61 m², Oficina Tipo 3, con una cantidad de cuatro (4) oficinas de 26.5 m² cada una, es decir para un total de 106 m², de acuerdo a lo anterior el piso 2 tendrá un área total de 295.4 m² (Incluyendo el área de circulaciones de 74.4 m²) para un valor de construcción igual a \$ 177.240.000.

5.5 INFORMACIÓN FINANCIERA

Luego de realizar el esquema básico arquitectónico y teniendo en cuenta las áreas a desarrollar dentro del proyecto, se realizó el costo directo de construcción de las áreas a desarrollar, para tener el valor de la construcción en costos directos el cual es de \$ 641.751.200, para realizar el valor de la venta por m², se calcula el valor del m² de la venta de lo que es vendible, (Local bancario, 14 Oficinas Piso 2 y 3, parqueaderos), el cual se calcula en un valor de \$ 1.427.250.000, la tabla de áreas (Véase el Anexo L)

De acuerdo a la anterior información se proyecta para Punto 45 el Modelo Estimado de Ventas (Véase el Anexo J), desde el mes 7 que corresponde a la etapa de Pre-venta de nuestro proyecto y transcurre durante la etapa de Construcción y Venta y Liquidación, estos valores son utilizados como ingresos a nuestro flujo de caja para poder obtener los indicadores financieros que más adelante calcularemos.

Dentro del cuadro de Estructura de Costos (Anexo M), se presenta el costo de cada una de las etapas de la Gerencia de Proyectos y la incidencia que cada etapa tiene sobre el proyecto Punto 45, es decir en la etapa de Preliminares, en la cual esta centrado este proyecto el porcentaje es del 0.34%, la etapa de Diseños,

Promoción y Aprobaciones es del 22.87%, la etapa de Pre-Venta es del 2.94%, Construcción y Venta del 57.04% y Liquidación y Puesta en Marcha del 16.81%.

El Flujo de Caja (Véase el Anexo N) del proyecto analizado permite apreciar el comportamiento real del negocio en términos de dinero en efectivo (contante y sonante) de acuerdo con el escenario que se utilizó como marco de referencia, para analizar el desempeño de las diferentes variables en el período de tiempo requerido, para el desarrollo de las cinco etapas:

- Preliminares.
- Diseños, promoción y aprobaciones.
- Pre-venta.
- Construcción y venta.
- Liquidación y puesta en marcha.

El Flujo de Caja, que en este momento puede denominarse Presupuesto de Efectivo, nos muestra liquidez durante la vida del proyecto y este atributo nos garantiza la viabilidad financiera del proyecto.

Recomendamos que en el momento de ejecutar este modelo se consulte periódicamente las verdaderas necesidades de efectivo, en función de ingresos tan sensibles como los de las ventas, porque este modelo facilita la posibilidad de anticiparnos a tomar decisiones para resolver los problemas de capital de trabajo o de tesorería que se requieren para preservar la liquidez del proyecto y su rentabilidad.

La tasa interna de retorno (Véase el Anexo N) del proyecto analizado, es del 3.45% mensual, que es la rentabilidad de los fondos que realmente se encuentran invertidos en el proyecto. Esta rentabilidad será atractiva financieramente para el inversionista en la medida en que supere su tasa de oportunidad. Como en este proyecto la tasa de oportunidad del inversionista se estimó en el 2% mensual, el proyecto es atractivo.

Se recomienda para cualificar el riesgo que se encuentra implícito en todo indicador de rentabilidad, hacer un análisis de escenarios (normativo, optimista y

pesimista) con el propósito de hacer una calificación del riesgo inherente al proyecto.

El Valor Presente Neto (Anexo N) del proyecto analizado equivale a \$74.672.955.00 (SETENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS), considerando una tasa de oportunidad del inversionista del 2% mensual.

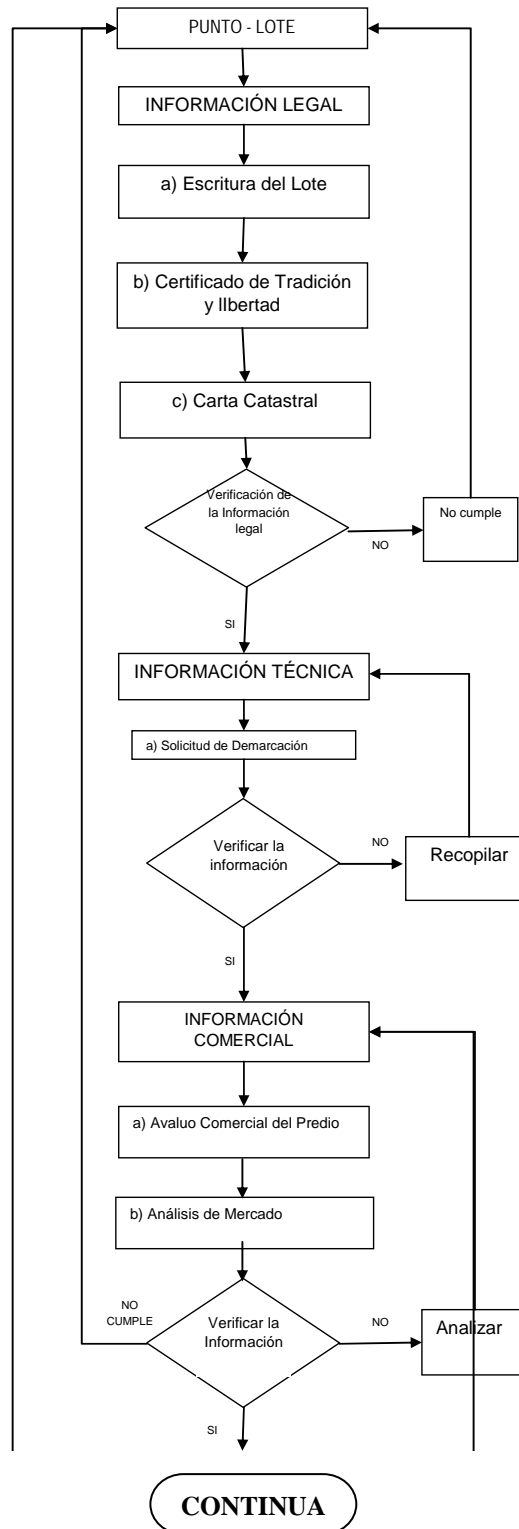
Este VPN es la utilidad del inversionista, medida en pesos de valor presente en la fecha de iniciación del proyecto. Esto equivale a decir que para que el inversionista obtenga la utilidad esperada del proyecto con su tasa de oportunidad del 2% requeriría de \$74.672.955 pesos adicionales. En consecuencia el proyecto en términos financieros es atractivo para este inversionista.

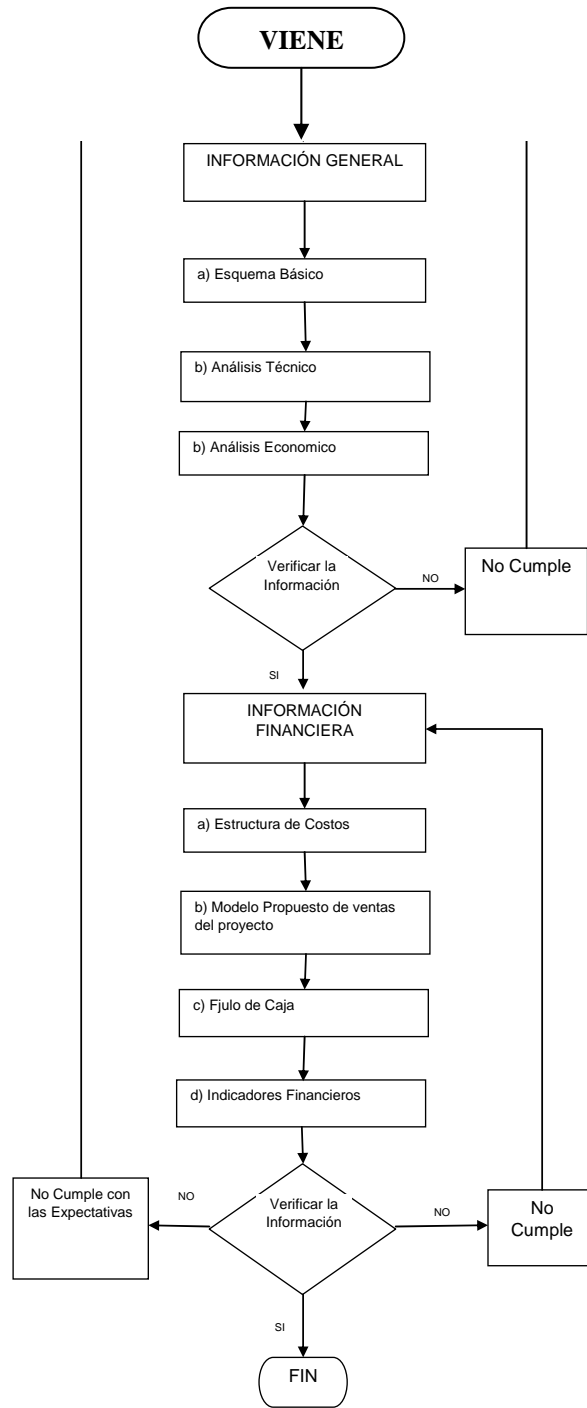
Se recomienda tener en cuenta los factores no financieros, que influyen en todas las decisiones.

La Rentabilidad sobre la Inversión (Anexo N), se midió con base en una utilidad esperada de \$214.087.000 pesos y una inversión de \$331.134.000 pesos, durante un período de 13 meses que dura el proyecto, ésta rentabilidad sobre la inversión arrojó una cifra del 64.65%. En este caso por cada \$1 de inversión el inversionista recibirá \$0.6465 pesos. Como esta suma es superior a la que recibiría en el mismo período, sobre una tasa de oportunidad del 2% mensual (29.36% para el período de 13 meses), este proyecto es atractivo para el inversionista.

Se recomienda un análisis de riesgos y tener en cuenta los factores no financieros que influyen en todas las decisiones.

6. PROCEDIMIENTO DEL MODELO DE EVALUACIÓN EN LA ETAPA DE PRELIMINARES DE LA GERENCIA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS





7. CONCLUSIONES

El modelo de Evaluación en la **etapa I Preliminares** de la Gerencia de Proyectos Inmobiliarios, brinda al profesional de la construcción las herramientas necesarias, de forma anticipada a la inversión que hará, para determinar con certeza la viabilidad del proyecto

Mediante el análisis de la información **legal, técnica, de mercado, arquitectónica y financiera** se puede determinar la conveniencia del proyecto, debido a que cumple con los requisitos establecidos y reúne las características básicas para su desarrollo.

La información **legal** es el soporte fundamental para el desarrollo de la etapa I Preliminares, en la cual se determina la claridad jurídica del predio sobre el cual se desarrollara el proyecto

El análisis **tecnico** del predio está soportado en la disponibilidad de servicios y la demarcación que establecen la normatividad necesaria para el desarrollo del proyecto.

El estudio y análisis **de mercado** del predio en el que se pretende adelantar un proyecto inmobiliario, con base en aspectos como la ubicación del lote, su entorno y demás características comerciales permite diseñar un producto que requiere el mercado.

El análisis **arquitectónico** del proyecto se adelanta con base en un esquema básico arquitectónico, que permite estimar los costos directos y el valor de las ventas del proyecto inmobiliario (area construida – area vendible)

El análisis **financiero** del proyecto se determina con base en los ingresos y egresos del proyecto, para lo cual se elabora el Flujo de Caja, que nos muestra la liquidez del proyecto durante el período ejecución.

Para medir su rentabilidad calcularemos, entre otros indicadores, la tasa interna de retorno del proyecto, que es la rentabilidad de los fondos que realmente se encuentran invertidos en el proyecto. Esta rentabilidad será atractiva financieramente para el inversionista en la medida en que supere su tasa de oportunidad.

“El Valor Presente Neto del proyecto equivale a una cifra relativa adicional a lo que se obtendrá al haber invertido en las oportunidades convencionales” a una tasa de oportunidad del inversionista. Este valor será atractivo financieramente en la medida que genere un beneficio adicional al que generan las oportunidades del inversionista.

La Rentabilidad sobre la Inversión se mide con base en una utilidad prospectada en relación con la inversión (aporte de socios). Este valor será atractivo financieramente para el inversionista en la medida que supere la rentabilidad esperada con base en la tasa de oportunidad para el período de ejecución del proyecto.

La aplicación del modelo de evaluación en la etapa de preliminares de la gerencia de proyectos inmobiliarios es fundamental para desarrollar proyectos de manera profesional, porque articula los elementos legales, técnicos, de mercado, arquitectónicos y financieros indispensables para determinar la viabilidad de un proyecto.

8. RECOMENDACIONES

Para recopilar la información que requiere la etapa I Preliminar del proyecto, se recomienda conformar un grupo de trabajo interdisciplinario, dónde deben estar presentes profesionales de Ingeniería Civil, Arquitectura, Derecho, Contabilidad, Finanzas e Inmobiliarios.

En el aspecto **legal** se recomienda la asesoría de un abogado, con el objeto de adelantar el estudio de títulos del predio, como el primer paso de la etapa I Preliminares.

En los aspectos **técnicos y arquitectónicos** es fundamental la asesoría de un equipo conformado por un Ingeniero Civil y un Arquitecto, teniendo en cuenta las variables técnicas de diseño y estructuras que requiere todo proyecto inmobiliario.

En el aspecto **de mercado** es indispensable la asesoría de un agente inmobiliario especializado y de reconocida trayectoria para enfocar el producto hacia las necesidades exigidas por la demanda.

En el aspecto **financiero** es importante involucrar un equipo conformado por un Financiero y un Contador para la oportuna recopilación de la información requerida con propósitos contables, tributarios, financieros y económicos.

Durante la etapa de ejecución del proyecto, se debe consultar periódicamente el Flujo de Caja para identificar las reales necesidades de efectivo, en función de ingresos tan sensibles como los de las ventas, porque este modelo facilita la posibilidad de anticiparnos a tomar decisiones para resolver los problemas de capital de trabajo o de tesorería que se requieren para preservar la liquidez del proyecto y su rentabilidad.

Se recomienda para cualificar el riesgo que se encuentra implícito en todo indicador de rentabilidad, hacer un análisis de escenarios (normativo, optimista y pesimista) con el propósito de hacer una calificación del riesgo inherente al proyecto.

Se recomienda, en todas las decisiones financieras tener en cuenta los factores no financieros, que pueden condicionar la ejecución de un proyecto financieramente viable.

BIBLIOGRAFIA

BAUTISTA BAQUERO, Miguel Ángel. Gerencia de Proyectos de Construcción Urbana.

BAUTISTA BAQUERO Miguel Ángel. Gerencia de proyectos de construcción inmobiliaria. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana, 2007

BAUTISTA BAQUERO, Miguel Ángel Diagramación y edición. Bogotá, 1996.

CORDOBA PADILLA, Marcial. Formulación y Evaluación de Proyectos. Bogotá: ECOE, 2006.

GONZÁLEZ L., José Alonso. Lecciones Inmobiliarias. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT, 1999.

IVORRA, José. Apuntes de Gerencia de Proyectos.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Guía de los fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). PMI Estándar 2004

PUYANA GARCÍA, German. Control Integral de la Edificación. 4 *Ed.* Bogotá: Biblioteca de la construcción Bhandar editores, 1991

RESOLUCIÓN 0762 DE 1998.

SERRANO RODRÍGUEZ, Javier. Matemáticas financieras y evaluación de proyectos. Bogotá: Ediciones Unidad Andes. Facultad de administración. Alfa Omega, 2004

TÉLLEZ LUNA, Miguel. Finanzas de la Construcción. 3 *Ed.* Santafé de Bogotá: Biblioteca de la construcción Bhandar editores, 2007

ULTIMO SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS. Decreto 2090 de 1989.

ANEXOS

Anexo A. Tabla de áreas

DESCRIPCION	CANTIDAD	CONSTRUCCION				VENTAS			DIFERENCIA
		AREA	AREA TOTAL	VALOR M2 COSTO DIRECTO	VALOR CONSTRUCCIÓN	AREA TOTAL	VR M2 VENTA	VALOR VENTA	
SEMISOTANO									
Parqueaderos (2,25*5 m)									
Circulación Vehicular									
SUBTOTAL									
PISO 1									
Local Bancario (Área Útil)									
Local Bancario (Patio Posterior)									
Hall de Acceso									
Rampa acceso									
SUBTOTAL									
PISO 2									
Oficina Tipo 1									
Oficina Tipo 2									
Oficina Tipo 3									
Circulaciones									
SUBTOTAL									
PISO 3									
Oficina Tipo 1									
Oficina Tipo 2									
Oficina Tipo 3									
Circulaciones									
SUBTOTAL									
TOTAL									

Anexo B. Estructura de Costos

ETAPAS		VALOR CAPITULO	% CAP.	VALOR ETAPA	% ETAP.
1.	PRELIMINARES				
1.1	Gerencia de preliminares				
1.2	Est. de inf. legal, estudio de títulos, disponibilidad de servicios, sol. de normatividad, análisis de merc., esq. bás. y prefactibilidad				
				\$ 0	
2.	ESTUDIOS, DISEÑOS Y APROBACIONES.				
2.1	Gerencia de estudios, diseños y aprobaciones				
2.2	Asesoría contable y tributaria				
2.3	Asesoría jurídica				
2.4	Asesoría financiera				
2.5	Constitución y legalización de sociedad				
2.6	Legalización del lote				
2.7	Valor del lote				
2.8	Estudio de suelos				
2.7	Levantamiento topográfico				
2.8	Diseño arquitectónico				
2.9	Diseño estructural				
2.10	Diseño hidráulico, sanitario y gas				
2.11	Diseño eléctrico y comunicaciones				
2.12	Presupuesto de obra y programación				
2.13	Presupuesto de efectivo				
2.14	Aprobaciones (planeación, acueducto y electrificadora)				
2.15	Reglamento de copropiedad				
				\$ 0	
3.	PRE-VENTA				
3.1	Gerencia de pre-venta				
3.2	Asesoría contable y tributaria				
3.3	Asesoría jurídica				
3.4	Asesoría financiera				
3.5	Publicidad (Papelería, Volantes, Folletos y CD´s)				
3.6	Pendon de plantas arquitectónicas				
3.7	Pendon de fachada y localización				
3.8	Presentación virtual				
3.9	Valla publicitaria				
3.10	Fiducia				
3.11	Promoción del proyecto				
3.12	Pre-venta (30% de \$21.500.000)				
				\$ 0	
4.	CONSTRUCCIÓN Y VENTA				
4.1	Gerencia de construcción y venta				
4.2	Asesoría contable y tributaria				
4.3	Asesoría jurídica				
4.4	Asesoría financiera				
4.6	Costos directos (materiales y mano de obra)				
	Administración de la obra (residente, secretaria, almacenista y celador)				
4.7					
4.8	Interventoría				
4.9	Ventas (30% de \$21.500.000)				
4.9	Tramites para aprobación, intereses y avaluos.				
4.10	Cuotas del credito				
4.11	Seguros				
4.12	Imprevistos				
				\$ 0	
5.	LIQUIDACIÓN Y PUESTA EN MARCHA				
5.1	Gerencia de liquidación y puesta en marcha				
5.2	Asesoría contable y tributaria				
5.3	Asesoría jurídica				
5.4	Asesoría financiera				
5.5	Notariales y registro				
5.6	Ventas (40% de \$21.500.000)				
5.5	Reparaciones post-venta				
5.6	Utilidad				
				\$ 0	
	TOTAL			\$ 0	100.00%

Anexo C. Modelo Estimado de ventas

INMUEBLES	VALORES	III-PRE-VENTA			IV-CONSTRUCCION Y VENTA					V-LIQUIDACION	TOTAL	
		7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Local Bancario												-
Oficina 201												-
Oficina 202												-
Oficina 203												-
Oficina 204												-
Oficina 205												-
Oficina 206												-
Oficina 207												-
Oficina 301												-
Oficina 302												-
Oficina 303												-
Oficina 304												-
Oficina 305												-
Oficina 306												-
Oficina 307												-
Parqueadero 1												-
Parqueadero 2												-
Parqueadero 3												-
Parqueadero 4												-
Parqueadero 5												-
Parqueadero 6												-
Parqueadero 7												-
Parqueadero 8												-
Parqueadero 9												-
Parqueadero 10												-
Parqueadero 11												-
Parqueadero 12												-
Parqueadero 13												-
Parqueadero 14												-
Parqueadero 15												-
Parqueadero 16												-
Parqueadero 17												-
TOTAL INGRESOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notas: 1. Condiciones para el Modelo estimado de Ventas asumimos el ___% para separación del inmueble, dentro del ___% Cuota Inicial, y el saldo del ___% a la entrega del inmueble.

Anexo D. Flujo de Caja

FECHA: JUNIO 2007

ACTIVIDADES	VALORES	1-PRELIMINARES		2-ESTUDIOS, DISEÑOS Y APROBACIONES				3-PRE-VENTA			4 - CONSTRUCCION Y VENTA				5- LIQUIDACIÓN Y PUESTA EN MARCHA		TOTAL		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	
		MES																	
INGRESOS																			
1	APORTE SOCIOS																		
2	VENTAS																		
3	CREDITOS																		
TOTAL INGRESOS																			
EGRESOS																			
1	PRELIMIANRES																		
1.1	Gerencia de preliminares (5% de gerencia)																		
1.2	Preliminares																		
2	ESTUDIOS DISEÑOS Y APROBACIONES																		
2.1	Gerencia de est. dis. y aprob. (10% de gerencia)																		
2.2	Asesoría contable y tributaria																		
2.3	Asesoría jurídica																		
2.4	Asesoría financiera																		
2.5	Constitución y legalización de sociedad																		
2.6	Lote y legalización																		
2.7	Estudios y diseños																		
2.8	Aprobaciones																		
2.9	Reglamento de copropiedad																		
3	PRE-VENTA																		
3.1	Gerencia de pre-venta (10% de gerencia)																		
3.2	Asesoría contable y tributaria																		
3.3	Asesoría jurídica																		
3.4	Asesoría financiera																		
3.5	Publicidad, pendones, presentación virtual y valta																		
3.6	Fiducia																		
3.7	Promoción del proyecto																		
3.8	Pre -venta (30% de \$21.500.000)																		
4	CONSTRUCCIÓN Y VENTA																		
4.1	Gerencia de construcción y venta (60% de gerencia)																		
4.2	Asesoría contable y tributaria																		
4.3	Asesoría jurídica																		
4.4	Asesoría financiera																		
4.5	Costos directos (materiales y mano de obra)																		
4.6	Administración de obra																		
4.7	Interventoría																		
4.8	Ventas (30% de \$21.500.000)																		
4.9	Tramites de aprobación, intereses y avaluos.																		
4.10	Cuotas del credito																		
4.11	Seguros																		
4.12	Imprevistos																		
5	LIQUIDACIÓN Y PUESTA EN MARCHA																		
5.1	Gerencia de liquid. y p. en mar. (15% de gerencia)																		
5.2	Asesoría contable y tributaria																		
5.3	Asesoría jurídica																		
5.4	Asesoría financiera																		
5.5	Ventas (40% de \$21.500.000)																		
5.6	Notariales y registro																		
5.7	Reparaciones post-venta																		
EGRESOS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SALDO																			
INGRESOS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EGRESOS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SALDO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Nota: El saldo de \$ 725.221.000, corresponde a: Aporte de Socios \$ 331.134.000, Créditos \$ 180.000.000 y Utilidad \$ 214.087.000

Anexo E. Escritura del Lote



REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO

Notaria Quinta

DEL CÍRCULO DE BUCARAMANGA

Dr. FERNANDO MENDOZA ARDILA
NOTARIO

Calle 34 No. 20-29

PBX: 6308181 Fax: 6523065

E-mail: notario@notaria5a.com

www.notaria5a.com

2 (A) Copia de la Escritura No. 416 de 9 de FEBRERO de 1.995.

Naturaleza del acto VENTA

Otorgado por BANCO SUDAMERIS COLOMBIA

A: LUIS FELIPE MARTINEZ RODRIGUEZ

Sólo encontramos libertad en la verdad de nuestros actos.

416

AB 00141849

2654

MPC.- VENTA.-COD.B80

DE: BANCO SUDAMERIS COLOMBIA

A: LUIS FELIPE MARTINEZ

RODRIGUEZ

No.: 416

NUMERO: CUATROCIENTOS

DIECISEIS

En la ciudad de Bucaramanga, Departamento de Santander, República de Colombia, a nueve (9) de Febrero de mil novecientos noventa y cinco (1.995) ante mi, FERNANDO MENDOZA ARDILA Notario Quinto del Circulo de Bucaramanga, compareció: MARIA EUGENIA CAVANZO DE REYES, mayor de edad, de esta vecindad, identificada con la cédula de ciudadanía número 37.822.601 expedida en Bucaramanga, quien en este acto obra en nombre y representación del BANCO SUDAMERIS COLOMBIA, sucursal en Bucaramanga, establecimiento Bancario legalmente constituido con domicilio principal en Bogotá, en su condición de Gerente de la citada sucursal, como lo acredita con el certificado de la Superintendencia Bancaria que se adjunta a este acto para su protocolización y dijo: =====

PRIMERO: Que transfiere a título de venta en favor de LUIS FELIPE MARTINEZ RODRIGUEZ, mayor de edad, de esta vecindad, de estado civil casado y con sociedad conyugal vigente - - identificado con la cédula de ciudadanía número 13.838.469 expedida en Bucaramanga y libreta militar número B-385174 del Distrito militar número 32, el derecho de dominio o propiedad y la posesión que tiene sobre el siguiente inmueble: Una casa de habitación de dos (2) pisos, edificada ubicada en la Carrera Veintinueve (29) número Cuarenta y Cinco Cuarenta

ESTE PAPEL NO TIENE COSTO ALGUNO PARA EL USUARIO

NOTARIO FERNANDO MENDOZA ARDILA
NOTARIO CUARTO (E)
CIRCULO BUCARAMANGA

NOTARIO CUARTO BUCARAMANGA

Feb 1995 13-95
FERNANDO MENDOZA ARDILA

y Ocho (45-48) de Bucaramanga, sobre un lote o solar de un área aproximada de Cuatrocientos Quince metros cuadrados (415.00 M²), del Barrio Sotomayor, Manzana número Treinta y siete (37), que linda así: POR EL NORTE, en línea de Cuarenta y cinco punto treinta y seis metros (45.36 Mts) con propiedades que son o fueron de Pedro Gómez Plata; POR EL SUR, en línea de Cuarenta y cinco punto treinta y seis metros (45.36 Mts) con propiedades que son o fueron del señor Benjamín Serrano M, y su señora Virginia Harker de Serrano; POR EL ORIENTE, en Nueve punto quince metros (9.15 Mts) con la Calle Sexta (6a.) hoy carrera Veintinueve (29) del plano de la ciudad; POR EL OCCIDENTE, en línea de Nueve punto quince metros (9.15 Mts) con propiedades antes de Robledo Hermanos hoy de Ernesto Serrano Pico.=Predio Número 01020094009000.---y Matrícula Inmobiliaria número 300-0052.655.=====

SEGUNDO: Que el inmueble anteriormente descrito fue adquirido por DACION EN PAGO que le hizo la sociedad Inmuebles Pedro Magda Ltda., según Escritura Pública número tres mil trescientos veintiseis (3.326) de fecha cinco (5) de agosto de mil novecientos noventa y cuatro (1.994) otorgada en la Notaria Quinta de Bucaramanga, registrada el diecisiete (17) íbidem, y se halla libre de todo gravamen, pleito pendiente, embargo judicial y condiciones resolutorias del dominio en general.==

TERCERO: Que el precio de esta venta es por la cantidad de CIENTO CUARENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$145.000.000.00), que el vendedor declara tener recibidos de manos del



comprador a su entera
satisfacción.=====

CUARTO: Que desde esta fecha
hace entrega real y material del
inmueble vendido con todas sus
anexidades y servidumbres

activas y pasivas que tenga legalmente
constituídas y que en los casos previstos por la
Ley se obliga a su saneamiento y a responder de
cualquier gravamen o acción real que resulte
contra el derecho de dominio que enajena.=====

PRESENTE: LUIS FELIPE MARTINEZ RODRIGUEZ, de las
condiciones civiles ya dichas, manifestó: Que
acepta la presente Escritura junto con el contrato
de venta en ella contenido a su favor, que ha
pagado el precio estipulado y que tiene recibido
el inmueble a su entera satisfacción.=====

Esta Escritura se extendió en las hojas de papel
notarial números: 00141849/851 de la serie AB.=====

Y tiene el siguiente comprobante legal:

CERTIFICADO PREDIAL NUMERO 0051828---LA SECRETARIA DEL TESORERO
MUNICIPAL DE BUCARAMANGA---CERTIFICA---QUE BANCO SUDAMERIS COLOM-
BIA, SE ENCUENTRA A PAZ Y SALVO CO NEL TESORO MUNICIPAL POR CONCEP
TO DE IMPUESTO PREDIAL Y COMPLEMENTARIOS CORRESPONDIENTE AL SEGUN-
DO SEMESTRE DE 1995 CON RELACION AL PREDIO NUMERO 010200940009000
K. 29 45-48 BR. SOTOMAYOR---AVALUO:\$34.466.000.00---
BUCARAMANGA, FEBRERO 08 DE 1995.=====

Leída esta Escritura a los otorgantes y advertidos
de la formalidad del registro dentro del término
legal, la aprobaron y firman por ante mi, el
Notario que doy fe.=====

ESTE PAPEL NO TIENE COSTO ALGUNO PARA EL USUARIO

Dr. PEDRO FELIPE MORENO PRADA
NOTARIO QUINTO(E)
CIRCULO BUCARAMANGA

BOCARAMANGA

DERECHOS: \$66.750.00

(Decreto 1572/94)



MARIA EUGENIA CAVANZO DE REYES



LUIS FELIPE MARTINEZ RODRIGUEZ

~~Dr. FERNANDO MENDOZA ANDOLA
NOTARIO
BUCARAMANGA~~

ES FIEL SEGUNDA (2A) COPIA DE LA ESCRITURA PÚBLICA
NÚMERO 416 DE FECHA 9 febrero DE 1995
REPRODUCIDA MECÁNICAMENTE DE SU ORIGINAL Y QUE
EXPIDO EN 2 HOJAS ÚTILES CON DESTINO A
interesado

0 5 OCT. 2007

Dr. PEDRO FELIPE MORENO PRADA

NOTARIO QUINTO(E)
CIRCULO BUCARAMANGA



416

Anexo F. Certificado de Libertad y Tradición



OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE BUCARAMANGA CERTIFICADO DE TRADICION Y LIBERTAD DE ✓ MATRICULA INMOBILIARIA

Nro Matricula: 300-52655

Pagina 1

Impreso el 11 de Agosto de 2006 a las 02:07:10 p.m
No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima pagina

CIRCULO REGISTRAL: 300 BUCARAMANGA DEPTO:SANTANDER MUNICIPIO:BUCARAMANGA VEREDA:BUCARAMANGA
FECHA APERTURA: 11-12-1979 RADICACION: CON: HOJAS DE CERTIFICADO DE: 01-01-1979 COD CATASTRAL: 12094009
ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO** COD CATASTRAL ANT:

DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS

UNA CASA DE HABITACION DE DOS PISOS, EDIFICADA SOBRE UN LOTE O SOLAR DE UNA AREA APROXIMADA DE 415.00 METROS CUADRADOS, BARRIO DE SOTOMAYOR, MANZANA NUMERO 37, QUE LINDA: POR EL NORTE, EN LINEA DE 45.36 METROS CON PROPIEDADES QUE SON O FUERON DE PEDRO GOMEZ PLATA; POR EL SUR, EN LINEA DE 45.36 METROS CON PROPIEDADES QUE SON O FUERON DEL SEÑOR BENJAMIN SERRANO M. Y SU SEÑORA VIRGINIA HARKER DE SERRANO; POR EL ORIENTE, EN 9.15 METROS CON LA CALLE 6. HOY CARRERA 29 DEL PLANO DE LA CIUDAD; POR EL OCCIDENTE, EN LINEA DE 9.15 METROS CON PROPIEDADES ANTES DE ROBLEDO HERMANOS HOY DE ERNESTO SERRANO PICO. SEGUN ESCRITURA N. 3972 DE 10-11-92. NOTARIA 5. DE BUCARAMANGA PREDIAL: 01020094009000

COMPLEMENTACION:

DIRECCION DEL INMUEBLE Tipo Predio: URBANO

1) CARRERA 29 # 45-48

MATRICULA ABIERTA CON BASE EN LA(S) SIGUIENTE(S) MATRICULA(S) (En caso de Integracion y otros)

ANOTACION: Nro 01 Fecha: 01-02-1956 Radicacion:

Doc: ESCRITURA 69 del: 14-01-1956 NOTARIA 2. de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$ 35,000.00

ESPECIFICACION: 101 COMPRAVENTA

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: DUARTE-J. CRISANTO

A: SANMIGUEL GARCIA ERNESTO

ANOTACION: Nro 02 Fecha: 16-02-1972 Radicacion:

Doc: ESCRITURA 433 del: 04-02-1972 NOTARIA 2. de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$ 280,000.00

ESPECIFICACION: 101 COMPRAVENTA

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: SANMIGUEL GARCIA ERNESTO

A: SERRANO DE MARTINEZ MAGDALENA

ANOTACION: Nro 03 Fecha: 17-02-1972 Radicacion:

Doc: ESCRITURA 486 del: 08-02-1972 NOTARIA 2. de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$ 160,000.00

ESPECIFICACION: 210 HIPOTECA

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: SERRANO VALDIVIESO DE MARTINEZ MAGDALENA

A: BANCO CENTRAL HIPOTECARIO

ANOTACION: Nro 04 Fecha: 17-02-1972 Radicacion:

Doc: ESCRITURA 486 del: 08-02-1972 NOTARIA 2. de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$

ESPECIFICACION: 520 ANTICRESIS

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: SERRANO VALDIVIESO DE MARTINEZ MAGDALENA

A: BANCO CENTRAL HIPOTECARIO



OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE BUCARAMANGA
CERTIFICADO DE TRADICION Y LIBERTAD DE
MATRICULA INMOBILIARIA

Nro Matricula: 300-52655

Pagina 2

Impreso el 11 de Agosto de 2006 a las 02:07:10 p.m
No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima pagina

ANOTACION: Nro 05 Fecha: 26-11-1981 Radicacion: 25566
Doc: ESCRITURA 1437 del: 20-11-1981 NOTARIA 5. de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$ 972.000.00
ESPECIFICACION: 105 APORTE
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: SERRANO DE MARTINEZ MAGDALENA
A: INMUEBLES PEDROMAGDA LTDA. X

ANOTACION: Nro 06 Fecha: 16-08-1982 Radicacion:
Doc: RESOLUCION 2993 del: 16-08-1982 VALORIZACION de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$
ESPECIFICACION: 380 INENAJENABILIDAD POR VALORIZACION
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
A: SERRANO DE MARTINEZ MAGDALENA

ANOTACION: Nro 07 Fecha: 27-07-1983 Radicacion: 20249
Doc: ESCRITURA 2243 del: 18-07-1983 NOTARIA 2. de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$
Se cancela la anotacion No. 3, 4,
ESPECIFICACION: 650 CANCELACION HIPOTECA, Y 840 CANCELACION ANTICRESIS
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: BANCO CENTRAL HIPOTECARIO
A: SERRANO VALDIVIESO DE MARTINEZ MAGDALENA

ANOTACION: Nro 08 Fecha: 18-01-1993 Radicacion: 2012
Doc: OFICIO 106 del: 14-01-1993 VALORIZACION de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$
Se cancela la anotacion No. 6,
ESPECIFICACION: 780 CANCELACION VALORIZACION RES. 2993/82 Y 029/90
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
A: INMUEBLES PEDRO MAGDA LTDA.

ANOTACION: Nro 09 Fecha: 18-01-1993 Radicacion: 2013
Doc: ESCRITURA 3972 del: 10-11-1992 NOTARIA 5. de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$ 60.000.000.00
ESPECIFICACION: 210 HIPOTECA ABIERTA
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: INMUEBLES PEDRO MAGDA LIMITADA X
A: BANCO SUDAMERIS COLOMBIA

ANOTACION: Nro 10 Fecha: 13-04-1994 Radicacion: 16810
Doc: ESCRITURA 1471 del: 07-04-1994 NOTARIA 5. de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$
ESPECIFICACION: 210 AMPLIACION HIPOTECA ESCRITURA 3972 DEL 10-11-92 A SIN LIMITE DE CUANTIA
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: INMUEBLES PEDRO MAGDA LIMITADA X
A: BANCO SUDAMERIS COLOMBIA

ANOTACION: Nro 11 Fecha: 04-08-1994 Radicacion: 1994-36694
Doc: OFICIO 2363 del: 25-07-1994 JUZGADO 2 CIVIL DEL CTO de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$
ESPECIFICACION: 999 SIN INFORMACION EMBARGO CON ACCION MIXTA
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: BANCO MERCANTIL DE COLOMBIA
A: INMUEBLES PEDRO MAGDA LTDA X



OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE BUCARAMANGA
CERTIFICADO DE TRADICION Y LIBERTAD DE
MATRICULA INMOBILIARIA

Nro Matricula: 300-52655

Pagina 3

Impreso el 11 de Agosto de 2006 a las 02:07:10 p.m
No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima pagina

ANOTACION: Nro 12 Fecha: 12-08-1994 Radicacion: 1994-38282
Doc: OFICIO 2613 del: 12-08-1994 JUZGADO 2 CIVIL DEL CTO. de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$
ESPECIFICACION: 999 SIN INFORMACION CANCELACION EMBARGO OFICIO 2363 DE 25-07-94.
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: BANCO MERCANTIL DE COLOMBIA.
A: INMUEBLES PEDROMAGDA LTDA.

ANOTACION: Nro 13 Fecha: 17-08-1994 Radicacion: 1994-38704
Doc: ESCRITURA 3326 del: 05-08-1994 NOTARIA 5 de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$ 144,972,600.00
ESPECIFICACION: 104 DACION EN PAGO
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: INMUEBLES PEDROMAGDA LIMITADA 890208561
A: BANCO SUDAMERIS COLOMBIA X

ANOTACION: Nro 14 Fecha: 24-02-1995 Radicacion: 1995-8368
Doc: ESCRITURA 416 del: 09-02-1995 NOTARIA 5 de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$ 145,000,000.00
ESPECIFICACION: 101 COMPRAVENTA
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: BANCO SUDAMERIS COLOMBIA.
A: MARTINEZ RODRIGUEZ LUIS FELIPE 13838469 X

ANOTACION: Nro 15 Fecha: 06-09-1995 Radicacion: 1995-39800
Doc: ESCRITURA 3139 del: 05-09-1995 NOTARIA 5 de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$
Se cancela la anotacion No. 9; 10,
ESPECIFICACION: 650 CANCELACION HIPOTECA Y CANCELACION-AMPLIACION HIPOTECA ESCRITURAS-3972 DEL-10-11-92 Y-1471 DEL
07-04-94
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: BANCO SUDAMERIS COLOMBIA
A: INMUEBLE PEDRO MAGDA LTDA.

ANOTACION: Nro 16 Fecha: 08-09-1995 Radicacion: 1995-40383
Doc: ESCRITURA 0199 del: 07-09-1995 NOTARIA 9 de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$
ESPECIFICACION: 210 HIPOTECA ABIERTA DE CUANTIA INDETERMINADA
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: MARTINEZ RODRIGUEZ LUIS FELIPE 13838469 X
A: BANCO COOPERATIVO DE COLOMBIA "BANCOOP"

ANOTACION: Nro 17 Fecha: 18-10-1996 Radicacion: 1996-48034
Doc: RESOLUCION 001 del: 26-01-1996 VALORIZACION MPAL de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$
ESPECIFICACION: 380 INENAJENABILIDAD POR VALORIZACION
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
A: MARTINEZ RODRIGUEZ GILBERTO

ANOTACION: Nro 18 Fecha: 01-02-1999 Radicacion: 1999-4181
Doc: OFICIO 225-722 del: 26-01-1999 JUZG.6..CIVIL DEL CTO. de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$
ESPECIFICACION: 401 EMBARGO CON ACCION PERSONAL
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
DE: BANCO POPULAR



OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE BUCARAMANGA
 CERTIFICADO DE TRADICION Y LIBERTAD DE
 MATRICULA INMOBILIARIA

Nro Matricula: 300-52655

Pagina 4

Impreso el 11 de Agosto de 2006 a las 02:07:10 p.m
 No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima pagina

A: MARTINEZ RODRIGUEZ LUIS FELIPE 13838469 X

ANOTACION: Nro 19 Fecha: 15-03-1999 Radicacion: 1999-12453
 Doc: OFICIO 798-004100 del: 09-03-1999 JUZG.3.CIVIL DEL CTO. de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$
 Se cancela la anotacion No, 18,

ESPECIFICACION: 790 CANCELACION EMBARGOS CON ACCION PERSONAL POR MINISTERIO DE LEY
 PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
 DE: BANCO POPULAR

A: MARTINEZ RODRIGUEZ LUIS FELIPE 13838469

ANOTACION: Nro 20 Fecha: 15-03-1999 Radicacion: 1999-12453
 Doc: OFICIO 798-004100 del: 09-03-1999 JUZG.3.CIVIL DEL CTO. de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$
 ESPECIFICACION: 402 EMBARGO CON ACCION REAL

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
 DE: BANCOOP

A: MARTINEZ RODRIGUEZ LUIS FELIPE 13838469 X

ANOTACION: Nro 21 Fecha: 05-08-2002 Radicacion: 2002-30346
 Doc: OFICIO 1380 del: 30-07-2002 JUZGADO CIVIL CTO ESPECIALIZADO de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$
 Se cancela la anotacion No, 20,

ESPECIFICACION: 0747 CANCELACION EMBARGO CON ACCION REAL POR MINISTERIO DE LA LEY (CANCELACION)
 PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)
 DE: BANCOOP

A: MARTINEZ RODRIGUEZ LUIS FELIPE

ANOTACION: Nro 22 Fecha: 05-08-2002 Radicacion: 2002-30346
 Doc: OFICIO 1380 del: 30-07-2002 JUZGADO CIVIL CTO ESPECIALIZADO de BUCARAMANGA VALOR ACTO: \$
 ESPECIFICACION: 0422 EMBARGO CONCORDATARIO PREVENTIVO POTESTATIVO (MEDIDA CAUTELAR)

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio, I-Titular de dominio incompleto)

A: MARTINEZ RODRIGUEZ LUIS FELIPE 13838469 X

NRO TOTAL DE ANOTACIONES: *22*

FIN DE ESTE DOCUMENTO

El interesado debe comunicar al registrador cualquier falla o error en el registro de los documentos

USUARIO: LIQUID11 Impreso por: LIQUID11

TURNO: 2006-161614 FECHA: 11-08-2006

El Registrador Principal: EDGAR VILLAMIZAR BUENO

ESTAMOS MEJORANDO PARA USTED

Anexo H. Solicitud de Demarcación



CURADURIA URBANA DE BUCARAMANGA Arq. Farid Numa Hernández

El suscrito CURADOR URBANO DE BUCARAMANGA, en uso de las facultades que le confiere la Ley 388 de 1997, el Decreto No. 564 de 2006, el Decreto 089 del 9 de junio de 2004 "Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga", y de acuerdo con la solicitud elevada por los propietarios, expide:

CONCEPTO DE NORMAS URBANISTICAS		Nº U060382
NUMERO PREDIAL: 01-02-094-009 SOLICITANTE: ADMINISTRADORA HOTELERA DANN LTDA DIRECCION: CARRERA 29 45-48/53 TIPO DE EDIFICACION ACTUAL: Lote CONSTRUCCIONES VECINAS: 2 pisos C. Material, 2 pisos C. Material		
		BARRIO O URBANIZACION: Sotomayor
		ESTRATO: 6
COSTADO Norte	CONSTRUIDOS	VOLADIZOS
COSTADO Sur	PISOS	OBSERVACIONES
SI	2	C. Material
SI	2	C. Material
		N=8.40 N=4.90 N=5.00 S=4.50
TRATAMIENTO: Renovación Urbana - Actividad Múltiple Tipo 1		PREDIO: Interno

DELINEACION Y VOLUMETRIA										
Por Carrera 29	FRENTE	FONDO	ANCHO VIA	CALZADA	Z. VERDE	ANDEN	ANTEJAR.	VOLADIZO		
	E=9.20 W=9.00	N=45.10 S=44.40	16.00	7.00	1.50	3.00	4.00	1.00		
ALTURA: Máxima 3 pisos por tener un frente menor a 10.00 metros AISLAMIENTO POSTERIOR: 2.50 metros a todo lo ancho del predio INDICE DE OCUPACION NETO: 0.70 del área del predio INDICE DE CONSTRUCCION NETO: 2.7 a 7.0 del área del predio										
RETROCESOS	Norte	Sur	Oriente	Occidente						
	Cra 29=0.30+4.00	Cra 29=0.30+4.00	--	--						

INFORMACION ESTUDIO DE MICROZONIFICACION (1)
TIPO DE SUELO: 3A - Límite rojo del abanico aluvial de Bucaramanga (1) Zonificación sísmo-geotécnica indicativa del Área Metropolitana de Bucaramanga, Ingeominas, Junio 2001. Ver copia anexa

- #### OBSERVACIONES
- No endurecer las zonas verdes. Dejar el ancho de vías mínimo exigido en la Norma Urbanística.
 - El proyecto debe evitar las barreras arquitectónicas de carácter urbano dando cumplimiento a la Ley 361 de 1997.
 - Usos principales: Comercio local, Comercio zonal grupos 1 y 2, Comercio oficinas grupos 1 y 2, Comercio hospedaje, Comercio Recreativo, Equipamiento local, Equipamiento zonal
 - Usos complementarios: Residencial tradicional y de interés social, Industria transformadora de bajo impacto ambiental y físico
 - Para usos ver copia anexa.
 - Debe disponer al interior del predio de un cupo de parqueo por cada 50 m² de comercio local, un cupo por cada 30 m² de Comercio zonal grupo 1, un cupo por cada 40 m² de Comercio zonal grupo 2, un cupo por cada 30 m² de Comercio hospedaje, un cupo por cada 40 m² de oficinas grupo 1, un cupo por cada 60 m² de oficinas grupo 2, un cupo por cada 30 m² de Comercio recreativo, un cupo por cada 120 m² de industria transformadora de bajo impacto ambiental y físico.
 - Debe disponer al interior del predio de dos cupos de parqueo por cada vivienda para residentes y de un cupo por cada 4 viviendas para visitantes.
 - El predio está ubicado en una zona de tratamiento de "Renovación Urbana"; NO se debe subdividir.
 - Para proyectos multifamiliares en estratos 5 y 6, el número de parqueaderos se puede reducir a la mitad, si el área construida por unidad de vivienda es menor a 100.00 m².
 - El andén sobre la Carrera 29 tiene una pendiente del 4% en sentido norte-sur; Lo proyectado debe ajustarse a esta pendiente para evitar gradas y/o rampas vehiculares en el espacio público y antejardín.
 - El perfil vial de la carrera 29 está soportado en el Oficio GDT 7252 del 31 de mayo de 2006, de la Oficina Asesora de Planeación Municipal.
 - Sobre la Carrera 29 debe retroceder y ceder el actual cerramiento 0.30 metros exigidos y retroceder adicionalmente 4.00 metros para cumplir con el antejardín establecido, quedando el paramento a 12.00 metros del eje de la vía, que es el centro de la actual calzada.
 - Los proyectos urbanísticos y arquitectónicos para el diseño debe dar cumplimiento al Capítulo II "Lineamientos ambientales para Diseño" de la Resolución No. 173 del 4 de marzo de 2002, emanada de la C.D.M.B., y en la fase de construcción al Capítulo III "Lineamientos Ambientales para la Fase de Construcción" de la Resolución 0173 ibidem.
 - Legalmente se puede modificar este concepto, por una Ley de orden Nacional o un Acuerdo Municipal que modifique el P.O.T.

FECHA EXPEDICION: 15 de Septiembre de 2006 VIGENTE-HASTA: 15 de Septiembre de 2007

**** Algunas normas de interés general al respaldo ****

Se expide en Bucaramanga, el 15 de Septiembre de 2006.

CURADURIA URBANA PRIMERA
 Farid Numa Hernández
 CURADOR URBANO DE BUCARAMANGA

Este concepto NO autoriza la ejecución de ninguna actuación urbanística.

CARRERA 22 35-40 Oficina. 224 "EDIFICIO APOLO" Tels. 6453221 - 6457758 Fax: 6452028
 "Eficiencia con Calidez Humana"

NORMAS DE INTERES GENERAL – P.O.T.

1. Toda edificación multifamiliar o de carácter público, privado o mixto que desarrollen comercio, servicios y vivienda que exceda de cinco (5) pisos deberá ser dotado del servicio de ascensor.
2. En toda edificación que debido a su magnitud se exija ascensor o sea necesario instalar motobomba para el suministro de agua potable, deberá existir un servicio eléctrico de emergencia, el cual permitirá mantener energía eléctrica en vestíbulos principales públicos, ascensores, motobombas y escaleras. Requerimientos de instalación de plantas eléctricas.
3. En los sectores residenciales en los cuales se destine el primer piso exclusivamente para estacionamiento, este piso no se contabilizará como área construida para el cálculo de los índices.
4. Todos los predios dentro de los sectores objeto de esta reglamentación deberán dotar de arborización al frente del predio en proporción de un árbol por cada cinco (5) metros de frente del predio. En las diferentes Áreas de Actividad, los árboles se localizarán de tal manera que no creen interferencia con el tráfico peatonal, deberán plantearse de una altura mínima de 1.50 metros y siguiendo las especificaciones establecidas por la autoridad ambiental. Sobre las vías primarias y secundarias la arborización se localizará según lo determinen las normas específicas correspondientes a cada una. En las Áreas de Actividad Múltiple, Comerciales y Dotacionales las zonas verdes serán tratadas como zona dura arborizada.
5. En predio esquinero, la rampa de acceso al sótano o semisótano deberá localizarse sobre la vía secundaria y al fondo del predio con respecto a la vía principal.
6. En ningún caso se permitirá la utilización de la zona de aislamiento anterior como rampa de acceso, pudiendo ésta tener un ancho máximo equivalente a un tercio (1/3) del frente total del predio con un ancho mínimo de tres metros con cincuenta (3.50 Metros). El desarrollo de la rampa deberá iniciar al interior del paramento de construcción y su pendiente no podrá sobrepasar del 18%. Artículo 547 del P.O.T.
7. Dentro de la volumetría permitida se contabilizarán todos y cada uno de los pisos del proyecto a excepción de tanques de agua y punto fijo. Para los proyectos que desarrollen sus parqueaderos al nivel de primer piso, este no se contará para la altura ni como área construida.
8. En los predios con topografía inclinada la altura máxima permitida según el tratamiento correspondiente, se tomará en el punto medio del nivel natural del terreno.
9. Todos los predios deberán cumplir con los aislamientos exigidos según el tratamiento correspondiente. Cuando los lados del proyecto no sean paralelos a los bordes del predio, o cuando sean paralelos, pero con diferentes distancias, se podrán permitir los aislamientos por promedio ponderado, siempre y cuando: El punto mínimo de aislamientos sea de dos metros con cincuenta (2.50 Metros), sin servidumbre de vista para el lateral y cuatro metros (4.00 Metros) para el posterior; El aislamiento entre frentes de edificaciones de un mismo conjunto deberá ser de cinco metros (5.00 m) como mínimo, medidos a partir del voladizo; El área de aislamiento que está siendo ocupada por la construcción se compense con las áreas donde se esté dejando un aislamiento mayor del exigido, de tal forma que el área total resultante de la ampliación de los aislamientos por promedio sea igual a la resultante de los predios vecinos. En el momento de la presentación de un proyecto específico para desarrollar en el predio se debe ajustar en un todo a los aislamientos establecidos en las Normas de control de Erosión de la Autoridad Ambiental. En todas las coronas de los taludes debe construirse zanjas de coronación revestidas, totalmente impermeabilizadas, capaces de recoger y entregar las aguas lluvias correspondientes al aguacero máximo en una hora para una recurrencia de mínimo 20 años. Se recomienda la utilización del método Racional, debido a que este tiene un factor de seguridad mayor que otros métodos. Dichas zanjas no deben construirse muy cerca del borde de la corona del talud para evitar su derrumbamiento. Se deben construir zanjas intermedias en los taludes, mínimo cada cinco metros de diferencia de altura.
10. El Área residencial Mínima es aquella área mínima permitida, según el número de alcobas, siendo ésta área de (19.00 M²) por cada alcoba. De acuerdo a lo anterior, las áreas residenciales mínimas permisibles serán las siguientes: Vivienda de una (1) alcoba - 19.00 m², Vivienda de dos (2) alcobas- 38.00 m², Vivienda de tres (3) alcobas- 57.00 m². Dentro de estas áreas mínimas se incluyen todas y cada una de las alcobas del proyecto. Estas áreas mínimas permisibles no incluyen áreas comunes de dos o más viviendas como son los puntos fijos y las circulaciones comunales.
11. Todas las edificaciones que generen culatas deberán tratarlas como fachas cerradas, con materiales de acabado que no requieran mantenimiento.
12. Todas las edificaciones de esquina deberán adecuar sus paramentos de construcción de modo que se mantengan libres las áreas determinadas por los radios mínimos de curvatura exterior o interior de los andenes, según tipo de vías que conformen la intersección. En estas edificaciones el acceso a parqueaderos se deberá plantear al fondo de la vía de menor tráfico.
13. En los Planes Parciales, las Normas Externas referentes al dimensionamiento, tratamiento y uso del espacio privado de primer piso, colindante con el espacio de uso público, deberán cumplirse en su totalidad desde la primera etapa de desarrollo en los casos en que se permitan desarrollos por etapas.
14. Todos los predios deberán cumplir con la cuota mínima de estacionamiento para usuarios residentes y para visitantes según el uso y el tipo de tratamiento. Los estacionamientos para usuarios residentes y/o visitantes deberán localizarse en el interior del paramento de construcción del predio, pudiendo ser cubiertos y/o descubiertos.
15. Los estacionamientos deberán tener las siguientes dimensiones mínimas: Ancho: Dos metros con cincuenta (2.50 M); Largo: Cinco metros (5.00M). Cuando por razones de dimensiones del predio, o por determinantes estructurales, no sea posible cumplir con el total de cupos con dimensiones de 4.00 metros de largo por 2.20 Metros de ancho, se permitirá un máximo de un cuarenta por ciento (40%) del número total del parqueo requerido con dimensiones de 4.00 metros de esta reglamentación se permitirán sótanos, con uso exclusivo de estacionamientos y/o instalaciones necesarias como subestaciones eléctricas, tanques y bombas hidroneumáticas.
16. En todos los sectores objeto de esta reglamentación se permitirán sótanos o semisótanos en el área correspondiente a antejardín y/o cualquier otro tipo de aislamiento anterior.
17. En ningún caso se permitirán sótanos o semisótanos en el área correspondiente a antejardín y/o cualquier otro tipo de aislamiento anterior.
18. Los patios que se requieran al interior del predio para luz y ventilación de alcobas, tendrán como lado menor un cuatro (1/4) de la altura de la edificación con un mínimo de 3.50 metros sin servidumbre de vista y 5.00 metros cuando exista servidumbre de vista. En los patios por los cuales se ventilen e iluminen únicamente baños y/o cocinas, el lado mínimo podrá ser de 3.00 metros.
19. No se podrá canjear los cupos de parqueo por dinero, el proyecto debe cumplir con la totalidad de cupos de parqueos al interior del Predio o plantear la solución de acuerdo a lo establecido en el artículo 569 del Acuerdo 034 de 2000.
20. La altura mínima de los sardineles deberá ser de quince centímetros (15 cm.), la altura del sardinel se igualará a la de la calzada para los accesos vehiculares a los predios o construcciones y en las esquinas para permitir accesibilidad a los discapacitados. La pendiente del sardinel será igual a la pendiente de la calzada. Se hará en concreto o material cerámico. El cambio de nivel entre la calzada y el andén o la zona verde vial se debe realizar al exterior de la calzada.
21. La pendiente longitudinal del andén debe ser igual a la de la calzada y deberá tener una pendiente transversal hacia la calzada en el rango entre el 1 y el 5%. La superficie de los andenes debe ser continua, no se permiten gradas o resaltes.
22. Los proyectos mayores de 3 pisos y/o con área mayor de 2000 metros y/o de más de cinco unidades deben presentar estudios de suelos. Título H.1.1.2. del Decreto 033 de 1998.



CURADURIA URBANA DE BUCARAMANGA
Arq. FARID NUMA HERNANDEZ

MULTIPLE TIPO 1

RESIDENCIAL. Vivienda Tradicional, Vivienda de Interés Social

COMERCIO LOCAL. Pertenecen los siguientes establecimientos comerciales: Tiendas, Micromercados, Panadería (venta de pan), Pastelería, Repostería, Droguerías, Ópticas, Floristerías, Perfumerías, Boutiques, Miscelánea, Tiendas de Videos, Papelería, Librería, Salón de Belleza, Peluquería, Lavanderías, Tintorerías locales, Sastrería, Modistería, Cafetería, Fuente de Soda, Fuente de Soda con venta de Almuerzos en horas Diurnas, Heladería, Remontadotas de Calzado, Reparación de Electrodomésticos, Reparación de Muebles, Ferreterías en áreas hasta 40Mts², Centros de Servicios de Comunicación, reparación de Bicicletas, Alquiler de Vestidos.

COMERCIO ZONAL GRUPO 1. Pertenecen los siguientes establecimientos comerciales: Miscelánea, supermercado, librería, granero, exhibición y venta de automóviles y motocicletas, montallantas, diagnosticentros, estaciones de servicio, lavaderos de carros, papelería, librería, panadería, droguería, almacenes de ropa, calzado, cárterías y similares, muebles, electrodomésticos, fotográficos, instrumental, joyerías, relojería, adornos, Cártería, discos, litografía, artículos eléctricos, almacenes de repuestos, almacenes eléctricos, fuente de soda, cafeterías, asaderos, restaurantes, gimnasios, pizzerías, comidas rápidas, almacenes por departamentos, centros comerciales.

Para los siguientes establecimientos: Montallantas, diagnosticentros, estaciones de servicio y lavaderos de carros, la oficina asesora de planeación, en el lapso de los seis meses siguientes a la aprobación del POT, se encargará de regular su funcionamiento.

Los graneros con áreas superiores a 50 metros cuadrados deberán ubicarse en la zona industrial.

Las estaciones de servicio deberán estar ubicadas a más de 60 metros de multifamiliares y establecimientos dotacionales que presente concertación de población.

COMERCIO ZONAL GRUPO 2. Pertenecen los siguientes establecimientos comerciales: Bares, Tabernas, cafés, depósitos, estancos, talleres de mecánica y latonería, centros comerciales, discotecas, desayunaderos, Venta de maquinaria pesada, venta mayorista de insumos para construcción, almacenes por departamentos y bodegas de almacenamiento.

- Las bodegas de almacenamiento y las ventas de insumos para la construcción que funcionen en áreas mayores a 4000 metros cuadrados se clasifican como comercio de cobertura metropolitana.
- Los Bares, Tabernas y Discotecas, no podrán estar ubicados a menos de 80 metros de establecimientos con el uso dotacional (Educación, Salud, Religioso y Defensa y Seguridad).

COMERCIO HOSPEDAJE. Pertenecen a este grupo de comercio los siguientes establecimientos: Hoteles, hostales, residencias, hospedajes, pensiones, moteles

COMERCIO RECREATIVO. Pertenecen los siguientes establecimientos: Cines, teatros, clubes sociales, casinos, bingos, billares, clubes de bolo americano, clubes de bolo y tejo, juegos electrónicos permitidos, juegos de azar

Los casinos bingos, billares, clubes de bolo y tejo, juegos electrónicos permitidos y juegos de azar, no podrán estar ubicados a menos de 200 metros de establecimientos con el uso dotacional (Educación, salud, religioso, defensa y seguridad).

COMERCIO OFICINAS GRUPO 1. Pertenecen a este grupo los siguientes establecimientos: Entidades financieras, consulados, inmobiliarias, mensajerías y encomiendas, agencias de viajes, sedes de organizaciones

CARRERA 22 35 - 40 Oficina: 224 " EDIFICIO APOLO " Teléfonos: 6453221 - 6457758

" Eficiencia con Calidad Humana "

cívicas y comunitarias, oficinas de profesiones individuales liberales.

COMERCIO OFICINAS GRUPO 2. Pertenecen a este grupo los siguientes establecimientos: Oficinas de entidades administradoras de salud, agrupaciones de servicios profesionales, sedes de movimientos

DOTACIONAL LOCAL. Según el servicio que prestan estos usos pueden ser de los siguientes tipos:

- **Bienestar social.** Guarderías, Salones comunales
- **Educación.** Jardines infantiles hasta 500 alumnos, Centros de educación preescolar, básica y media hasta 500 alumnos, Centros de educación especial
- **Cultura.** Bibliotecas
- **Salud.** Centros de salud del nivel 1 de atención
- **Deporte.** Campos deportivos múltiples al aire libre
- **Religioso.** Centros de culto y centros de formación religiosa hasta 1000 personas
- **Administración Pública.** Sedes de JAC y JAL
- **Defensa y seguridad.** CAI
- **Servicios funerarios.** Osarios dentro de iglesias o centros de culto

DOTACIONAL ZONAL. Según el servicio que prestan estos usos pueden ser de los siguientes tipos:

- **Bienestar social.** Centros de atención a grupos vulnerables: a la familia, la mujer, la niñez, la juventud, la tercera edad
- **Educación.** Centros de educación preescolar, básica y media entre 500 y 1500 alumnos, Centros de educación superior y no formal hasta 1500 alumnos
- **Cultura.** Museos, centros culturales y artísticos, casa de la cultura, servicios turísticos, archivos
- **Salud.** Centros de salud del segundo nivel
- **Deporte.** Campos deportivos múltiples al aire libre, coliseos y polideportivos de capacidad > 5000 personas
- **Religioso.** Centros de culto y centros de educación religiosa entre 1000 y 2500 personas
- **Administración Pública.** Sedes descentralizadas de atención al público, notarias, CIS
- **Abastecimiento de alimentos y consumo.** Plazas de mercado
- **Defensa y seguridad.** Comisaría de familia, veeduría, casa de justicia, juzgados municipales, tribunales, Defensoría del pueblo
- **Transporte.** Nodos de transferencia del transporte
- **Servicios funerarios.** Cementerios existentes, servicios de velación.

INDUSTRIA DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL Y FISICO. Presenta las siguientes características:

1. Funcionan en lotes con área inferior a 500 m².
2. El número de personas empleadas no es mayor a 24.
3. No requiere gran especialización de las edificaciones ni del espacio público en el cual se ubican.
4. No produce altos decibeles de ruido, ni olores, ni efluentes contaminantes.
5. No requiere servicios de infraestructura especiales adicionales a los previstos para una zona residencial.
6. Presentan bajo volumen de producción.
7. El abastecimiento de materias primas y transporte de productos terminados se hace mediante vehículos pequeños o medianos que no requieren zonas especializadas para cargue y descargue ni vías de acceso de gran magnitud.
8. Los usuarios acceden a pie por lo general y su permanencia en el establecimiento suele ser corta. Por lo tanto no se advierten mayores exigencias de estacionamiento para vehículos.
9. Tienen horarios laborales y de atención al público diurno, sin afluencia concentrada en horas, días o temporadas determinadas.
10. No requiere ni genera usos complementarios.

ZONA 3A Limos Rojos del Abanico Aluvial de Bucaramanga

Descripción General

Corresponde a la zona más urbanizada de Bucaramanga (sector no erosionado), e incluye los barrios del Tejar, Diamante y Provenza hasta el barrio El Bosque

El drenaje es subparalelo y la zona está asociada a una geoforma de origen aluvial que corresponde a un gran abanico, de baja pendiente sobre el cual se encuentra cimentada la ciudad de Bucaramanga. Este sector se encuentra conformado por el miembro Limos Rojos (Qblr) de la formación Bucaramanga.

Los suelos subsuperficiales corresponden a arenas gravo-arcillosas, cementadas por óxidos de hierro sobre mantos gravosos y algo conglomeráticos; estos suelos presentan generalmente cohesiones y capacidades de soporte altos.

Características geotécnicas

Los suelos subsuperficiales corresponden a arenas gravo-arcillosas, cementadas por óxidos de hierro sobre mantos gravosos y algo conglomeráticos; estos suelos presentan generalmente cohesiones y capacidades de soporte altos. Como se comentó inicialmente, corresponde a la zona de donde se encuentra el mayor asentamiento humano de la ciudad y por tanto, la zona donde se han realizado la mayoría de los estudios de suelos. En una primera etapa, se intentó obtener un par de perfiles típicos del sector; a partir del SPT y propiedades índices, destacándose los siguientes aspectos:

Cabecera

- La humedad natural presenta valores máximos de 30%, disminuyendo en profundidad
- En general la humedad natural es inferior al límite plástico.
- El porcentaje de finos presenta amplia variabilidad.
- El número de golpe para los primeros 15 metros está alrededor de los 50 golpes y tiende a incrementarse en profundidad.

Zona Central

- La humedad natural es inferior en general al 30%, disminuyendo en profundidad.
- Al igual que en el caso anterior la humedad natural es inferior al límite plástico.
- El porcentaje de finos presenta una amplia dispersión, variando entre 20 y 70%.
- El número de golpes presenta un comportamiento aún más errático que el caso anterior.

Problemas geotécnicos

- A profundidades generalmente superiores a los 5 metros aparecen niveles freáticos localizados por encima de los mantos arcillosos o de finos del abanico de Bucaramanga. Estos niveles freáticos afloran en el pie de los escarpes verticales, en el perímetro de la meseta, generando focos de erosión acelerada.
- Esta zona no presenta limitaciones geotécnicas importantes, sin embargo, debe tenerse en cuenta que en algunos sectores los niveles freáticos se encuentran poco profundos y algunas áreas han sido rellenadas con suelos sueltos y basuras.

Observaciones Especiales

- Teniendo en cuenta que esta área está siendo utilizada para la construcción de edificios en altura con sótanos profundos, se recomienda establecer normas y procedimientos constructivos para el manejo de estas excavaciones.
- Se recomienda identificar áreas de relleno con suelos sueltos o basuras y regular su utilización para obras de ingeniería.

Anexo I. Avalúo Comercial del Predio

**AVALÚO COMERCIAL
PREDIO URBANO
PUNTO 45
BUCARAMANGA - SANTANDER
15 DE AGOSTO DE 2006**

**Arquitecto- Perito Avaluador
JAIME PINILLA MEDINA
Registro Nacional de Avaluadores
No. 1841**

Lonja de Propiedad Raíz de Santander

CONTENIDO

AVALÚO COMERCIAL

1. SIGNIFICADO DEL AVALÚO

Avaluar es determinar el valor comercial de un bien mediante el análisis de los factores que intervienen en su conformación en un momento determinado teniendo en cuenta las circunstancias que lo afecten.

2. OBJETO DEL AVALÚO

El presente avalúo tiene como objeto determinar el valor comercial del inmueble localizado en la carrera 29 #45-48 del perímetro urbano del Municipio de Bucaramanga Departamento de Santander.

3. INFORMACIÓN BÁSICA

3.1 SOLICITANTE DEL AVALÚO

El presente avalúo se hace a solicitud de la gerencia del Hotel Dann Carlton de Bucaramanga, a cargo del Señor Humberto Ulloa .

3.2 FECHA DE VISITA AL PREDIO

El predio fue visitado el día 12 de Agosto de 2006.

3.3 FECHA DE ELABORACIÓN DEL AVALÚO

El presente avalúo fue elaborado el día 15 Agosto de 2006

3.4 LOCALIZACIÓN DEL PREDIO

El inmueble se encuentra localizado en la carrera 29 #45-48 barrio Sotomayor del perímetro urbano del Municipio de Bucaramanga Departamento de Santander.

3.5 NOMBRE DEL PROPIETARIO

El propietario del inmueble es el señor Luís Felipe Martínez Rodríguez , según Escritura Pública número N. 416, con fecha 9 de Febrero de 1995 expedida en la Notaria Quinta (5) del Círculo de Bucaramanga.

4. INFORMACIÓN JURÍDICA

4.1 ESCRITURA

Escritura 416

4.2 FECHA

9 de Febrero de 1995

4.3 NOTARIA

Notaria Quinta (5) del Círculo de Bucaramanga

4.4 CLASE DE ACTO

Compraventa

4.5. MATRÍCULA INMOBILIARIA

No. 300-52655

4.6 CEDULA CATASTRAL

12094009

4.7 LINDEROS

POR EL NORTE: En línea de 45.36 metros con propiedades que son o fueron de Pedro Gómez Plata; **POR EL SUR:** En línea de 45.36 metros con propiedades que son o fueron del Señor Benjamín Serrano M. y su Señora Virginia Harker de Serrano.; **POR EL ORIENTE:** En 9.15 metros con la carrera 29. **POR EL OCCIDENTE:** En línea de 9.15 metros con propiedades antes de Robledo Hermanos, hoy de Ernesto Serrano Pico.

5. INFORMACIÓN DEL SECTOR

5.1 UBICACIÓN DEL SECTOR:

El sector se encuentra localizado en la zona Nororiental de la ciudad de Bucaramanga, en la comuna XII correspondiente a Cabecera del Llano, en el barrio Sotomayor; A pocas cuadras del parque las palmas y el parque San pío, donde se encuentran todos los servicios complementarios que soportan las necesidades del inmueble (administrativos, financieros comerciales, religiosos y recreativos).

5.2 USO DEL SECTOR

Como sector de actividad Múltiple Tipo 1 según el plan de Ordenamiento territorial de la ciudad de Bucaramanga, su uso es diverso conteniendo todos los servicios complementarios que requiere el Municipio para su funcionamiento (administrativos, financieros comerciales, religiosos y recreativos).

5.3 INFRAESTRUCTURA

Acueducto, energía, gas, alcantarillado, teléfono, vías vehiculares en asfalto y vías peatonales.

5.4 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Los servicios complementarios con los cuales cuenta el sector son muy completos (religiosos, financieros, administrativos, recreativos, educativos y comerciales), por la ubicación del inmueble respecto a la ciudad de Bucaramanga.

5.5 ESTADO DE CONSERVACIÓN Y TENDENCIA

El estado de conservación de la zona es muy bueno y su tendencia es a mantenerse bien conservado, ya que el uso general del suelo es muy completo (dotacional, industrial, comercial, residencial) y esta en la estratificación social más alta (6), lo que exige mejor conservación.

6. INFORMACIÓN DEL PREDIO

6.1 UBICACIÓN DEL PREDIO

El predio se encuentra localizado en la carrera 29 # 45-48, del Barrio Sotomayor.

6.2 VIAS DE ACCESO

Vías en asfalto, en buen estado que conectan con el resto de la ciudad.

El acceso directo es sobre la carrera 29 que es una avenida principal de muy buena conectividad.

6.3 USO DEL PREDIO

Lote sin construcción, donde funciona un parqueadero público.

6.4 AREA DEL PREDIO, CONFORMACIÓN Y ESPECIFICACIONES.

El lote tiene un área aproximada de 415 metros cuadrados, donde actualmente funciona un parqueadero público, encerrado con reja de hierro de media altura y una caseta pequeña en ladrillo y teja de barro, que funciona como caja, el piso es de tierra.

6.5 SERVICIOS

Los servicios con que cuenta el predio en mención son acueducto, alcantarillado, gas, energía y disponibilidad de servicio telefónico.

6.6 ESTADO DE CONSERVACIÓN Y TENDENCIA

El predio no tiene construcción, por lo tanto no se puede determinar su estado de conservación y tendencia.

6.7 CONSIDERACIONES ESPECIALES AL PREDIO

El predio a pesar de estar ubicado en un sector privilegiado de la ciudad por contar con todos los servicios complementarios necesarios y estar dentro de los usos de suelo diversos, no cuenta con la posibilidad de tener un índice de construcción adecuado, ya que tiene limitaciones por parte de la norma urbana por tener menos de 10 mt. de frente, lo que impide hacer algún tipo de construcción nueva, con sus respectivos parqueaderos, lo cual es indispensable, sobre todo en ese sector. El lote por su conformación frente-fondo es regular y permite su total utilización.

7. BASES PARA DETERMINAR EL VALOR COMERCIAL DEL PREDIO

Las bases para determinar el valor del predio están soportadas en la visita efectuada al sector y en la visita al predio que permiten determinar un valor comercial teniendo en cuenta las determinantes encontradas en los documentos anexos al presente avalúo, además de aplicar la norma urbana y el plan de ordenamiento territorial.

8. VALOR COMERCIAL DEL PREDIO

Terreno	415 M2 x 700.000	290.500.000
TOTAL		290.500.000

TOMESE UN VALOR COMERCIAL DE DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES DE PESOS MCTE (\$290.000.000.), A LOS DIECISIETE (17) DIAS DEL MES DE AGOSTO DE 2006.

JAIME PINILLA MEDINA

Arquitecto- Perito Avaluador

Registro Nacional de Avaluadores No. 1841

Lonja de Propiedad Raíz de Santander

9. REGISTRO FOTOGRAFICO

VISTA GENERAL





FONDO LOTE



10. DOCUMENTOS ANEXOS AL PRESENTE AVALÚO.

Fotocopia de la Carta catastral urbana

Fotocopia del certificado de tradición y libertad.

Fotocopia del certificado del Registro Nacional de Avaluadores.

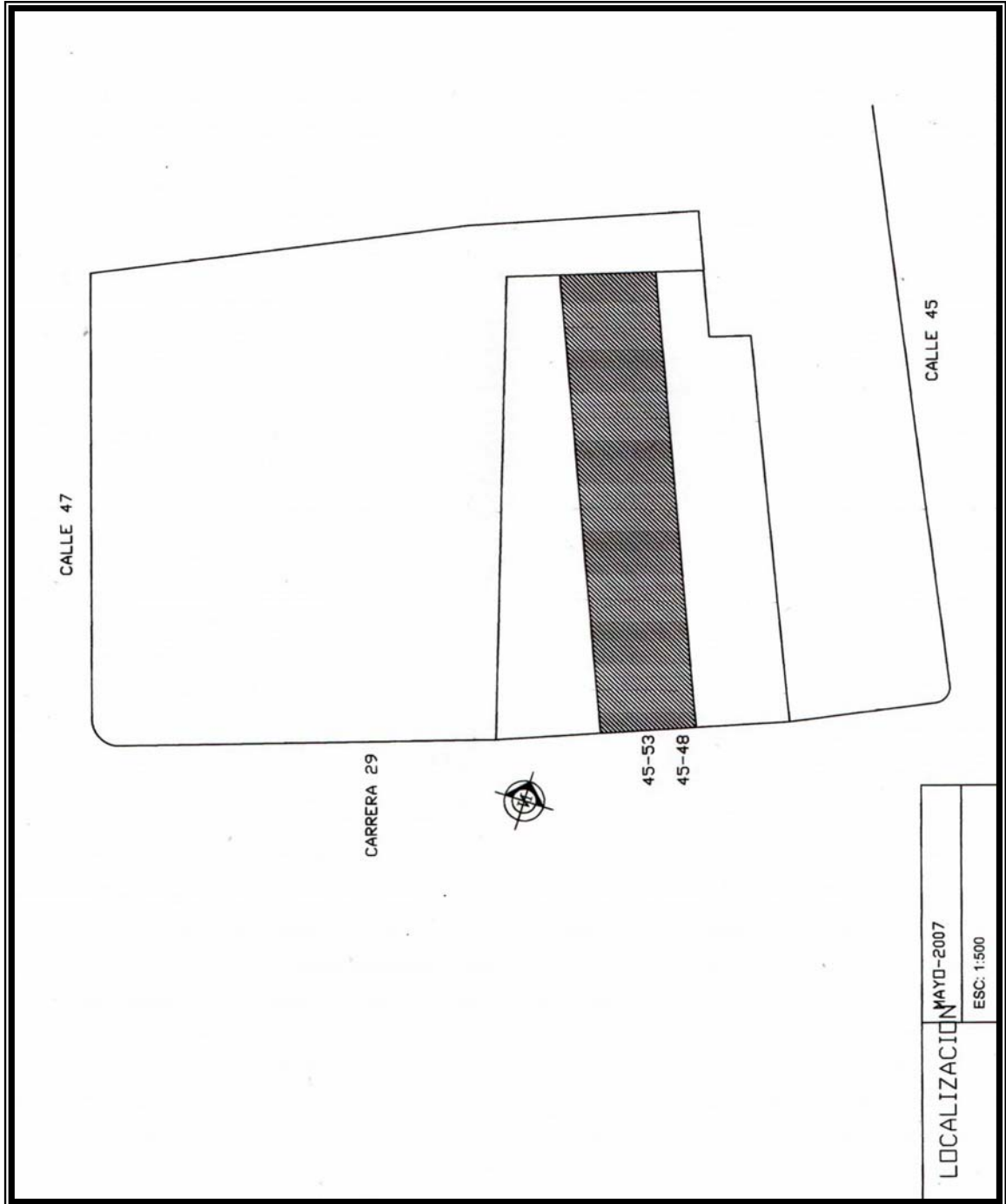
Fotocopia de la constancia de afiliación a la Lonja de Propiedad Raíz de Santander

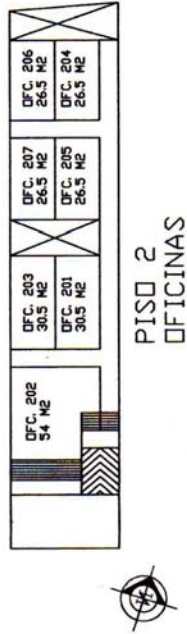
Anexo J. Modelo Estimado de ventas

INMUEBLES	VALORES	III-PRE-VENTA			IV-CONSTRUCCION Y VENTA					V-LIQUIDACION	TOTAL
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Local Bancario	573.000.000,00			57.300.000,00	34.380.000,00	34.380.000,00	34.380.000,00	34.380.000,00	34.380.000,00	343.800.000,00	573.000.000,00
Oficina 201	45.750.000,00		4.575.000,00	2.287.500,00	2.287.500,00	2.287.500,00	2.287.500,00	2.287.500,00	2.287.500,00	27.450.000,00	45.750.000,00
Oficina 202	81.000.000,00	8.100.000,00	3.471.428,00	3.471.428,00	3.471.428,00	3.471.428,00	3.471.428,00	3.471.428,00	3.471.432,00	48.600.000,00	81.000.000,00
Oficina 203	45.750.000,00			4.575.000,00	2.745.000,00	2.745.000,00	2.745.000,00	2.745.000,00	2.745.000,00	27.450.000,00	45.750.000,00
Oficina 204	39.750.000,00				3.975.000,00	2.981.250,00	2.981.250,00	2.981.250,00	2.981.250,00	23.850.000,00	39.750.000,00
Oficina 205	39.750.000,00					3.975.000,00	3.975.000,00	3.975.000,00	3.975.000,00	23.850.000,00	39.750.000,00
Oficina 206	39.750.000,00						3.975.000,00	5.962.500,00	5.962.500,00	23.850.000,00	39.750.000,00
Oficina 207	39.750.000,00							3.975.000,00	11.925.000,00	23.850.000,00	39.750.000,00
Oficina 301	45.750.000,00		4.575.000,00	2.287.500,00	2.287.500,00	2.287.500,00	2.287.500,00	2.287.500,00	2.287.500,00	27.450.000,00	45.750.000,00
Oficina 302	81.000.000,00	8.100.000,00	3.471.428,00	3.471.428,00	3.471.428,00	3.471.428,00	3.471.428,00	3.471.428,00	3.471.432,00	48.600.000,00	81.000.000,00
Oficina 303	45.750.000,00			4.575.000,00	2.745.000,00	2.745.000,00	2.745.000,00	2.745.000,00	2.745.000,00	27.450.000,00	45.750.000,00
Oficina 304	39.750.000,00				3.975.000,00	2.981.250,00	2.981.250,00	2.981.250,00	2.981.250,00	23.850.000,00	39.750.000,00
Oficina 305	39.750.000,00					3.975.000,00	3.975.000,00	3.975.000,00	3.975.000,00	23.850.000,00	39.750.000,00
Oficina 306	39.750.000,00						3.975.000,00	5.962.500,00	5.962.500,00	23.850.000,00	39.750.000,00
Oficina 307	39.750.000,00							3.975.000,00	11.925.000,00	23.850.000,00	39.750.000,00
Parqueadero 1	11.250.000,00	1.125.000,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.148,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 2	11.250.000,00	1.125.000,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.148,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 3	11.250.000,00	1.125.000,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.148,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 4	11.250.000,00	1.125.000,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.148,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 5	11.250.000,00	1.125.000,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.142,00	482.148,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 6	11.250.000,00		1.125.000,00	562.500,00	562.500,00	562.500,00	562.500,00	562.500,00	562.500,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 7	11.250.000,00		1.125.000,00	562.500,00	562.500,00	562.500,00	562.500,00	562.500,00	562.500,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 8	11.250.000,00			1.125.000,00	675.000,00	675.000,00	675.000,00	675.000,00	675.000,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 9	11.250.000,00			1.125.000,00	675.000,00	675.000,00	675.000,00	675.000,00	675.000,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 10	11.250.000,00				1.125.000,00	843.750,00	843.750,00	843.750,00	843.750,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 11	11.250.000,00				1.125.000,00	843.750,00	843.750,00	843.750,00	843.750,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 12	11.250.000,00					1.125.000,00	1.125.000,00	1.125.000,00	1.125.000,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 13	11.250.000,00					1.125.000,00	1.125.000,00	1.125.000,00	1.125.000,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 14	11.250.000,00						1.125.000,00	1.687.500,00	1.687.500,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 15	11.250.000,00						1.125.000,00	1.687.500,00	1.687.500,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 16	11.250.000,00							1.125.000,00	3.375.000,00	6.750.000,00	11.250.000,00
Parqueadero 17	11.250.000,00							1.125.000,00	3.375.000,00	6.750.000,00	11.250.000,00
TOTAL INGRESOS	1.427.250.000,00	21.825.000,00	20.753.566,00	83.753.566,00	66.473.566,00	74.123.566,00	84.323.566,00	99.623.566,00	120.023.604,00	856.350.000,00	1.427.250.000,00

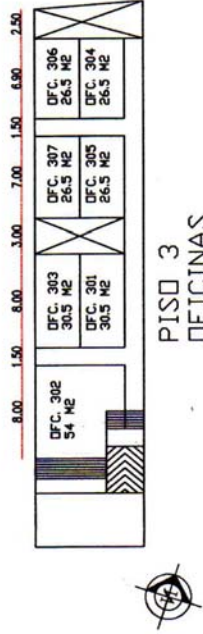
Notas: 1. Para el Modelo estimado de Ventas asumimos el 10% para separación del inmueble, dentro del 40% Cuota Inicial, y el saldo del 60% a la entrega del inmueble.

Anexo K. Esquema Básico

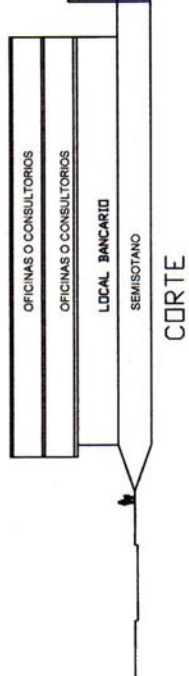




PISO 2
OFICINAS

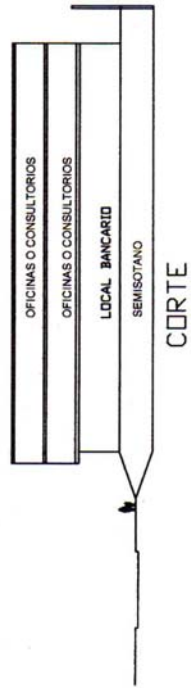
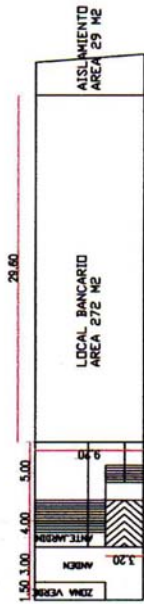
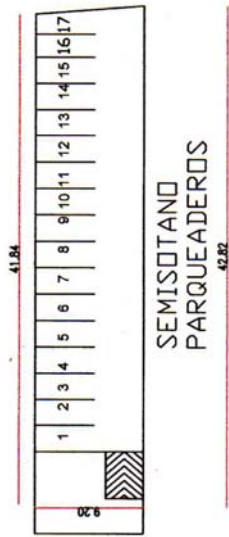


PISO 3
OFICINAS



CORTE

SEMISOTANO	MAYO-2007
PISO 1	
CORTE	ESC: 1:500



SEMISOTANO	MAYD-2007
PISO 1	
CORTE	ESC: 1:500

Anexo L. Tabla de áreas

DESCRIPCION	CANTIDAD	CONSTRUCCION				VENTAS			DIFERENCIA
		AREA	AREA TOTAL	VALOR M2 COSTO DIRECTO	VALOR CONSTRUCCIÓN	AREA TOTAL	VR M2 VENTA	VALOR VENTA	
SEMISOTANO									
Parqueaderos (2,25*5 m)	17	11,25	191,25	\$ 400.000,00	\$ 4.500.000,00	191,25	\$ 1.000.000,00	\$ 191.250.000,00	
Circulación Vehicular			156,878	\$ 400.000,00	\$ 62.751.200,00	156,878			
SUBTOTAL			348,128		\$ 67.251.200,00	348,128		\$ 191.250.000,00	\$ 123.998.800,00
PISO 1									
Local Bancario (Área Útil)	1	272	272	\$ 600.000,00	\$ 163.200.000,00	272	\$ 2.000.000,00	\$ 544.000.000,00	
Local Bancario (Patio Posterior)	1	29	29	\$ 500.000,00	\$ 14.500.000,00	29	\$ 1.000.000,00	\$ 29.000.000,00	
Hall de Acceso			46	\$ 600.000,00	\$ 27.600.000,00	46			
Rampa acceso			36,8	\$ 400.000,00	\$ 14.720.000,00	36,8			
SUBTOTAL			383,8		\$ 220.020.000,00	383,8		\$ 573.000.000,00	\$ 352.980.000,00
PISO 2									
Oficina Tipo 1	1	54	54	\$ 600.000,00	\$ 32.400.000,00	54	\$ 1.500.000,00	\$ 81.000.000,00	
Oficina Tipo 2	2	30,5	61	\$ 600.000,00	\$ 36.600.000,00	61	\$ 1.500.000,00	\$ 91.500.000,00	
Oficina Tipo 3	4	26,5	106	\$ 600.000,00	\$ 63.600.000,00	106	\$ 1.500.000,00	\$ 159.000.000,00	
Circulaciones			74,4	\$ 600.000,00	\$ 44.640.000,00	74,4			
SUBTOTAL			295,4		\$ 177.240.000,00	295,4		\$ 331.500.000,00	\$ 154.260.000,00
PISO 3									
Oficina Tipo 1	1	54	54	\$ 600.000,00	\$ 32.400.000,00	54	\$ 1.500.000,00	\$ 81.000.000,00	
Oficina Tipo 2	2	30,5	61	\$ 600.000,00	\$ 36.600.000,00	61	\$ 1.500.000,00	\$ 91.500.000,00	
Oficina Tipo 3	4	26,5	106	\$ 600.000,00	\$ 63.600.000,00	106	\$ 1.500.000,00	\$ 159.000.000,00	
Circulaciones			74,4	\$ 600.000,00	\$ 44.640.000,00	74,4			
SUBTOTAL			295,4		\$ 177.240.000,00	295,4		\$ 331.500.000,00	\$ 154.260.000,00
TOTAL			1322,73		\$ 641.751.200,00	1322,73		\$ 1.427.250.000,00	\$ 785.498.800,00

Anexo M. Estructura de Costos

ETAPAS		VALOR ITEM	% ITEM	VALOR ETAPA	% ETAP.
1.	PRELIMINARES				
1.1	Gerencia de preliminares	\$ 3.211.000	0,22%		
1.2	Est. de inf. legal, estudio de títulos, disponibilidad de servicios, sol. de normatividad, análisis de merc., esq. bás. y prefactibilidad	\$ 1.500.000	0,11%		
				\$ 4.711.000	0,33%
2.	DISEÑOS, PROMOCIÓN Y APROBACIONES.				
2.1	Gerencia de estudios, diseños y aprobaciones	\$ 6.423.000	\$ 0,005		
2.2	Asesoría contable y tributaria	\$ 1.500.000	\$ 0,001		
2.3	Asesoría jurídica	\$ 750.000	\$ 0,001		
2.4	Asesoría financiera	\$ 1.500.000	\$ 0,001		
2.5	Constitución y legalización de sociedad	\$ 3.500.000	\$ 0,002		
2.6	Legalización del lote	\$ 2.000.000	\$ 0,001		
2.7	Valor del lote	\$ 290.000.000	\$ 0,203		
2.8	Estudio de suelos	\$ 1.500.000	\$ 0,001		
2.7	Levantamiento topográfico	\$ 250.000	\$ 0,000		
2.8	Diseño arquitectónico	\$ 5.000.000	\$ 0,004		
2.9	Diseño estructural	\$ 3.000.000	\$ 0,002		
2.10	Diseño hidráulico, sanitario y gas	\$ 2.000.000	\$ 0,001		
2.11	Diseño eléctrico y comunicaciones	\$ 2.000.000	\$ 0,001		
2.12	Presupuesto de obra y programación	\$ 2.500.000	\$ 0,002		
2.13	Presupuesto de efectivo	\$ 500.000	\$ 0,000		
2.14	Aprobaciones (planeación, acueducto y electrificadora)	\$ 3.000.000	\$ 0,002		
2.15	Reglamento de copropiedad	\$ 1.000.000	\$ 0,001		
				\$ 326.423.000	\$ 0,229
3.	PRE-VENTA				
3.1	Gerencia de pre-venta	\$ 6.423.000	0,45%		
3.2	Asesoría contable y tributaria	\$ 1.500.000	0,11%		
3.3	Asesoría jurídica	\$ 750.000	0,05%		
3.4	Asesoría financiera	\$ 1.500.000	0,11%		
3.5	Publicidad (Papelería, Volantes, Folletos y CD's)	\$ 3.000.000	0,21%		
3.6	Pendon de plantas arquitectónicas	\$ 500.000	0,04%		
3.7	Pendon de fachada y localización	\$ 500.000	0,04%		
3.8	Presentación virtual	\$ 2.000.000	0,14%		
3.9	Valla publicitaria	\$ 1.000.000	0,07%		
3.10	Fiducia	\$ 13.362.000	0,94%		
3.11	Promoción del proyecto	\$ 5.000.000	0,35%		
3.12	Pre-venta (30% de \$21.500.000)	\$ 6.450.000	0,45%		
				\$ 41.985.000	2,94%
4.	CONSTRUCCIÓN Y VENTA				
4.1	Gerencia de construcción y venta	\$ 38.535.000	2,70%		
4.2	Asesoría contable y tributaria	\$ 2.500.000	0,18%		
4.3	Asesoría jurídica	\$ 1.250.000	0,09%		
4.4	Asesoría financiera	\$ 2.500.000	0,18%		
4.5	Costos directos (materiales y mano de obra)	\$ 641.751.000	44,96%		
4.6	Administración de la obra (residente, secretaria, almacenista y celador)	\$ 31.000.000	2,17%		
4.7	Interventoría	\$ 18.000.000	1,26%		
4.8	Ventas (30% de \$21.500.000)	\$ 6.450.000	0,45%		
4.9	Gastos del crédito (Est. de títulos, avalúo del lote, hipoteca y avances de obra)	\$ 5.750.000	0,40%		
4.10	Intereses	\$ 3.159.000	0,22%		
4.11	Seguros	\$ 5.000.000	0,35%		
4.12	Imprevistos	\$ 48.415.000	3,39%		
				\$ 804.310.000	56,35%
5.	LIQUIDACIÓN Y PUESTA EN MARCHA				
5.1	Gerencia de liquidación y puesta en marcha	\$ 9.634.000	0,68%		
5.2	Asesoría contable y tributaria	\$ 1.000.000	0,07%		
5.3	Asesoría jurídica	\$ 500.000	0,04%		
5.4	Asesoría financiera	\$ 1.000.000	0,07%		
5.5	Notariales y registro	\$ 10.000.000	0,70%		
5.6	Ventas (40% de \$21.500.000)	\$ 8.600.000	0,60%		
5.5	Reparaciones post-venta	\$ 5.000.000	0,35%		
5.6	Utilidad	\$ 214.087.000	15,00%		
				\$ 249.821.000	17,50%
	TOTAL			\$ 1.427.250.000	100%

Anexo N. Flujo de Caja

ACTIVIDADES		VALORES	I-PRELIMINARES		
			1	2	3
INGRESOS					
1	APORTE SOCIOS I. PRELIMINARES	4.711.000,00			
	II. DIS. PROM Y APROB	326.423.000,00			
2	VENTAS	1.427.250.000,00			
3	CREDITOS	135.000.000,00			
TOTAL INGRESOS		1.893.384.000,00	-	-	-
EGRESOS					
1	Preliminares				
1.1	Gerencia de preliminares (5% de gerencia)	3.211.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.211.000,00
1.2	Preliminares	1.500.000,00	500.000,00	500.000,00	500.000,00
		4.711.000,00			
2	DISEÑOS, PROMOCIÓN Y APROBACIONES				
2.1	Gerencia de est. dis. y aprob. (10% de gerencia)	6.423.000,00			
2.2	Asesoría contable y tributaria	1.500.000,00			
2.3	Asesoría jurídica	750.000,00			
2.4	Asesoría financiera	1.500.000,00			
2.5	Constitución y legalización de sociedad	3.500.000,00			
2.6	Lote y legalización	292.000.000,00			
2.7	Estudios y diseños	16.750.000,00			
2.8	Aprobaciones	3.000.000,00			
2.9	Reglamento de copropiedad	1.000.000,00			
		326.423.000,00			
3	PRE-VENTA				
3.1	Gerencia de pre-venta (10% de gerencia)	6.423.000,00			
3.2	Asesoría contable y tributaria	1.500.000,00			
3.3	Asesoría jurídica	750.000,00			
3.4	Asesoría financiera	1.500.000,00			
3.5	Publicidad, pendones, presentación virtual y valla	7.000.000,00			
3.6	Fiducia	13.362.000,00			
3.7	Promoción del proyecto	5.000.000,00			
3.8	Pre-venta (30% de \$21.500.000)	6.450.000,00			
		41.985.000,00			
4	CONSTRUCCIÓN Y VENTA				
4.1	Gerencia de construcción y venta (60% de gerencia)	38.535.000,00			
4.2	Asesoría contable y tributaria	2.500.000,00			
4.3	Asesoría jurídica	1.250.000,00			
4.4	Asesoría financiera	2.500.000,00			
4.5	Costos directos (materiales y mano de obra)	641.751.000,00			
4.6	Administración de obra	31.000.000,00			
4.7	Interventoría	18.000.000,00			
4.8	Ventas (30% de \$21.500.000)	6.450.000,00			
4.9	Gastos del crédito	5.750.000,00			
4.10	Intereses	3.159.000,00			
4.11	Seguros	5.000.000,00			
4.12	Imprevistos	48.415.000,00			
4.13	Abonos a capital	135.000.000,00			
		939.310.000,00			
5	LIQUIDACIÓN Y PUESTA EN MARCHA				
5.1	Gerencia de liquid. y p. en mar. (15% de gerencia)	9.634.000,00			
5.2	Asesoría contable y tributaria	1.000.000,00			
5.3	Asesoría jurídica	500.000,00			
5.4	Asesoría financiera	1.000.000,00			
5.5	Ventas (40% de \$21.500.000)	8.600.000,00			
5.6	Notariales y registro	10.000.000,00			
5.7	Reparaciones post-venta	5.000.000,00			
		35.734.000,00			
EGRESOS		1.348.163.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	1.711.000,00
INGRESOS		1.893.384.000,00	-	-	-
EGRESOS		1.348.163.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	1.711.000,00
DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS		545.221.000,00	-1.500.000,00	-1.500.000,00	-1.711.000,00
SALDO DE CAJA ACUMULADO			-1.500.000,00	-3.000.000,00	-4.711.000,00

Nota: El saldo de \$ 545.221.000, corresponde a: Aporte de Socios \$ 331.134.000 y Utilidad \$ 214.087.000

INDICADORES FINANCIEROS					
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	3,4479%				
VALOR PRESENTE NETO (VPN)	\$ 74.672.955,35				
TASA DE OPORTUNIDAD DEL INVERSIONISTA	2,00%				
FLUJO DE CAJA	-331.134.000	-1.500.000	-1.500.000	-1.711.000	
RENTABILIDAD	64,65%				

ACTIVIDADES	VALORES	II-DISEÑOS, PROMOCIÓN Y APROBACIONES			
				MES	
		4	5	6	
INGRESOS					
1	APORTE SOCIOS I. PRELIMINARES	4.711.000,00	4.711.000,00		
	II. DIS, PROM Y APROB	326.423.000,00	306.750.000,00	7.250.000,00	12.423.000,00
2	VENTAS	1.427.250.000,00			
3	CREDITOS	135.000.000,00			
	TOTAL INGRESOS	1.893.384.000,00	311.461.000,00	7.250.000,00	12.423.000,00
EGRESOS					
1	Preliminares				
1.1	Gerencia de preliminares (5% de gerencia)	3.211.000,00			
1.2	Preliminares	1.500.000,00			
		4.711.000,00			
2	DISEÑOS, PROMOCIÓN Y APROBACIONES				
2.1	Gerencia de est. dis. y aprob. (10% de gerencia)	6.423.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	2.423.000,00
2.2	Asesoría contable y tributaria	1.500.000,00	500.000,00	500.000,00	500.000,00
2.3	Asesoría jurídica	750.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00
2.4	Asesoría financiera	1.500.000,00	500.000,00	500.000,00	500.000,00
2.5	Constitución y legalización de sociedad	3.500.000,00	3.500.000,00		
2.6	Lote y legalización	292.000.000,00	292.000.000,00		
2.7	Estudios y diseños	16.750.000,00	8.000.000,00	4.000.000,00	4.750.000,00
2.8	Aprobaciones	3.000.000,00			3.000.000,00
2.9	Reglamento de copropiedad	1.000.000,00			1.000.000,00
		326.423.000,00			
3	PRE-VENTA				
3.1	Gerencia de pre-venta (10% de gerencia)	6.423.000,00			
3.2	Asesoría contable y tributaria	1.500.000,00			
3.3	Asesoría jurídica	750.000,00			
3.4	Asesoría financiera	1.500.000,00			
3.5	Publicidad, pendones, presentación virtual y valla	7.000.000,00			
3.6	Fiducia	13.362.000,00			
3.7	Promoción del proyecto	5.000.000,00			
3.8	Pre -venta (30% de \$21.500.000)	6.450.000,00			
		41.985.000,00			
4	CONSTRUCCIÓN Y VENTA				
4.1	Gerencia de construcción y venta (60% de gerencia)	38.535.000,00			
4.2	Asesoría contable y tributaria	2.500.000,00			
4.3	Asesoría jurídica	1.250.000,00			
4.4	Asesoría financiera	2.500.000,00			
4.5	Costos directos (materiales y mano de obra)	641.751.000,00			
4.6	Administración de obra	31.000.000,00			
4.7	Interventoría	18.000.000,00			
4.8	Ventas (30% de \$21.500.000)	6.450.000,00			
4.9	Gastos del credito	5.750.000,00			
4.10	Intereses	3.159.000,00			
4.11	Seguros	5.000.000,00			
4.12	Imprevistos	48.415.000,00			
4.13	Abonos a capital	135.000.000,00			
		939.310.000,00			
5	LIQUIDACIÓN Y PUESTA EN MARCHA				
5.1	Gerencia de liquid. y p. en mar. (15% de gerencia)	9.634.000,00			
5.2	Asesoría contable y tributaria	1.000.000,00			
5.3	Asesoría jurídica	500.000,00			
5.4	Asesoría financiera	1.000.000,00			
5.5	Ventas (40% de \$21.500.000)	8.600.000,00			
5.6	Notariales y registro	10.000.000,00			
5.7	Reparaciones post-venta	5.000.000,00			
		35.734.000,00			
	EGRESOS	1.348.163.000,00	306.750.000,00	7.250.000,00	12.423.000,00
	INGRESOS	1.893.384.000,00	311.461.000,00	7.250.000,00	12.423.000,00
	EGRESOS	1.348.163.000,00	306.750.000,00	7.250.000,00	12.423.000,00
	DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS	545.221.000,00	4.711.000,00	-	-
	SALDO DE CAJA ACUMULADO				

Nota: El saldo de \$ 545.221.000, corresponde a: Aporte de Socios \$ 331.134.000 y Utilidad \$ 214.087.000

INDICADORES FINANCIEROS				
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	3,4479%			
VALOR PRESENTE NETO (VPN)	\$ 74.672.955,35			
TASA DE OPORTUNIDAD DEL INVERSIONISTA	2,00%			
FLUJO DE CAJA	-331.134.000	4.711.000	-	-
RENTABILIDAD	64,65%			

ACTIVIDADES	VALORES	III-PRE-VENTA			
		7	8	9	
		INGRESOS			
1	APORTE SOCIOS I. PRELIMINARES	4.711.000,00			
	II. DIS. PROM Y APROB	326.423.000,00			
2	VENTAS	1.427.250.000,00	21.825.000,00	20.753.566,00	83.753.566,00
3	CREDITOS	135.000.000,00			
	TOTAL INGRESOS	1.893.384.000,00	21.825.000,00	20.753.566,00	83.753.566,00
EGRESOS					
1	Preliminares				
1.1	Gerencia de preliminares (5% de gerencia)	3.211.000,00			
1.2	Preliminares	1.500.000,00			
		4.711.000,00			
2	DISEÑOS, PROMOCIÓN Y APROBACIONES				
2.1	Gerencia de est. dis. y aprob. (10% de gerencia)	6.423.000,00			
2.2	Asesoría contable y tributaria	1.500.000,00			
2.3	Asesoría jurídica	750.000,00			
2.4	Asesoría financiera	1.500.000,00			
2.5	Constitución y legalización de sociedad	3.500.000,00			
2.6	Lote y legalización	292.000.000,00			
2.7	Estudios y diseños	16.750.000,00			
2.8	Aprobaciones	3.000.000,00			
2.9	Reglamento de copropiedad	1.000.000,00			
		326.423.000,00			
3	PRE-VENTA				
3.1	Gerencia de pre-venta (10% de gerencia)	6.423.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	2.423.000,00
3.2	Asesoría contable y tributaria	1.500.000,00	500.000,00	500.000,00	500.000,00
3.3	Asesoría jurídica	750.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00
3.4	Asesoría financiera	1.500.000,00	500.000,00	500.000,00	500.000,00
3.5	Publicidad, pendones, presentación virtual y valla	7.000.000,00	7.000.000,00		
3.6	Fiducia	13.362.000,00	1.484.666,00	1.484.666,00	1.484.666,00
3.7	Promoción del proyecto	5.000.000,00	1.665.000,00	1.665.000,00	1.670.000,00
3.8	Pre-venta (30% de \$21.500.000)	6.450.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	2.450.000,00
		41.985.000,00			
4	CONSTRUCCIÓN Y VENTA				
4.1	Gerencia de construcción y venta (60% de gerencia)	38.535.000,00			
4.2	Asesoría contable y tributaria	2.500.000,00			
4.3	Asesoría jurídica	1.250.000,00			
4.4	Asesoría financiera	2.500.000,00			
4.5	Costos directos (materiales y mano de obra)	641.751.000,00			
4.6	Administración de obra	31.000.000,00			
4.7	Interventoría	18.000.000,00			
4.8	Ventas (30% de \$21.500.000)	6.450.000,00			
4.9	Gastos del credito	5.750.000,00			
4.10	Intereses	3.159.000,00			
4.11	Seguros	5.000.000,00			5.000.000,00
4.12	Imprevistos	48.415.000,00			
4.13	Abonos a capital	135.000.000,00			
		939.310.000,00			
5	LIQUIDACIÓN Y PUESTA EN MARCHA				
5.1	Gerencia de liquid. y p. en mar. (15% de gerencia)	9.634.000,00			
5.2	Asesoría contable y tributaria	1.000.000,00			
5.3	Asesoría jurídica	500.000,00			
5.4	Asesoría financiera	1.000.000,00			
5.5	Ventas (40% de \$21.500.000)	8.600.000,00			
5.6	Notariales y registro	10.000.000,00			
5.7	Reparaciones post-venta	5.000.000,00			
		35.734.000,00			
	EGRESOS	1.348.163.000,00	15.399.666,00	8.399.666,00	14.277.666,00
	INGRESOS	1.893.384.000,00	21.825.000,00	20.753.566,00	83.753.566,00
	EGRESOS	1.348.163.000,00	15.399.666,00	8.399.666,00	14.277.666,00
	DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS	545.221.000,00	6.425.334,00	12.353.900,00	69.475.900,00
	SALDO DE CAJA ACUMULADO		6.425.334,00	18.779.234,00	88.255.134,00

Nota: El saldo de \$ 545.221.000, corresponde a: Aporte de Socios \$ 331.134.000 y Utilidad \$ 214.087.000

INDICADORES FINANCIEROS				
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	3,4479%			
VALOR PRESENTE NETO (VPN)	\$ 74.672.955,35			
TASA DE OPORTUNIDAD DEL INVERSIONISTA	2,00%			
FLUJO DE CAJA	-331.134.000	6.425.334	12.353.900	69.475.900
RENTABILIDAD	64,65%			

ACTIVIDADES	VALORES	IV - CONSTRUCCION Y VENTA					
		10	11	12	13	14	
INGRESOS							
1	APORTE SOCIOS I. PRELIMINARES	4.711.000,00					
	II. DIS. PROM Y APROB	326.423.000,00					
2	VENTAS	1.427.250.000,00	66.473.566,00	74.123.566,00	84.323.566,00	99.623.566,00	120.023.604,00
3	CREDITOS	135.000.000,00			45.000.000,00	45.000.000,00	45.000.000,00
	TOTAL INGRESOS	1.893.384.000,00	66.473.566,00	74.123.566,00	129.323.566,00	144.623.566,00	165.023.604,00

EGRESOS							
1	Preliminares						
1.1	Gerencia de preliminares (5% de gerencia)	3.211.000,00					
1.2	Preliminares	1.500.000,00					
		4.711.000,00					
2	DISEÑOS, PROMOCIÓN Y APROBACIONES						
2.1	Gerencia de est. dis. y aprob. (10% de gerencia)	6.423.000,00					
2.2	Asesoría contable y tributaria	1.500.000,00					
2.3	Asesoría jurídica	750.000,00					
2.4	Asesoría financiera	1.500.000,00					
2.5	Constitución y legalización de sociedad	3.500.000,00					
2.6	Lote y legalización	292.000.000,00					
2.7	Estudios y diseños	16.750.000,00					
2.8	Aprobaciones	3.000.000,00					
2.9	Reglamento de copropiedad	1.000.000,00					
		326.423.000,00					
3	PRE-VENTA						
3.1	Gerencia de pre-venta (10% de gerencia)	6.423.000,00					
3.2	Asesoría contable y tributaria	1.500.000,00					
3.3	Asesoría jurídica	750.000,00					
3.4	Asesoría financiera	1.500.000,00					
3.5	Publicidad, pendones, presentación virtual y valia	7.000.000,00					
3.6	Fiducia	13.362.000,00	1.484.666,00	1.484.666,00	1.484.666,00	1.484.666,00	
3.7	Promoción del proyecto	5.000.000,00					
3.8	Pre-venta (30% de \$21.500.000)	6.450.000,00					
		41.985.000,00					
4	CONSTRUCCIÓN Y VENTA						
4.1	Gerencia de construcción y venta (60% de gerencia)	38.535.000,00	7.707.000,00	7.707.000,00	7.707.000,00	7.707.000,00	
4.2	Asesoría contable y tributaria	2.500.000,00	500.000,00	500.000,00	500.000,00	500.000,00	
4.3	Asesoría jurídica	1.250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00	
4.4	Asesoría financiera	2.500.000,00	500.000,00	500.000,00	500.000,00	500.000,00	
4.5	Costos directos (materiales y mano de obra)	641.751.000,00	124.350.200,00	45.000.000,00	96.262.650,00	105.262.650,00	142.525.300,00
4.6	Administración de obra	31.000.000,00		6.200.000,00	6.200.000,00	6.200.000,00	6.200.000,00
4.7	Interventoría	18.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00
4.8	Ventas (30% de \$21.500.000)	6.450.000,00	1.000.000,00	1.100.000,00	1.200.000,00	1.300.000,00	1.850.000,00
4.9	Gastos del credito	5.750.000,00	750.000,00	3.000.000,00	500.000,00	700.000,00	800.000,00
4.10	Intereses	3.159.000,00					
4.11	Seguros	5.000.000,00					
4.12	Imprevistos	48.415.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00	8.415.000,00
4.13	Abonos a capital	135.000.000,00					
		939.310.000,00					
5	LIQUIDACIÓN Y PUESTA EN MARCHA						
5.1	Gerencia de liquid. y p. en mar. (15% de gerencia)	9.634.000,00					
5.2	Asesoría contable y tributaria	1.000.000,00					
5.3	Asesoría jurídica	500.000,00					
5.4	Asesoría financiera	1.000.000,00					
5.5	Ventas (40% de \$21.500.000)	8.600.000,00					
5.6	Notariales y registro	10.000.000,00					
5.7	Reparaciones post-venta	5.000.000,00					
		35.734.000,00					
	EGRESOS	1.348.163.000,00	149.541.866,00	78.741.666,00	127.604.316,00	136.904.316,00	173.231.966,00
	INGRESOS	1.893.384.000,00	66.473.566,00	74.123.566,00	129.323.566,00	144.623.566,00	165.023.604,00
	EGRESOS	1.348.163.000,00	149.541.866,00	78.741.666,00	127.604.316,00	136.904.316,00	173.231.966,00
	DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS	545.221.000,00	-83.068.300,00	-4.618.100,00	1.719.250,00	7.719.250,00	-8.208.362,00
	SALDO DE CAJA ACUMULADO		5.186.834,00	568.734,00	2.287.984,00	10.007.234,00	1.798.872,00

Nota: El saldo de \$ 545.221.000, corresponde a: Aporte de Socios \$ 331.134.000 y Utilidad \$ 214.087.000

INDICADORES FINANCIEROS						
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	3,4479%					
VALOR PRESENTE NETO (VPN)	\$ 74.672.955,35					
TASA DE OPORTUNIDAD DEL INVERSIONISTA	2,00%					
FLUJO DE CAJA	-331.134.000	-83.068.300	-4.618.100	1.719.250	7.719.250	-8.208.362
RENTABILIDAD	64,65%					

ACTIVIDADES		VALORES	V- LIQUIDACIÓN Y PUESTA EN MARCHA		TOTAL
			15	16	
INGRESOS					
1	APORTE SOCIOS I. PRELIMINARES	4.711.000,00			4.711.000,00
	II. DIS, PROM Y APROB	326.423.000,00			326.423.000,00
2	VENTAS	1.427.250.000,00	856.350.000,00		1.427.250.000,00
3	CREDITOS	135.000.000,00			135.000.000,00
TOTAL INGRESOS		1.893.384.000,00	856.350.000,00		1.893.384.000,00
EGRESOS					
1	Preliminares				
1.1	Gerencia de preliminares (5% de gerencia)	3.211.000,00			3.211.000,00
1.2	Preliminares	1.500.000,00			1.500.000,00
		4.711.000,00			4.711.000,00
2	DISEÑOS, PROMOCIÓN Y APROBACIONES				
2.1	Gerencia de est. dis. y aprob. (10% de gerencia)	6.423.000,00			6.423.000,00
2.2	Asesoría contable y tributaria	1.500.000,00			1.500.000,00
2.3	Asesoría jurídica	750.000,00			750.000,00
2.4	Asesoría financiera	1.500.000,00			1.500.000,00
2.5	Constitución y legalización de sociedad	3.500.000,00			3.500.000,00
2.6	Lote y legalización	292.000.000,00			292.000.000,00
2.7	Estudios y diseños	16.750.000,00			16.750.000,00
2.8	Aprobaciones	3.000.000,00			3.000.000,00
2.9	Reglamento de copropiedad	1.000.000,00			1.000.000,00
		326.423.000,00			326.423.000,00
3	PRE-VENTA				
3.1	Gerencia de pre-venta (10% de gerencia)	6.423.000,00			6.423.000,00
3.2	Asesoría contable y tributaria	1.500.000,00			1.500.000,00
3.3	Asesoría jurídica	750.000,00			750.000,00
3.4	Asesoría financiera	1.500.000,00			1.500.000,00
3.5	Publicidad, pendones, presentación virtual y valla	7.000.000,00			7.000.000,00
3.6	Fiducia	13.362.000,00	1.484.672,00		13.362.000,00
3.7	Promoción del proyecto	5.000.000,00			5.000.000,00
3.8	Pre -venta (30% de \$21.500.000)	6.450.000,00			6.450.000,00
		41.985.000,00			41.985.000,00
4	CONSTRUCCIÓN Y VENTA				
4.1	Gerencia de construcción y venta (60% de gerencia)	38.535.000,00			38.535.000,00
4.2	Asesoría contable y tributaria	2.500.000,00			2.500.000,00
4.3	Asesoría jurídica	1.250.000,00			1.250.000,00
4.4	Asesoría financiera	2.500.000,00			2.500.000,00
4.5	Costos directos (materiales y mano de obra)	641.751.000,00	128.350.200,00		641.751.000,00
4.6	Administración de obra	31.000.000,00	6.200.000,00		31.000.000,00
4.7	Interventoría	18.000.000,00	3.000.000,00		18.000.000,00
4.8	Ventas (30% de \$21.500.000)	6.450.000,00			6.450.000,00
4.9	Gastos del credito	5.750.000,00			5.750.000,00
4.10	Intereses	3.159.000,00	3.159.000,00		3.159.000,00
4.11	Seguros	5.000.000,00			5.000.000,00
4.12	Imprevistos	48.415.000,00			48.415.000,00
4.13	Abonos a capital	135.000.000,00	135.000.000,00		135.000.000,00
		939.310.000,00			939.310.000,00
5	LIQUIDACIÓN Y PUESTA EN MARCHA				
5.1	Gerencia de liquid. y p. en mar. (15% de gerencia)	9.634.000,00	4.817.000,00	4.817.000,00	9.634.000,00
5.2	Asesoría contable y tributaria	1.000.000,00	500.000,00	500.000,00	1.000.000,00
5.3	Asesoría jurídica	500.000,00	250.000,00	250.000,00	500.000,00
5.4	Asesoría financiera	1.000.000,00	500.000,00	500.000,00	1.000.000,00
5.5	Ventas (40% de \$21.500.000)	8.600.000,00	4.300.000,00	4.300.000,00	8.600.000,00
5.6	Notariales y registro	10.000.000,00	10.000.000,00		10.000.000,00
5.7	Reparaciones post-venta	5.000.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	5.000.000,00
		35.734.000,00			35.734.000,00
EGRESOS		1.348.163.000,00	300.060.872,00	12.867.000,00	1.348.163.000,00
INGRESOS		1.893.384.000,00	856.350.000,00	-	
EGRESOS		1.348.163.000,00	300.060.872,00	12.867.000,00	
DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS		545.221.000,00	556.289.128,00	-12.867.000,00	
SALDO DE CAJA ACUMULADO			558.088.000,00	545.221.000,00	

Nota: El saldo de \$ 545.221.000, corresponde a: Aporte de Socios \$ 331.134.000 y Utilidad \$ 214.087.000

INDICADORES FINANCIEROS	
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	3,4479%
VALOR PRESENTE NETO (VPN)	\$ 74.672.955,35
TASA DE OPORTUNIDAD DEL INVERSIONISTA	2,00%