



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE
GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

TRABAJO DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERO CIVIL

TEMA:

**COPROPIEDAD INMOBILIARIA PARA
VIVIENDAS DE CLASE MEDIA**

REALIZADO POR:

GALO EDISON PAREDES CEDEÑO

DIRECTOR:

ING. JUAN ALFREDO RIBAS VERA

GUAYAQUIL - ECUADOR

2011

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

COPROPIEDAD INMOBILIARIA PARA VIVIENDAS DE CLASE MEDIA

Presentado a la Facultad de Ingeniería, Carrera de Ingeniería
Civil de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

REALIZADO POR:

GALO EDISON PAREDES CEDEÑO

Para dar cumplimiento con uno de los requisitos para optar
por el título de:

INGENIERO CIVIL

Tribunal de sustentación:

ING. JUAN RIBAS
DIRECTOR DEL TRABAJO

ING. ROBERTO MURILLO
PROFESOR INVITADO

ING. WALTER MERA
DECANO DE LA FACULTAD

ING. LILIA VALAREZO
DIRECTORA DE LA CARRERA

DEDICATORIA

A mi familia por todo su apoyo, motivación y confianza en todas aquellas etapas de mi vida estudiantil, dando así la fortaleza suficiente y preparación para el siguiente trabajo de grado.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser la fuente de inspiración en las decisiones que día a día debía tomar, de manera muy especial agradezco a mi Director de trabajo de grado quien ha sabido dirigir y apoyar la consecución de este documento.

A mis hermanos, familiares por sus consejos compañía y solidaridad en todo momento.



INDICE

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1.	INTRODUCCIÓN	4
1.2.	JUSTIFICACION	6
1.3.	NATURALEZA JURÍDICA	7
1.4.	COMUNIDAD FORMADA PARA CONSTRUIR VIVIENDAS DE COPROPIETARIOS.....	10

CAPITULO 2

EL SISTEMA DE COPROPIEDAD INMOBILIARIA

2.	EL SISTEMA DE COPROPIEDAD INMOBILIARIA.....	14
2.1	ANTECEDENTES DEL MERCADO INMOBILIARIO.....	14
2.2	OBJETIVOS	16
2.3	DESCRIPCIÓN	17
2.4	ETAPAS DEL SISTEMA	17
2.3.1.	ETAPA 0. PREFACTIBILIDAD DEL PROYECTO.....	18
2.3.2.	ETAPA 1. COMERCIALIZACIÓN- ORGANIZACIÓN DE LA DEMANDA (PREVENTA) 21	
2.3.2.1	SELECCIÓN DE COPROPIETARIOS	27
2.3.2.2.	VENTA DEL SISTEMA.....	28
2.3.3	ETAPA 2. ACCESO AL SISTEMA DE COPROPIEDAD INMOBILIARIA.....	30
2.3.3.1	CUOTA DE INSCRIPCIÓN	31
2.3.3.2	ACCESO AL SISTEMA.....	31
2.3.3.2.1	CRÉDITO HIPOTECARIO	31
2.3.3.2.2	FINANCIAMIENTO DIRECTO	32
2.3.3.2.3	APORTE DE TERRENO	32
2.3.4	ETAPA 3. COMPRA VENTA DEL TERRENO.....	33
2.3.5	ETAPA 4. CONSTITUCIÓN DE ASOCIACIÓN DE COPROPIETARIOS	33
2.3.6	ETAPA 5. DESEMBOLSO ANTICIPADO DE DINERO.....	33
2.3.7	ETAPA 6. CONSTRUCCIÓN	34
2.3.8	ETAPA 7. TITULACIÓN	35



CAPÍTULO 3

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA

3. ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA.....	37
3.1. ESTUDIO DEL FINANCIAMIENTO	37
3.2. ESTUDIO DEL MANEJO ADMINISTRATIVO.....	38
3.2.1- <i>LABORES DESEMPEÑADAS POR EL GESTOR</i>	38
3.2.2. <i>INFORMACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DEL TERRENO</i>	38
3.2.3. <i>PARTICULARIDADES DEL MANEJO ADMINISTRATIVO</i>	39
3.3. ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO.....	40
3.4. ESTUDIO DEL MANEJO TRIBUTARIO	40
3.5. ESTUDIO DEL MANEJO LEGAL	41
3.6. PLAN DE CONTINGENCIA DE RIESGOS	41

CAPÍTULO 4

APLICACIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO

4. APLICACIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO.....	44
4.1. PROYECTO INMOBILIARIO “VISTA HERMOSA”	44
4.2. PRESUPUESTO DEL PROYECTO.....	80
4.3. FLUJO DE CAJA SISTEMA COPROPIEDAD.....	83
4.4. FLUJO DE CAJA SISTEMA TRADICIONAL.....	84
4.5. COMPARATIVO ENTRE SISTEMA COPROPIEDAD Y SISTEMA TRADICIONAL	85

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

5. CONCLUSIONES	87
------------------------------	-----------

CAPÍTULO 6

ANEXOS

6.- ANEXOS CONTRATOS.....	91
----------------------------------	-----------



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

CAPÍTULO 1

INTRODUCCION



CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

El beneficio de tener casa propia está llegando a todos los estratos en la ciudad de Guayaquil debido a dificultades existentes en los costos y sobretodo en el financiamiento. Se propone en este estudio una nueva modalidad de adquisición de vivienda llamada “Copropiedad “que va a permitir así un ahorro importante en el costo de la vivienda y en consecuencia el mayor acceso de la misma.

El nacimiento del derecho de aportación confirma, una vez más, la vigencia del principio “el Derecho está hecho para la vida y no la vida para el Derecho “. Las relaciones negociables se crean y suceden ilimitadamente por impulsos de necesidad.



El gestor inmobiliario que adquirió el solar a cambio de su obligación de entregar las viviendas ya construidas, no debe de aparecer tampoco, ni aún transitoriamente, como titular pleno de la totalidad del inmueble, sin ninguna limitación ni obligación auténticamente especificada. Por tal razón se necesita arbitrar fórmulas simples y eficaces para que el contrato de cambio o permuta de solar por futuras viviendas construidas quede fehacientemente reflejado en todas sus etapas, garantizando por igual los intereses de cada uno de los copropietarios.

Las causas que provocaron el nacimiento de esta situación jurídica se produjeron con particular intensidad en España, motivando así su pujante aparición en países de América Latina. Estas son, de una parte, el aumento del valor de los solares en una proporción que en algunos supuestos llega a superar el 50 por ciento del precio total de las viviendas. De otra, la escasez de viviendas, que se manifiesta día a día más intensamente por el déficit existente en nuestro país el cual lo venimos arrastrando por décadas, unido a la demanda que provoca la natural necesidad del ser humano de mejorar su calidad de vida.

Todas estas circunstancias han traído consigo el nacimiento de la aportación, con el sentimiento de justicia de que el dueño del solar participe del valor real del terreno, de acuerdo con la verdadera edificabilidad final, facilitando la relación del negocio inmobiliario al reducirse a la financiación precisa, y todo ello en orden a ofrecer al mercado nacional las viviendas que resulten necesarias.

Son variadas las posibilidades que crean las relaciones negociables de esta forma de coparticipación entre dueño del solar, comuneros y gestor inmobiliario, y que se puede resumir en tres grandes vertientes:

- La aportación del solar, obteniendo su dueño la construcción de viviendas o locales determinados, o una participación indivisa del edificio resultante.
- La aportación del solar, obteniendo su dueño participación en la venta o en la ganancia adquirida con la venta de parte o todas las viviendas construidas.



- Y una tercera en la cual vamos a basar nuestro trabajo, que la podríamos considerar como una comunidad, a través del gestor inmobiliario, formando una copropiedad, en la que los comuneros se hacen recíprocas concesiones y aportaciones hasta obtener cada uno su vivienda.

1.2. JUSTIFICACION

La construcción y el negocio inmobiliario por ser parte de este sector, son considerados como locomotoras de desarrollo debido a su gran efecto multiplicador derivado de su encadenamiento con industrias nacionales proveedoras de insumos y equipos. El sector posee mucho potencial de crecimiento; sin embargo algunos problemas frenan su desarrollo.

Gran parte del sector inmobiliario, esta constituido por pequeñas y medianas empresas, cuya problemática se centra, principalmente, en la poca capacidad para acceder al sistema financiero.

En ese sentido, la disponibilidad de créditos de corto y mediano plazo esta jugando un papel importante en el desempeño del sector. Las empresas inmobiliarias necesitan financiamiento para capital de trabajo, pues requieren inmovilizar capital hasta la venta del producto. La totalidad de las instituciones financieras, por política interna de riesgos, mantienen una restricción a los créditos dirigidos a este sector, medida que esta afectando el nivel de actividad de todas las empresas involucradas.

Este es uno de los factores que ha contribuido a que el sector aún no presente cifras que reflejen su recuperación siendo considerado un sector en crisis.

Sin embargo desde el punto de vista empresarial y comercial, hay que ver la crisis como lo que es, es decir como una prueba de selección del mercado donde los



más fuertes y aptos sobrevivirán. Para salir adelante las empresas inmobiliarias tendrán que convertir sus negocios en fuertes y aptos, *no solo en lo que se refiere a capital de trabajo*; también será importante la diferenciación y la atención, pero sobre la habilidad e ingenio para hacerle propuestas interesantes al mercado. Existen otros activos que no siendo financieros también poseen la particularidad de construir una empresa firme y con futuro. En este contexto surge la posibilidad de implementar un negocio inmobiliario diferente, no como una solución que pueda resolver radicalmente el problema, pero si como una alternativa al mercado tradicional de vivienda al que hemos denominado Sistema de Copropiedad Inmobiliaria.

Los beneficios que se pretende lograr a través de la implementación del Sistema hacia la comunidad en general, son los de lograr viviendas al alcance de todos, con precios accesibles y ajustados a sus necesidades, el diseño de operaciones a medida permitirán el cumplimiento de estas metas.

1.3. NATURALEZA JURÍDICA

Para la factibilidad de nuestro proyecto, tenemos que tomar en cuenta aspectos jurídicos importantes, ya que sin estos no podremos desarrollar el mismo.

Para poder realizar jurídicamente, necesitamos lo siguiente:

- **Promesa de compraventa:** Para que el gestor inmobiliario pueda realizar su comisión, debe celebrar con el dueño del terreno una promesa de compraventa a para que el dueño no enajene el predio hasta que se perfeccione la compraventa. Puede acordar con el dueño del terreno el pago de arras (Art. 1742 C.C.), que consiste en una garantía para que se firme el contrato de compraventa sobre el bien que pretendemos adquirir. Obviamente este vendedor si desea retractarse debe atenerse a lo que dice el artículo del Código Civil antes citado. El vendedor



también se encuentra obligado en virtud de que para firmar esta promesa, se lo realizó mediante escritura pública, lo que le da solemnidad al presente acto jurídico.

- **Cesión de Derechos:** Una vez asegurado de manera jurídica el terreno donde vamos a realizar el proyecto, el gestor inmobiliario, quien firmó la escritura de promesa de compraventa, cede los derechos y obligaciones personales que tiene sobre la promesa que anteriormente firmó a favor de los futuros copropietarios, para que estos por sus propios derechos, respondan por las obligaciones y gocen de los derechos que surgen de la firma de la promesa, según las cláusulas contenidas en la escritura. Esta cesión de derechos solo se perfecciona con la aceptación expresa mediante escritura pública. Esta se la puede realizar a título gratuito u oneroso. La base legal de este acto lo encontramos en el Art. 1841, 1842 y siguientes C.C.
- **Contrato de Compraventa:** Una vez atendida todas las eventualidades antes previstas, se puede ya celebrar el contrato de compraventa entre el vendedor del terreno y los copropietarios, quienes en virtud de los derechos y obligaciones cedidos por el gestor, pagan el precio pactado, y perfeccionan la promesa, mediante la celebración de la escritura pública de contrato de compraventa, la cual debe ser inscrita en el Registro de la Propiedad, donde se verificará la enajenación del inmueble a favor de los copropietarios.
- **Contrato de ejecución de obra material y Mandato Especial:** Tenemos ahora que las personas que el gestor inmobiliario comprometió para la realización del Proyecto Habitacional son las copropietarias del inmueble donde este se va a construir. Los copropietarios dueños del solar suscriben a favor del gestor inmobiliario un contrato de ejecución de obra material, en virtud de lo estipulado



en los artículos 1930 hasta el 1940 del código civil; dentro de este contrato el gestor inmobiliario que toma el nombre de contratista, es el que se encarga de levantar el proyecto con todos los detalles que fueron promovidos durante la publicidad del mismo, dentro de un plazo convenido entre las partes y asimismo un precio justo que será pagado de acuerdo a lo estipulado en el contrato. El

contratista tendrá al igual que la otra parte, derechos y obligaciones que cumplir, al tenor de lo estipulado en el contrato. Según el Código Civil ecuatoriano, en el Art. 2020 *“Mandato es un contrato en que una (o varias) persona confía a la gestión de uno o más negocios a otra (u otras), que se hace cargo de ellos por cuenta y riesgo de la primera”*. Los copropietarios además mediante una escritura pública otorgan a favor del gestor inmobiliario en este caso, un contrato de mandato especial (llamado también poder especial). La base legal para poder realizar este acto jurídico la encontramos en el art. 2034 del código civil, que dice *“Si el mandato comprende uno o más negocios determinados se llama especial...”*. La finalidad de la celebración de este contrato, es que el gestor inmobiliario, llamado para efectos de este contrato mandatario, sea la persona encargada de realizar todas las gestiones que están dentro de la construcción del proyectos, esto es los permisos municipales, la declaratoria de propiedad horizontal del edificio, etc. Además se le encargará realizar todas las gestiones para la entrega individual de los departamentos y los actos jurídicos necesarios para transferir la propiedad a favor de las personas que le encomendaron la gestión. La garantía que tienen los mandantes es el mismo contrato ya que con este el mandatario se obliga al tenor de lo estipulado en el Art. 2071.

- **Declaratoria de Propiedad Horizontal:** En virtud del art. 19 de la Ley de Propiedad Horizontal *“Corresponde a las municipalidades determinar los requisitos y aprobar los planos a que deben sujetarse las edificaciones a las cuales se refiere esta ley”* La ley confiere la potestad de declarar a una edificación bajo el régimen de la propiedad horizontal. Esta se verificará mediante



sesión ordinaria del concejo cantonal del lugar donde se levante la edificación, en la que se aprobará el Cuadro de Alícuotas donde se determinan los linderos y dimensiones del edificio. Para calcular el porcentajes de la alícuota que le corresponde a cada copropietario, se debe dividir el área total de construcción de una edificación (10, 000 m²) entre la suma del área de construcción de todos los departamentos (es decir si tenemos 15 departamentos de 200 m² nos da en total 3,000 m²) y el resultado sería el porcentaje de alícuota que tiene cada propietario (3.33%).

1.4. COMUNIDAD FORMADA PARA CONSTRUIR VIVIENDAS DE COPROPIETARIOS.

Surge de forma espontánea, promovida por el denominado promotor o gestor de comunidades, cuya verdadera posición examinaremos seguidamente. La intención de los comuneros es obtener un departamento o vivienda, a precio más económico que el usual del mercado inmobiliario.

EL PROMOTOR DE COMUNIDADES.- Con esta misma denominación se designa a dos figuras:

- La del **promotor- constructor**, que exponiendo en la operación mercantil su propio dinero, se dedica al negocio de la edificación, aunque no sea él materialmente el que construya y le encargue esta función por su cuenta a un tercero.
- El **promotor – administrador**, del cual nos vamos a ocupar en este estudio, el que procura que se realice la edificación, pero sin tomar mayores riesgos en la ejecución.



PROMOTOR - ADMINISTRADOR

El Promotor – Administrador de las comunidades, llamado también Gestor Inmobiliario desarrolla su actuación desde la opción de compra del solar o compromiso en cualquier forma con el dueño, que otorga su consentimiento, anticipándose a la formación del grupo, hasta la adjudicación del departamento o vivienda que corresponda a cada comunero según lo pactado desde el inicio, pasando por todas las fases intermedias, en las que si bien aparenta que es un mero ejecutor de los acuerdos de la comunidad, sin embargo, sus propuestas suelen ser aceptadas, con lo que aquellas se convierte sólo en la ratificación formal de la voluntad del promotor. Así este suele encargar el proyecto y dirección al técnico elegido normalmente por él, cumpla las condiciones técnicas y económicas más favorables para la comunidad de propietarios. La obtención de los créditos para la construcción, elección de empresa constructora que suele ser la propuesta también por el promotor, recibe los plazos parciales para hacer los pagos, y por último, fija las cuotas de la futura Propiedad Horizontal.

En definitiva, realiza el negocio de la edificación, sin financiar ni arriesgar por su parte ninguna cantidad, pero ejerce una influencia que es decisoria en el comportamiento de los comuneros pero aparentemente solo ejecute lo ordenado por aquellos, aunque condiciona la formación de esta voluntad comunal mediante el compromiso individual, al integrarse el futuro comunero.

La naturaleza jurídica de esta figura es muy compleja. Nace por la libertad de pacto, y dentro este contrato las relaciones son muy variadas, participando de las prestaciones propias del mandato, contrato de mediación, e incluso podrían ser aplicables las normas de los contratos de negocios ajenos.

Así, serán de corretaje las funciones del promotor – administrador quien por encargo del dueño del solar, bien sean espontánea o a propia petición del promotor, se dirigen a conseguir su venta a una comunidad, obteniendo incluso una opción de compraventa con facultad de subrogar a ella varios terceros, que da cierta fijeza a la



oferta que él a su vez transmitiera a sus futuros comuneros, los cuales aisladamente también habían encargado al gestor que les proporcionara el ingreso en una comunidad para obtener un departamento o vivienda de determinada extensión y en la zona de la ciudad que igualmente se fijó.

Por último, también tenemos que reconocer que si se mantiene esta figura, es por la experiencia exitosa de los que han seguido este sistema en otros países para la adquisición de viviendas. Estos comuneros han obtenido normalmente estimables beneficios, por la reducción en el precio de costo con relación a la cotización de mercado, razón fundamental de su permanencia.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

CAPÍTULO 2

EL SISTEMA DE COPROPIEDAD INMOBILIARIA



CAPÍTULO 2

2. EL SISTEMA DE COPROPIEDAD INMOBILIARIA

2.1 ANTECEDENTES DEL MERCADO INMOBILIARIO

Analizando el mercado inmobiliario en Ecuador, logramos percibir que es incipiente e inmaduro, que con el transcurso del tiempo quiere lograr una evolución, presentándose así exigente, en busca de calidad y buenos precios. Así mismo, atraviesa una etapa de enorme competencia por lo que le requiere tomar consideraciones en cuanto: conocimiento de mercado (oferta y demanda), financiamientos convenientes, pero también en la optimización de costos que se reflejan en la elaboración de productos inmobiliarios competitivos e innovadores. El mayor desarrollo de las promociones inmobiliarias ha tenido especiales énfasis en el aspecto constructivos (aplicación de nuevas tecnologías) y una tendencia marcada en lo referente a marketing y comercialización.



Los principales problemas que frenan el desarrollo del Negocio inmobiliario, sector que está constituido en su mayoría por pequeñas y medianas empresas son los siguientes:

- Poca capacidad de acceso financiero
- Requerimiento de capital de trabajo, inmovilización hasta la venta de las edificaciones.
- Restricción de créditos en el sector.
- Nivel de actividad, bajo a la demanda interna contraída.

Errores de Gestión de las empresas inmobiliarias actuales son:

- Proyecciones de ventas que solo constituyen una muy buena intención de lo que ocurrirá a futuro, obteniendo así un flujo de caja cuya referencia es poco fiable.
- Errores de producto, desarrollo de promociones económicas, teniendo como resultado un castigo de calidad, no correspondiente con la expectativa del cliente.
- Tendencia de sobreestimar el riesgo de negocio, obteniendo un precio especulativo con viviendas inalcanzables para muchas personas.

La incertidumbre del cumplimiento de los resultados en una promoción inmobiliaria y consecuentemente lograr el rendimiento de las inversiones planificadas hace que tengamos productos a costos elevados.

Finalmente en retraso de las ventas en el negocio inmobiliario, no solo es ocasionado por la situación económica y el entorno social de nuestro país en general; si no también, por que los que participamos de este negocio no hacemos aportes imaginativos de productos que contribuyan a bajar los costos de las viviendas sin bajar la calidad de lo ofrecido, y sin que tampoco se tenga que aplicar acciones desde el punto de vista constructivo, si no en el diseño de un sistema que reduzca la impredecibilidad de la velocidad de las ventas, hecho que en mercado tradicional inmobiliario constituye el principal factor de distorsión de resultados esperados.



El sistema propuesto pretende eliminar esta principal incertidumbre ya que esta variable no tiene razón de ser, en virtud a que el proyecto esta totalmente prevenido, favoreciendo a reducir el costo final de la vivienda.

2.2 OBJETIVOS

Sistemas como los utilizados en España y Brasil de Comunidades de Propietarios, permiten el acceso a la vivienda a muchas personas en condiciones económicas favorables, evitando pagos por beneficios empresariales a las empresas constructoras y promotoras, así como pagos tributarios

Diseñar un sistema adecuado a nuestra realidad que nos permita reducir y eliminar algunos costos inherentes a un proyecto inmobiliario típico, logrando así un menor costo de la vivienda y facilidad de accesibilidad por los clientes próximos copropietarios.

Para esto tendremos en cuenta, por un lado el marco legal y tributario vigente y por otro lado idiosincrasia y la gran desconfianza de los demandantes en nuestra actual situación.

Así mismo, el desarrollo del Trabajo de Grado tratara de establecer que el Sistema de Autoconstrucción en Régimen de Copropiedad, constituye una oportunidad de negocio inmobiliario, siendo su principal potencial el conocimiento del gestor, lo que se realiza en esencia es el gerenciamiento integral a los copropietarios desde la selección del terreno hasta la construcción e independización de la propiedades, respaldado por un estudio tributario, legal, financiero y también de la adecuada selección y manejo de los futuros propietarios.



2.3 DESCRIPCIÓN

Es un Sistema que actúa bajo el manejo de un Gestor Inmobiliario, respaldado por un marco legal, tributario y financiero que permite que el demandante en este caso Copropietario adquiera una vivienda de alta calidad comprendida dentro de una edificación exclusiva con precios por debajo del mercado.

Este sistema permite disminuir los costos inherentes típicos de un Proyecto Tradicional Inmobiliario, de manera tal que el precio del producto representa para los adquirentes el costo directo de su vivienda más los honorarios del gerenciamiento del proyecto.

2.4 ETAPAS DEL SISTEMA

Esta formula corresponde a una opción a través de la cual las personas interesadas en la compra de la vivienda nueva adquieren un terreno, normalmente con la misma participación, abonado posteriormente la parte que les corresponde por la ejecución de la obra.

El proceso que generalmente se sigue, comienza con la figura de un gestor inmobiliario que localiza un terreno y paga un arras como señal por la compra. Posteriormente, busca personas interesadas en adquirir una vivienda en la zona (copropietarios) a los que pide una señal. Una vez reunidos en torno al 80% en interesados cierra la compra.

Llegados a este punto, los copropietarios abonan el valor del terreno mas la cuota N° 1 de los flujos mensuales programados para ejecutar la obra, normalmente corresponde a un 35% del precio de la casa (frente al 20% que se adelanta a un promotor privado en el sistema tradicional inmobiliario) para iniciar la construcción.



La sociedad gestora inmobiliaria es la encargada de la coordinación y gestión de todas las fases de la construcción.

El funcionamiento de los grupos de copropietarios debe atender a lo establecido en los estatutos de constitución de la comunidad donde se establecen los derechos y deberes de los comuneros (Contrato de Mandato con Representación), así como su participación, independientemente, de que con posterioridad se disponga de la declaratoria de fábrica e Independización y pase a estar regulado por la Ley de Propiedad Horizontal.

Finalmente las viviendas desarrolladas bajo este mecanismo tienen un menor costo, que esta en el rango de 20 y 30% mas bajo.

2.3.1. ETAPA 0. PREFACTIBILIDAD DEL PROYECTO

a. BUSQUEDA DEL TERRENO

Por general se procede en lugares estratégicos para poder así tener mejores expectativas de desarrollo del proyecto y tener una amplia variedad de clientes.

Algunos de los factores que hay que tener en cuenta son:

- Características de las construcciones de la zona, para confirmar si se encuentran próximas en valor a lo que se desea edificar.
- Aspectos de uso que pueden afectar al valor de la edificación posterior. Por ejemplo, la cercanía de plantas eléctricas, lugares donde se almacenan o utilizan sustancias químicas o que emanen olores fuertes, proximidad de discotecas, sitios donde se realicen recitales, o que en general produzcan una alta concentración y afluencia de público.



- Vías de acceso y transporte público. Tanto la cercanía a avenidas, autopistas y rutas, como la proximidad de trenes, líneas de colectivos, etc.

b. ESTUDIO DE OFERTA EXISTENTE

Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere para buscar la satisfacción de una necesidad específica como es en nuestro caso las viviendas a un precio factible y determinado.

La manera de integrar un estudio de mercado puede hacerse con distintos medios documentales:

- Recopilar información existente sobre el tema, desde el punto de vista del mercado. A esto se le llama **información de fuentes secundarias** y proviene generalmente de instituciones abocadas a recopilar documentos, datos e información sobre cada uno de los sectores de su interés.
- Las Cámaras Industriales o de Comercio.
- Órganos oficiales como el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Bancos de desarrollo como Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., Nacional, Financiera, S.N.C.
- La propia banca comercial publica regularmente información estadística y estudios sobre diversos sectores de la economía en donde se puede obtener las características fundamentales de las ramas de interés para el inversionista potencial.

Información primaria: Es aquella investigada precisamente por el interesado o por personal contratado por él, y se obtiene mediante entrevistas o encuestas a los clientes potenciales o existentes o bien, a través de la facturación para los negocios ya



en operación, con el fin de detectar algunos rasgos de interés para una investigación específica.

Con la combinación de estos dos medios, es como se conjunta la información necesaria para el procesamiento, análisis de los datos recabados y con ello elaborar un estudio de mercado.

c. SEPARACIÓN DEL TERRENO

Luego de haber hecho los respectivos estudios y se da notar la conveniencia del proyecto se paga un arras como señal por la compra.

Arras.- es el compromiso entre comprador y vendedor de concertar un futuro contrato de compraventa mediante la entrega de una cantidad o señal. Las arras por excelencia, las únicas definidas en el código civil, establece que el contrato podrá dejarse sin efecto por el comprador, que perderá la cantidad entregada; si es el vendedor de formular el contrato de compra venta proyectado, deberá devolver doblada

d. ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTO TÉCNICO

Con el propósito de determinar la rentabilidad y viabilidad de un proyecto deberá realizarse un estudio destinado a profundizar con información más detallada del estudio del mercado, tecnología que se empleará y la rentabilidad del proyecto en el análisis de alternativas planteadas.

e. ELABORACIÓN DEL ESTUDIO ECONÓMICO

Tiene como finalidad demostrar que existen recursos suficientes para llevar a cabo el proyecto y se tendrá como beneficio. El capital invertido deberá ser menor al rendimiento que se obtendrá.



En nuestro caso no habrá capital invertido por que todo va a ser desembolsado por cada uno de los copropietarios en el transcurso que se elabora el proyecto. Por tal razón el único estudio que elaboramos está concentrado en los siguientes puntos.

- Elaboración del presupuesto del proyecto.
- Flujo de caja para así observar la factibilidad del proyecto en el transcurso de su elaboración.

El estudio económico trata, de determinar cual será la cantidad de recursos económicos que son necesarios para que el proyecto se realice, es decir, cuanto dinero se necesita para que la operación se realice con éxito.

Capital de Trabajo

En nuestro caso el capital para empezar el trabajo es desembolsado directamente por el copropietario, sin involucrar al gestor inmobiliario.

2.3.2. ETAPA 1. COMERCIALIZACIÓN- ORGANIZACIÓN DE LA DEMANDA (PREVENTA)

En general los servicios de comercialización son los mismos, lo que cambia siempre es el contrato de comisión mercantil, que consiste en el acto de comercio que ejecutan las empresas de comisión y corretaje de bienes raíces.

En los contratos mercantiles cada parte se obliga en la manera y términos que quiera obligarse. El mandato aplicado a actos concretos de comercio se denomina comisión mercantil. Es “comitente” el que confiere comisión mercantil y “comisionista” el que recibe la comisión mercantil.



Para desempeñar su encargo el comisionista no necesita poder constituido por escritura pública, siendo suficiente recibirlo por escrito o de palabra, pero cuando haya sido verbal, se ha de ratificar por escrito antes de que el negocio concluya.

Entre las principales cuestiones que debe poseer el contrato de comisión mercantil para la comercialización de inmuebles, se encuentran las siguientes:

- Obligaciones, funciones y responsabilidades del comisionista.
- Necesidad de la papelería que debe usar el comisionista.
- Tener los plazos, programas y pronósticos de las ventas.
- Responsabilidad laboral a cargo del comisionista.
- Autorización al comisionista para subcontratar, si es el caso.
- Tener las políticas, presupuestos y medios de publicidad.
- Obligaciones, funciones y responsabilidades del comitente.
- Descripción de los inmuebles objeto de la comercialización.
- Especificación de las etapas del programa de venta de casas.
- Condiciones y requisitos que deben reunir los adquirentes.
- Pedir fianza al comisionista, si es el caso.
- Mención de exclusividad al comisionista, si es el caso.
- Incluir los precios y demás condiciones para su pago.
- Sistema para la devolución de enganches o cuotas iniciales, si es el caso.
- Indicar los trámites del comisionista ante bancos, notario, etc.
- Observancia de ética profesional y reglamentación aplicable.
- Normas para los cambios de precios y política de ventas.
- Mencionar los documentos de titularidad a entregar al comisionista.
- Especificar si se otorgarán poderes al comisionista.
- Requisitos, plazos y procedimientos para rendir cuentas.
- Comisión que devengará el comisionista y su forma de pago.
- Autorizar al comisionista a recibir dinero de los clientes.



La fuerza de ventas es el conjunto de elementos materiales y humanos necesarios y adecuados para cumplir con el propósito fundamental del negocio de inmuebles: vender.

En la fuerza de venta ajena descansa toda la planeación y el desarrollo de la comercialización, es decir, ésta organiza los planes, el personal, la publicidad, los sistemas, coordinación, la papelería, etc.

En cambio, en la fuerza propia, quedan a cargo del promotor todas las actividades inherentes a la administración de la comercialización de los inmuebles.

TIPO DE COMERCIALIZACIÓN

En nuestro caso nos enfocaremos en los siguientes tipos:

a) De quien lleve a cabo las ventas:

- Empresas especializadas.
- Fuerza de ventas propia.

En nuestro caso trabajaremos con fuerza de ventas propia

b) De quien consigue el crédito:

- Gestionado por el promotor.

c) Del tipo de propiedad:

- Copropiedad



PREVISIÓN EN LA COMERCIALIZACIÓN.-

Investigación:

La investigación juega un papel muy importante en la venta de inmuebles. Se define como la recolección, tabulación y análisis sistemático de información referente a la actividad de mercadotecnia, que se hace con el propósito de ayudar al ejecutivo a tomar decisiones que resuelvan sus problemas de negocios.

La investigación debe llevarse a cabo entre los medios y fuentes disponibles y bajo la idea de capturar la información requerida para lograr los objetivos. Entre las principales se puede citar a las siguientes:

- 1. Publicidad:** Los costos, medios, material e información que requiere para cada medio de publicidad, como radio, periódicos, imprentas, etc.
- 2. Bancos:** Para conocer, actualizar, confirmar o precisar las políticas de operación que tenga el banco con el que se va a operar, en cuanto a requisitos de los compradores para ser considerados como sujetos de crédito, documentos que debe entregar cada uno de los adquirentes, características de la operación de crédito, notario que intervendrá en las operaciones, trámites que seguirá cada expediente, tiempos de trámite, funcionarios del banco que atenderán las operaciones, sistema para programar firma de escrituras, lugar de firma, etc.
- 3. Notario:** Para obtener las cotizaciones en los costos de las escrituras de compraventa y crédito; documentos, requisitos y procedimientos indispensables en la firma de escrituras, etc.
- 4. Autoridades:** Para conocer los trámites y requisitos necesarios en la aprobación del contrato privado de venta o de promesa de venta.
- 5. Disposiciones legales y administrativas:** Para conocer la reglamentación local, sobre todo si son plazas en las que por primera vez se habrá de operar.



6. Fuentes de reclutamiento: Para conocer los medios disponibles en la localización de personal, ya sea de tipo administrativo o personal para ventas.

7. Información propia: La compañía es la principal fuente de información, ya que cuenta con las investigaciones y estudios que sirven de base para proyectar el conjunto habitacional, porque de ella parten las políticas e ideas para la comercialización, dispone de todos los elementos para la información técnica respecto al producto que se va a comercializar, y porque indica las necesidades de realización e información

8. Mercado: Para conocer la zona y la competencia.

9. Imprenta: Para conocer los costos de impresión de papelería, tales como contratos, recibos, cotizaciones de precios de los departamentos, entre otros.

PLANEACIÓN EN LA COMERCIALIZACIÓN.-

Los procedimientos son aquellos planes de los objetivos que señalan la secuencia cronológica más eficiente de las operaciones, a fin de lograr óptimos resultados en cada etapa concreta de la comercialización.

En esta etapa de la planeación debe contemplarse todo el proceso, por lo que mencionaremos a grandes rasgos cuáles son las funciones o actividades más importantes en la comercialización de un conjunto habitacional:

- Políticas de venta.
- Plan de venta.
- Manual general del proceso de la venta.
- Manual de integración de expedientes por la venta.
- Manual de integración de expedientes por el crédito del banco.
- Manual del agente de ventas.



- Manual de papelería.
- Programa de ventas.
- Política, programas y presupuesto de publicidad.
- Reclutamiento y capacitación de personal.
- Los contratos de venta.
- Oficina y equipo de ventas.
- Departamento de muestra.
- Caseta de ventas.
- Papelería y artículos para oficina.
- La promoción de ventas.
- Integración de expedientes de venta y crédito.
- Investigación de crédito.
- Tramitación de los créditos en el banco.
- Tramitación de escrituras en la notaría.
- Coordinación de la firma de escrituras.
- Prefirma.
- Firma de escrituras.
- Entrega de departamentos.
- Entrega de áreas comunes.
- Administración de la publicidad.
- Proponer los ajustes y cambios durante el proceso de venta.
- Coordinación del proceso de comercialización.
- Convocar a la primera asamblea de condóminos.

Plan de ventas:

El plan de ventas en el negocio inmobiliario es un auxiliar de primer orden, que debe ser elaborado tomando en consideración una serie de factores.



La presentación del plan debe ser lo suficientemente clara para toda persona que vaya a hacer uso de él, como los agentes de ventas, supervisores, etc.

El plan de ventas debe contener: la ubicación de los inmuebles, como manzana, lote, calle, número, edificio, departamento, etc; el precio, la facilidad de crédito hipotecario, la cuota de entrada, el crédito que se documentará con hipoteca o con pagarés; también la forma de pago de los créditos, ya sean mensualidades, anualidades, semestralidades o sus combinaciones; y las demás condiciones, como plazos, tasas de interés, forma en que fueron calculados los intereses, los gastos a cargo de los compradores con motivo de las operaciones; descuentos y la vigencia del plan.

Se pueden distinguir tres etapas en la venta de conjuntos habitacionales, edificios de parqueos, torres de oficinas, bodegas o centros comerciales: época de preventa, época de venta y la época de venta con plusvalía.

PREVENTA

En el Sistema de Copropiedad se empieza el proyecto con el 80% de las viviendas prevendidas para que así los mismos copropietarios comiencen con la solvencia de su proyecto ya que el gestor inmobiliario ya antes mencionado solo se encargará de su administración hasta el momento de la adjudicación de los bienes.

2.3.2.1 SELECCIÓN DE COPROPIETARIOS

El gestor inmobiliario busca personas interesadas en adquirir una vivienda en la zona (copropietarios), los cuales son personas que mediante estudios financieros nos den la seguridad de que serán capaces de adquirir este tipo de viviendas y poder cumplir así a cabalidad con todas las cuotas que el proyecto amerita teniendo una



seguridad que nuestro flujo de la obra culminará con éxito sin inconvenientes a futuro.

Otro punto muy importante para la selección de copropietarios en nuestro sistema de viviendas para clase media es dirigirnos a empresa privadas, o de estado y filtrar a todas aquellas personas que tengan necesidad de vivienda y estabilidad financiera por lo menos un aproximado en lo que se ejecute el proyecto.

Para reservar se debe sujetar a las políticas de venta establecidas, que generalmente son pequeñas cantidades que se reciben en señal de seriedad, previa o simultáneamente con la presentación de la oferta de compra o firma de un contrato privado. Es una entrega a cuenta de la cuota inicial.

El saldo de la cuota inicial es pagadero usualmente entre la celebración del contrato privado y la firma de la escritura de compraventa definitiva ante notario público. De manera general no comprende intereses y en pocos casos excede el plazo para pagarse a la fecha de escrituración.

2.3.2.2. VENTA DEL SISTEMA

Es un Sistema que permite reducir el valor de la vivienda y a través de este, la adjudicación de un bien inmueble.

Por tal razón es notable que el Sistema de Copropiedad es más factible y económico que el Sistema Tradicional por que el precio de la vivienda gracias al buen estudio técnico económico es el costo que demandó ejecutarla.

Este Sistema se vende mediante un servicio personalizado del Gestor Inmobiliario al cliente dando así ofrecimientos de:

- Costos fijos mínimos.
- Culminación de las obras el plazo programado



- Reducción de sobrecostos.

TEMORES	ARGUMENTO DE VENTAS
Entrega de dinero Anticipado	Respaldo a través de Contrato de Seguro y/o Aval Bancario (carta de fianza)
Inseguridad a trabajo defectuoso-	Alianza entre Gestor Inmobiliario y Constructora de Prestigio, aporte de imagen de solidez
Mayor monto de Cuota Inicial	Precio total menor respecto a esquema tradicional
Modificación del plazo y el precio final de la vivienda	Contrato a suma alzada con constructora

TABLA # 1. TEMORES Y ARGUMENTOS DE VENTAS

Este plan que con base en los objetivos, muestran la adecuada y ordenada secuencia de las actividades u operaciones y que contienen en tiempo requerido al que habrán de sujetarse para realizar cada una de las funciones de la comercialización.

El programa de ventas es un plan que tiene la finalidad de indicar, con base en el pronóstico de ventas, la secuencia de las mismas. Cuando se trate de un volumen reducido de operaciones, por ejemplo en un edificio de 16 departamentos, no es problema el ofrecer simultáneamente todos los departamentos al público.

Sólo debe cuidarse el equilibrio para que no se “queden” algunos departamentos, es decir, que no se vendan los de la planta baja, o los del último piso, o los del fondo, etc.

Cuando se trate de conjuntos habitacionales o de otro tipo que estén formados por varios edificios, es aconsejable que se definan etapas, de tal manera que se programe poner a la venta en forma progresiva y secuencial cada edificio o sección



el conjunto, fijando estrategias para que se inicie la venta del segundo grupo cuando el primero haya quedado vendido, en su totalidad o en un buen porcentaje.

Los criterios que prevalecen para la definición de las etapas están de acuerdo con las exigencias particulares de cada conjunto. Los más comunes para definir cuáles edificios o secciones se pondrán primero a la venta son: los que presenten un mayor avance de construcción; los que ofrezcan menor atractivo o circunstancias especiales dentro de cada sección o edificio; los de determinado estrato socio – económico, por ejemplo los departamentos de dos recámaras, y después los de tres, que requieren de clientes con mayor capacidad económica; los que tengan la inmediata disponibilidad de crédito, etc.

De acuerdo con lo anterior, se necesita estudiar y determinar el programa que convenga más, para que el plan de construcción se realice en el orden esperado, según el pronóstico de ventas. En ocasiones, estas previsiones escapan a la administración por circunstancias externas, por ejemplo el caso donde la intención era iniciar la venta con vivienda de tipo 1, pero se logró obtener el financiamiento primero, para las viviendas de tipo 2; por lo tanto el programa habrá que adecuarlo a la realidad.

Normalmente esta situación se conoce desde la etapa inicial del proceso de construcción, pero también puede presentarse como algo inesperado, contingencia que habrá que considerar dentro de la previsión y planeación de la comercialización.

2.3.3 ETAPA 2. ACCESO AL SISTEMA DE COPROPIEDAD INMOBILIARIA

Después que el cliente o próximo copropietario esté convencido del proyecto y lo favorable que va a ser para su economía y adquirir así una vivienda de excelentes



acabados a un precio óptimo más bajo que las que están promocionándose en el mercado ingresará sin problema alguno al sistema de copropiedad inmobiliaria.

2.3.3.1 CUOTA DE INSCRIPCIÓN

El proceso que generalmente se sigue, el gestor inmobiliario que localiza un terreno y paga un arras como señal por la compra. Posteriormente, busca personas interesadas en adquirir una vivienda en la zona (copropietarios) a los que pide una señal de seriedad, para poder así contar ya con cierto número de personas dispuestas en ingresar al sistema, esta cuota por lo general se la llama de enganche, la cual sirve para que el próximo dueño del departamento escoja y lo separe negando así la venta del mismo a terceros.

2.3.3.2 ACCESO AL SISTEMA

Luego de haber seleccionado al cliente según su capacidad de financiamiento se procede a identificar cuál será su metodología de pago dándose así tres casos en los cuales nos vamos a enfocar en nuestro estudio

2.3.3.2.1 CRÉDITO HIPOTECARIO

Es legalmente viable otorgar los derechos y acciones sobre el terreno como garantía bajo la forma de hipoteca.

Según el art. 9 de la ley de propiedad horizontal en Ecuador, la hipoteca constituida sobre un piso, departamento o local que ha de construirse en un terreno en



que el deudor es condueño, gravará su cuota en el terreno desde la fecha de la inscripción, y al piso, departamento o local que se construya, sin necesidad de nueva inscripción.

Los requisitos de crédito hipotecario para promociones en Copropiedad:

- Afectar al terreno (cada copropietario deberá gravar su cuota)
- Afectar el cumplimiento de la obligación (crédito solicitado por cada copropietario para cubrir los desembolsos requeridos para la construcción), la obligación deberá consignarse al título de Hipoteca como monto fijo o variable
- Gravamen deberá inscribirse en registro de propiedad Inmueble.

2.3.3.2.2 FINANCIAMIENTO DIRECTO

El requisito de acceso para esta alternativa del Sistema de Copropiedad inmobiliaria, es que cada Copropietario aporte los flujos requeridos del proyecto con fondos propios el cual ayudara a que este evite pasar por una cierta variedad de trámites.

2.3.3.2.3 APOORTE DE TERRENO

Este es un método de mucha factibilidad en este sistema de copropiedad por su fácil resolución, en el cuál es gestor por su gran agilidad de negociar pacta con los copropietarios la adjudicación de una vivienda por el costo del terreno.



2.3.4 ETAPA 3. COMPRA VENTA DEL TERRENO

Este proceso es muy importante y decisivo para el proyecto, una vez vendido el 80% de las viviendas se procede a cerrar la compra de terreno, adquiriendo de diferentes formas tales como:

- Los copropietarios pueden ser unos compradores directos abonando el valor del terreno elaborando así la compra directa por ellos.
- Inversionista de terrenos.
- Compra directa por el gestor inmobiliario.

2.3.5 ETAPA 4. CONSTITUCIÓN DE ASOCIACIÓN DE COPROPIETARIOS

La calidad de Copropietario se adquiere desde el instante que el Gestor Inmobiliario celebra con cada uno de los copropietarios los siguientes contratos:

- Cesión de Derechos.
- Contrato de Compra Venta Terreno.
- Contrato de Ejecución de obra material.
- Mandato Especial.
- Declaratoria de Propiedad Horizontal.

2.3.6 ETAPA 5. DESEMBOLSO ANTICIPADO DE DINERO

APORTES PERIÓDICOS.- Va a depender de una cierta cantidad de flujos requeridos según el programa de avance de obra aprobado.

Llegados a este punto, los copropietarios abonan el valor del terreno mas la cuota N° 1 de los flujos mensuales programados para ejecutar la obra, normalmente



corresponde a un 35% del precio de la casa (frente al 20% que se adelanta a un promotor privado en el sistema tradicional inmobiliario) para iniciar la construcción.

Estos aportes periódicos por lo que nos vamos a inclinar, se generalizan en dos métodos que en su mayoría son de gran satisfacción para el cliente los cuales son los siguientes:

- **CRÉDITO HIPOTECARIO.-** Este método se realiza mediante una entidad financiera la cual desembolsa el dinero al gestor según su avance de obra programado.
- **FINANCIAMIENTO DIRECTO.-** Es mas sencillo que el anterior por que al único que se le debe de rendir cuentas es al copropietario sin tantos trámites intermedios, el cual desembolsa el dinero también según el avance de obra.

2.3.7 ETAPA 6. CONSTRUCCIÓN

La sociedad gestora inmobiliaria es la encargada de la coordinación y gestión de todas las fases de la construcción.

Pueden existir en este tipo de Copropiedad inmobiliaria tres tipos:

- **CONSTRUCCIÓN POR ADMINISTRACIÓN.-** El Gestor Inmobiliario se encarga directamente de la construcción desde principio a fin.
- **CONSTRUCCIÓN POR ENCARGO.-** El Gestor inmobiliario encarga a una constructora la elaboración del proyecto, encargándose así de toda la compra de materiales, la mano de obra y dirección técnica del mismo.
- **CONSTRUCCION POR ALTERNATIVA MIXTA.-** En este caso el gestor inmobiliario se encarga de la compra de todos los materiales, mientras que la constructora se encarga de la mano de obra y dirección técnica.



2.3.8 ETAPA 7. TITULACIÓN

El Gestor Inmobiliario es aquel que se encarga de toda la parte legal en lo cual le compete lo siguiente:

- Minuta y Escritura de declaración de fábrica e independización
- Reglamento interno al cual se deben de ajustar todos los copropietarios.
- División, Adjudicación y participación.

A partir de la independización todos los copropietarios deben de estar regulados por la ley de propiedad horizontal.

Propiedad horizontal

En forma complementaria, la propiedad horizontal es una ley que regula una variedad también especial de la comunidad de bienes. Cuando se trata de un bloque de departamentos, se esta hablando de Propiedad Horizontal.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

CAPÍTULO 3

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA



CAPÍTULO 3

3. ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA

3.1. ESTUDIO DEL FINANCIAMIENTO

Por medio de análisis y buscando formas de fácil financiamiento para que los copropietarios opten por ingresar al sistema se presentan tres tipos los cuales nombraremos seguidamente:

- **FINANCIAMIENTO DIRECTO.-** Podemos dar la facilidad por fondos propios. También con garantías colaterales que luego serán derivadas al inmueble independizado.
- **APORTE DEL TERRENO.-** Se pacta con el Gestor Inmobiliario y los copropietarios la adjudicación de una vivienda por el costo del terreno.
- **CRÉDITO HIPOTECARIO.**



3.2. ESTUDIO DEL MANEJO ADMINISTRATIVO

Siendo la comunidad de copropietarios una asociación civil, se rige por el código civil.

El funcionamiento del Grupo no tiene por que ser democrático su participación, derechos y obligaciones, está definido por sus propios estatutos (Mandato con Representación).

El Gestor Inmobiliario, brinda asesoramiento integral a los copropietarios y sus alcances también está definidos en el Mandato con Representación.

3.2.1- LABORES DESEMPEÑADAS POR EL GESTOR

- **JURÍDICA.-** Constitución de los Copropietarios, Contratación y escritura de compra venta del terreno, asambleas, inscripciones, etc.
- **ECONÓMICA FINANCIERA.-** Gestión de créditos, hipotecas, cuentas, etc.
- **TÉCNICA.-** Localización de terrenos, viabilidad, dirección, supervisión y proyectos, control de obras, etc.
- **COMERCIAL.-** Se dedica a la Comercialización de sus promociones inmobiliarias.
- **SOCIAL.-** Este punto es muy importante por que se dedica a la Gestión de reuniones, entrega y seguimiento de las viviendas.

3.2.2. INFORMACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DEL TERRENO

En este punto tiene que haber transparencia en cualquiera de las transacciones que se vayan a efectuar, por tal motivo este sistema de copropiedad lo enfocaremos en dos métodos:



- 1.- Compra Directa por los Copropietarios
- 2.- Compra Directa por el Gestor Inmobiliario

3.2.3. PARTICULARIDADES DEL MANEJO ADMINISTRATIVO

REUNIONES DE INFORMACIÓN:

PRIMERA REUNIÓN.- Se enfocará en los siguientes temas:

- Administración del sistema
- Memoria Técnica
- Definición del bien a otorgar
- Flujo de caja y aportes periódicos.
- Cronograma de Ejecución de obras.
- Garantías por anticipación de dinero.

SIGUIENTES REUNIONES.- Se hablará de:

- Cumplimiento de Avance de Obra.
- Evaluación de atrasos de aportes y posible ventas de acciones y derechos de ex copropietarios.
- Trámites en Instituciones Públicas.

FRECUENCIA.- Mensual, preferentemente los días de Aportación para que la obra avance con total exactitud sin prórrogas futuras.

CUENTAS.- Se informará con total claridad a los copropietarios donde se tendrá el dinero.

MANEJO ECONÓMICO.- Tiene que haber total aceptación de los aportes mensuales y el cumplimiento de metas.



3.3. ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO

La importancia de un buen Estudio Técnico Económico será vital y clave para el funcionamiento de la Comunidad de Copropietarios por que gracias a esto nos permitirá:

- Contar con costos fijos y ciertos.- Se tiene que elaborar un buen análisis de precios unitarios de cada uno de los rubros para así no obtener aumentos de precios a futuro.
- Tener buena programación de pagos

La diferencia entre un Gestor Inmobiliario y un constructor por el método tradicional la Constituye un buen Estudio Técnico Económico.

3.4. ESTUDIO DEL MANEJO TRIBUTARIO

Copropietarios

Estos antes nombrados en la acción de la compra del Terreno y adquisición de la vivienda tendrán que cancelar una Alcabala según el porcentaje que le corresponda del valor del Avalúo Municipal.

Gestor Inmobiliario

Debido a su Comisión por Servicios de gerenciamiento están obligados a cancelar el IVA (Servicios prestados) y el Impuesto a la Renta.

Constructora y Otros

Por prestar sus servicios ya sea de construcción u otros tipos de estudios están obligados a cancelar el IVA (servicios de la índole correspondiente) y su debido Impuesto a la Renta.



3.5. ESTUDIO DEL MANEJO LEGAL

Gracias a varios estudios legales se procedió a regular los contratos siempre con acogida al Código Civil de Ecuador los cuales mencionaremos los siguientes:

- Promesa de Compra y Venta
 - Cesión de Derechos.
 - Contrato de Compra Venta Terreno.
 - Contrato de Ejecución de obra material.
 - Mandato Especial.
 - Declaratoria de Propiedad Horizontal.

3.6. PLAN DE CONTINGENCIA DE RIESGOS

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

- 1.-Disconformidad de Copropietarios con Gestor Inmobiliario y solicitud de revocatoria de mandato.
- 2.- Participación anticipada de Terreno, previa a la culminación del Inmueble.
- 3.- Fallecimiento del Copropietario.

- 4.- Incapacidad Económica.
- 5.- Morosidad en el pago de cuotas.
- 6.- Demora en el cierre del grupo.

PLAN DE CONTINGENCIA

- 1.- Cláusula indicando que mandato sólo se revoca por mayoría.
- 2.- Cláusula establecimiento la indivisibilidad del terreno hasta que el inmueble acabado en su totalidad y entregado a cada copropietario.



- 3.- Cláusula nombrando depositario legal al Gestor Inmobiliario, adjudicando el inmueble al sucesor que demuestre titularidad.
- 4.- Resolución del Contrato, la primera opción de compra será para los copropietarios.
- 5.- Si se retrasan en el pago hay cinco días de plazo como máximo para luego aplicar el 15% de multa.
- 6.- Si se demora el cierre de grupo el Gestor Inmobiliario participa como copropietario.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

CAPÍTULO 4

APLICACIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO



CAPÍTULO 4

4. APLICACIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO

4.1. PROYECTO INMOBILIARIO “VISTA HERMOSA”

INTRODUCCIÓN

Como parte del desarrollo del proyecto, a continuación se plantea la memoria explicativa o descriptiva del mismo, con un solo criterio bien marcado, que es comentar el proyecto desde lo general a lo particular.

Se comienza hablando de las características del terreno, sus condicionantes, para luego ir explicando la intención del proyecto al implantarlo en ese lugar y el por



qué de ello; anotar los objetivos y criterios que se plantearon en la programación y describir los espacios.

PLANTEAMIENTO DEL TEMA

La vivienda constituye en Ecuador uno de los problemas sociales más sensibles y complejos de resolver. En un país de 13 millones de habitantes y cerca de 3 millones de hogares, existe más de un millón de los mismos que viven en viviendas precarias ya sea por hacinamiento, por las características constructivas de las casas o porque éstas no disponen de los servicios básicos adecuados.

Es por esto que se hace indispensable para nosotros como futuros profesionales diseñadores y planeadores de soluciones que sirvan a la comunidad, prepararnos en el tema de **Viviendas Multifamiliares**, que brinden la mejor alternativa a la demanda habitacional que existe en nuestro país.

ANTECEDENTES O DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

Cada año en el país se forman alrededor de 65.000 hogares que requieren de espacios para habitar, servicios básicos y construcción de nuevo tejido urbano y social para hacer posible la vida individual y la convivencia social.

Existe un déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda que afecta a más de cuatro millones de habitantes.

Uno de cada tres hogares ecuatorianos no tiene acceso a agua potable en sus viviendas y tampoco al servicio de alcantarillado que asegure el saneamiento básico y la salud para sus familias.



Las viviendas que se construyen en el país, se producen en condición de precariedad: jurídica, física y ambiental; tanto en sus derechos de propiedad, cuanto en su ubicación, muchas veces en zonas de riesgo, con carencia de servicios básicos y con construcciones inseguras e inadecuadas.

Los gobiernos locales no tienen la capacidad suficiente para administrar adecuadamente el territorio y proveer a sus habitantes de servicios básicos, seguridad de tenencia y seguridad ambiental. Más de la mitad del patrimonio construido de las ciudades se ha hecho al margen de las regulaciones, con esfuerzo exclusivo de los ciudadanos para proveerse de espacios de habitación, ante la ausencia de mecanismos formales y accesibles para responder a la demanda.

PROBLEMA

CÓMO SOLUCIONAR LA DEMANDA HABITACIONAL QUE EXISTE EN LOS NIVELES SOCIOECONÓMICOS MEDIOS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL DE TAL MANERA QUE SE SATISFAGA LAS NECESIDADES DE UBICACIÓN, CONFORT Y ECONÓMICAS DE SUS USUARIOS.

MARCO CONCEPTUAL

CONCEPTO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR

- **Vivienda Multifamiliar:** Es toda construcción o edificio de departamentos o pisos que esté integrado por unidades de vivienda que se encuentren afectadas al régimen de propiedad horizontal.
- **Vivienda Agrupada:** Grupo de viviendas unifamiliares o bifamiliares dispuestas en grupo, generalmente alrededor de un área común.



- **Vivienda Bifamiliar:** Construcción compuesta por dos unidades de vivienda, una en la planta baja y la otra en la planta alta. A veces se confunde con la vivienda pareada.
- **Vivienda Colectiva:** Vivienda en la cual las instalaciones son comunes a las familias que la habitan.
- **Vivienda En Fila:** Edificación compuesta por varias unidades de viviendas adosadas y dispuestas una al lado de la otra.
 - **Vivienda En Pendiente:** Construcción en la cual se aprovecha el desnivel del terreno, adaptándose a la topografía existente, en ocasiones con pendientes hasta del 60 por ciento.
 - **Vivienda Marginal:** Vivienda que no cumple con los requisitos de las normas sanitarias. Generalmente son ranchos ubicados en las zonas altas de la ciudad (Caracas).
 - **Vivienda Pareada:** Construcción compuesta por dos unidades de vivienda adosadas, ambas con acceso directo en la planta baja.
 - **Vivienda Progresiva:** Vivienda en la que inicialmente se construye una sola planta, dejando al usuario la posibilidad de que construya un segundo piso por sus propios medios.
 - **Vivienda Unifamiliar:** Vivienda aislada en la cual habita una sola familia.
- **Construcción Nueva:** Es el trámite que se efectúa para toda construcción nueva, es decir el levantamiento independiente completamente nuevo, ya sea que el sitio sobre el cual se construye haya estado o no previamente ocupado.
- **Ampliación:** es el trámite que se efectúa para agregar espacio a una estructura existente.



ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

SITIO DE ESTUDIO

Clima

El clima de Guayaquil es el resultado de la combinación de varios factores. Por su ubicación en plena zona ecuatorial, la ciudad tiene una temperatura cálida durante casi todo el año.

No obstante, su proximidad al Océano Pacífico hace que las corrientes de Humboldt (fría) y de El Niño (cálida) marquen dos periodos climáticos bien diferenciados. Uno lluvioso y húmedo, con calor típico del trópico, que se extiende diciembre a abril (conocido como invierno que corresponde al verano austral); y el otro seco y un poco más fresco (conocido como verano que corresponde al invierno austral), que va desde mayo a diciembre.

La precipitación anual es del 80% en el primero y del 20% en el segundo. La temperatura promedio oscila entre los 20 y 27 °C, un clima tropical benigno si consideramos la latitud en que se encuentra la ciudad. La combinación de varios factores da como resultado el clima de Guayaquil. Debido a su ubicación en plena zona ecuatorial, la ciudad tiene una temperatura cálida durante casi todo el año.

Sin embargo, su proximidad al Océano Pacífico hace que las corrientes de Humboldt (fría) y corriente del Niño (cálida) marquen dos periodos climáticos bien diferenciados. Uno lluvioso y húmedo, con calor típico del trópico, que se extiende desde diciembre hasta abril (conocido como invierno que se relaciona al verano austral) su precipitación anual es del 80%; y el otro seco y un poco más fresco (conocido como verano que pertenece al invierno austral), que va desde mayo hasta diciembre, teniendo esta una precipitación anual del 20%. Se considera un clima



tropical benigno debido a la latitud en la que se encuentra la ciudad. La temperatura promedio es de 28 °C.

Demografía

De acuerdo al VI Censo de Población y V de Vivienda, realizado el **25 de noviembre del 2001**, la población de la ciudad de Guayaquil era con 1.985.379 habitantes. Para el 2008 se estima que la población de Guayaquil sea de 2.366.902 habitantes, teniendo en cuenta una tasa anual promedio de crecimiento poblacional de 2,50%.

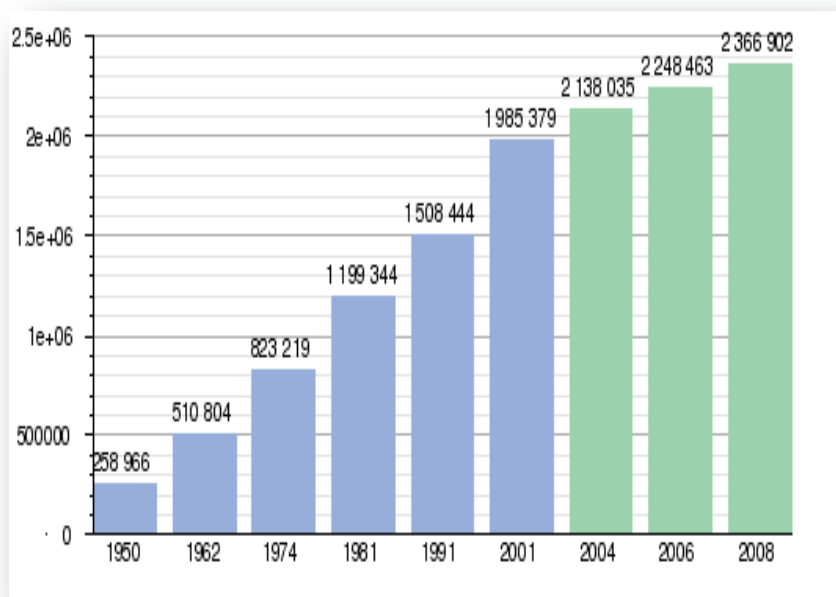


TABLA 2. DIAGRAMA DE EVOLUCIÓN DE POBLACIÓN



Evolución de la población de la ciudad de Guayaquil	
Censos	Población
1950	258.966
1962	510.804
1974	823.219
1982	1.199.344
1990	1.508.444
2001	1.985.379
Fuente: Censos de 1950-2001 INEC	
Año	Población estimada
2004	2.138.035
2006	2.248.463
2008	2.366.902
Proyecciones del 2004, 2006, y 2008	

TABLA 3. AVANCE POBLACIONAL

División Administrativa

El término parroquia es usado en el **Ecuador** para referirse a territorios dentro de la división administrativa municipal. Guayaquil está dividido en 16 parroquias urbanas y 5 parroquias rurales.

- **9 de Octubre** comenzando desde el Malecón del Salado hasta llegar al Monumento a Bolívar y San Martín, en el Malecón Simón Bolívar, podemos encontrar el "Guayaquil Tennis Club", el Museo del Banco Central, el gran hotel Oro Verde, la Corte Superior, la Casa de la Cultura, el parque seminario, la plaza Rocafuerte (San Francisco), entre variados centros de comercio de la ciudad



- **Las Peñas** es el barrio más antiguo de Guayaquil; sus casas datan de más de un siglo. Se encuentra ubicado en el Cerro Santa Ana y alberga casas que pertenecieron a importantes personajes de la historia ecuatoriana, Las Peñas era hasta hace algún tiempo un barrio un poco abandonado, pero en los últimos años, ha sido rescatada hasta convertirse en uno de los puntos turísticos más importantes de la ciudad.
- **Cerro Santa Ana** está ubicado al noroeste de la ciudad al pie del Río Guayas y junto al tradicional Barrio las Peñas. Abarca aproximadamente 13,50 **ha**, en las que se desarrolló un proceso de regeneración urbana para beneficiar a su población, estimada en 4.200 habitantes
- **Malecón del Salado** cuenta con dos secciones una junta a la universidad de Guayaquil y la otra a lado del tenis Club tiene áreas recreacionales patios de comidas y espacios de parqueos, estas están conectadas por un paso peatonal elevado de una forma de arco sobre el puente 5 de junio.
- **La Bahía** ubicada en el centro-sur de la ciudad, es un mercado que comprende cuadras enteras de locales donde se pueden adquirir gran variedad de artículos a precios bajos, es uno de los puntos comerciales más activos de la ciudad. Cerca se encuentra el Club de la Unión, uno de los clubes sociales más exclusivos del país.
- **Urdesa** está dividida en tres sectores: Urdesa Central, el más grande y comercial, Lomas de Urdesa con sus grandes condominios y Urdesa Norte. Tradicional barrio de clase media alta y alta fundado en la década de los cincuentas. Actualmente se caracteriza por los comercios, restaurantes y cafeterías de todo tipo ubicadas a lo largo de sus principales avenidas, entre ellas la Víctor Emilio Estrada. La actividad comercial ha ido desplazando poco a poco a los habitantes



de este sector hacia las nuevas urbanizaciones localizadas en las afueras de la ciudad.

- **Samborondon** - La Puntilla Es considerado uno de los barrios mas lujosos y exclusivos de la urbe cuenta con ciudadelas cerradas de lujo, se encuentra en el cantón Samborondon, pero es parte de Guayaquil ya que lo une tan solo un puente, y a la ciudad de Samborondon se encuentra a 45 minutos vía terrestre, a este sector de la urbe también se lo llama "La vía a Samborondon" o simplemente Samborondon.
- **La Alborada** son los barrios de clase media más grande de la ciudad. Está dividida en catorce partes ("etapas"). Sus avenidas más importantes son la Avenida Francisco de Orellana y la Avenida Rodolfo Baquerizo Nazur. De gran actividad comercial se destacan los centros comerciales "La Rotonda", "Plaza Mayor" y "Gran Albocentro".
- **Bastión Popular** es un barrio popular, originado por invasiones de terrenos particulares, en el barrio está en curso (2002-2006) un intenso programa de desarrollo basado en la participación comunitaria.

La ciudad del nuevo siglo ha cambiado, nuevas construcciones, ciudadelas, barrios, han dado origen a numerosas calles que forman parte del Guayaquil actual; la ciudad está dividida en cuatro cuadrantes considerándose como eje la intersección de la avenida Quito y el bulevar Nueve de Octubre, lo que lo constituye el punto cero que divide a la ciudad en Noreste, Noroeste, Sureste, y Suroeste.



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El sector donde se implantará el Proyecto de Vivienda Multifamiliar es en la ciudadela La Garzota en la Av. Isidro Ayora entre las Avenidas Agustín Freire y de las Américas. El terreno esta orientado hacia el sector noreste de la ciudad de Guayaquil.

Tiene un asoleamiento de este a oeste. (Del pasaje 6to – av. Isidro Ayora). Es un terreno que ocupa todo el ancho de una cuadra, lo cual permite tener varios accesos, y mejores vistas desde el edificio.

El área aproximada del terreno baldío es de 1750 m². Comprende los solares 1, 2, 3. de la mz 312 de la Cdla. La Garzota.

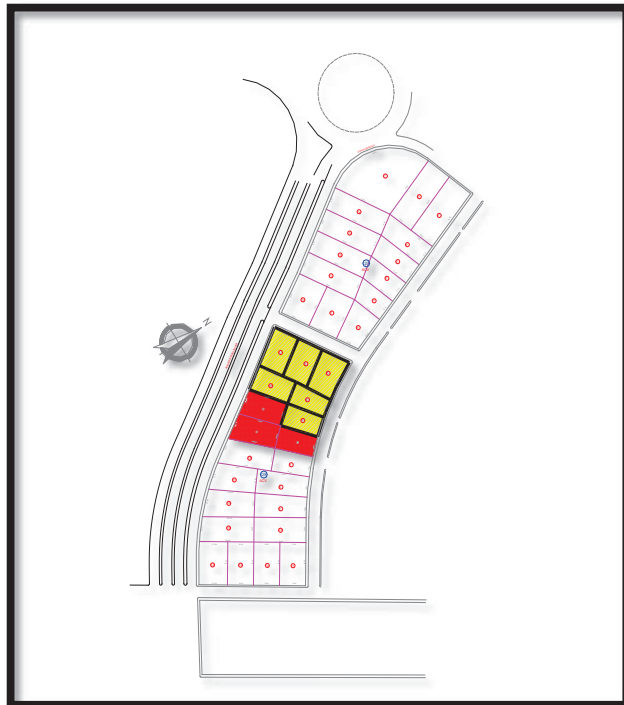


FIGURA #1 CRÓQUIS DEL PROYECTO

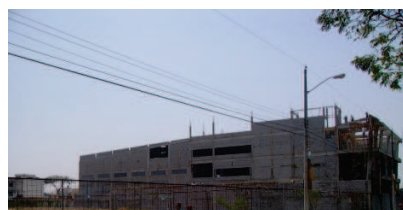
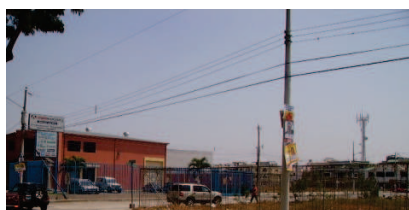




Foto # 1 Terreno lado Norte



Foto # 2 Terreno lado Sur



Foto # 3 Alrededores



Foto # 4 Terreno Lado Este



Foto # 5 Lugares Comerciales



Foto # 6 Av. Principales



Foto # 7 Terreno Lado Sur

Foto # 8 Terreno

ASPECTOS CLIMATOLÓGICOS



Existen dos épocas al año definidas en nuestra ciudad:

- De lluvia (entre diciembre y mayo)
- Seca (entre Junio y Noviembre)

La temperatura promedio al año en Guayaquil es de 35.5° en la época de lluvia y 25° en la época seca. Los vientos predominantes van de suroeste a noreste con una velocidad anual de 1.55 m/s. Los vientos reinantes vienen por el Este.

Las precipitaciones están por los 1 200 mm al año.

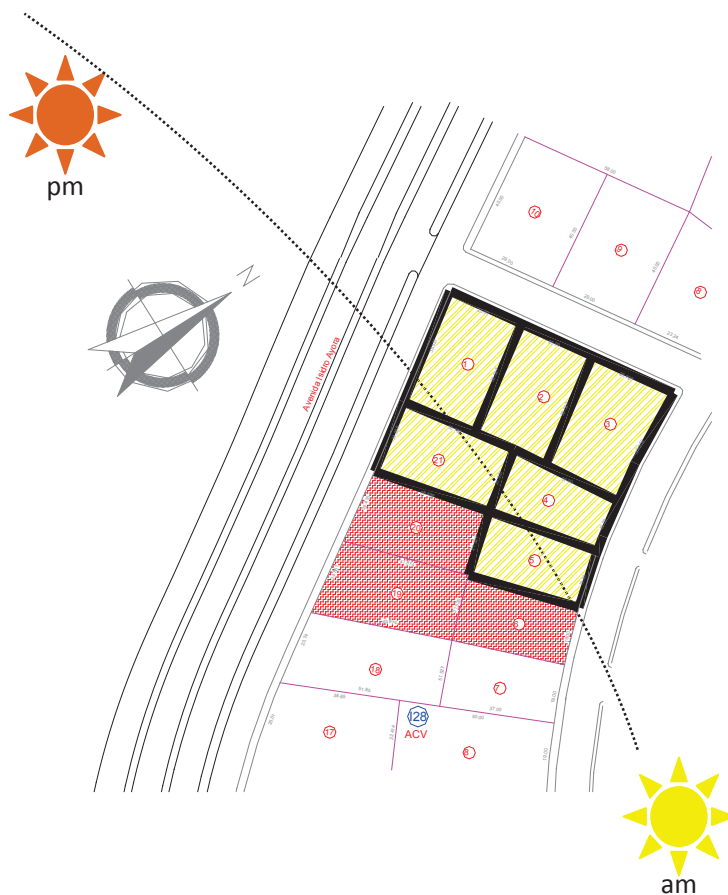


FIGURA # 2 DIRECCIÓN DEL SOL

ASPECTOS TOPOGRÁFICOS



El terreno presenta una topografía regular, plana y con una forma geométrica compuesta por figuras regulares (rectángulos y círculos).

ASPECTOS GEOLÓGICOS (Tipo de suelo)

El tipo de suelo es arcilloso, específicamente arcilla amarilla.



FOTO # 9 TIPO DE SUELO

ASPECTOS DE VEGETACIÓN Y ECOLOGÍA

El terreno muestra una densa capa de monte en ciertos sectores. Existen árboles de gran tamaño entre los 9 y 12 m de alto pero en los alrededores del sector, específicamente en los parterres centrales de la avenida Isidro Ayora.



FOTO # 10 VEGETACIÓN



FOTO # 11 VEGETACIÓN

ESTUDIO DEL MEDIO ESPACIAL



ESTRUCTURA URBANA

El sector es de tipo residencial. Existe un Supermercado de importancia en la zona muy cerca al terreno. Funciona un colegio. Funcionan algunos locales comerciales de tipo doméstico, con negocios como despensas, farmacias, talleres mecánicos, cyber, etc., todos ubicados frente al terreno sobre la Av. Isidro Ayora. No existe una iglesia de importancia en la zona. Existe un destacamento de Bomberos justo en frente del terreno.



FOTO # 12 SECTOR COMERCIAL

EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA, VIALIDAD

En cuanto a equipamiento urbano, el sector cuenta con todo tipo de equipamiento en este sentido, existen luminarias, postes de señalización, etc.

La infraestructura del sector también es completa, hay redes de alumbrado público, alcantarillado sanitario, pluvial y redes de agua potable, telefónicas, servicios de internet.



Así mismo el sector cuenta con vías importantes de acceso como la Av. Isidro Ayora, la Av. De las Américas, la Av. Agustín Freire, además de las calles vehiculares propias del entramado urbano de la zona.



FOTO # 13 ACCESOS PRINCIPALES

PERFIL URBANO

(Paisaje Urbano: aspectos de forma, volumetría, alturas)

La altura predominante en las residencias del sector es de 9 metros (de 3 plantas), son muy pocas las residencias de una sola planta, además de otros edificios altos en los alrededores como el Supermercado Santa Isabel, el edificio de Angloamericana y el edificio de Siglo XXI que se encuentra en construcción.

Las formas son regulares, que generan volúmenes en su mayoría prismas de base rectangular.



FOTO # 14 PERFIL URBANO

RIESGOS Y VULNERABILIDAD

(Inundaciones, sismos, incendios, accidentes)

Hasta el momento las redes de alcantarillado pluvial del sector han respondido de manera favorable, no existen registros de inundaciones serias, cuando se ha producido una lluvia fuerte las pendientes de las calles, aceras y cunetas han desalojado el agua rápidamente.

Respecto a los sismos tampoco se registran casos considerables en el sector, el riesgo sería el mismo que en el resto de la ciudad en donde no hay registro de movimientos telúricos de gran magnitud.

Los incendios no son un peligro para el sector puesto que las residencias son de hormigón armado; no hay estructuras mixtas ni de madera.

En relación a los accidentes de tránsito sí hay un factor a tomar en cuenta, ya que se trata de una vía de gran afluencia vehicular. Debe considerarse de manera especial la ubicación de los ingresos y parqueos para evitar inconvenientes.



PROPUESTA

OBJETIVOS Y CRITERIOS

OBJETIVO GENERAL

PROYECTAR UNA VIVIENDA MULTIFAMILIAR QUE CONSIDERE LOS ASPECTOS FUNCIONALES, FORMALES, CONSTRUCTIVOS Y TECNOLÓGICOS, ESPACIALES, AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS, DE SEGURIDAD Y DE DESARROLLO Y QUE RESPONDA A LAS CONDICIONANTES DEL CONTEXTO CONTENIDAS EN EL EXPEDIENTE O INFORME DE LA ETAPA DE INVESTIGACIÓN, CON PRECIOS MÁS BAJOS EN EL MERCADO POR EL SISTEMA DE COPROPIEDAD INMOBILIARIA.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. FUNCIÓN

- 1.1.** Organizar el espacio administrativo de acuerdo a los requerimientos funcionales del Proyecto.
 - 1.1.1.** Utilizando una planta cerrada por cuanto brinda independencia para cada actividad.
- 1.2.** Proyectar el espacio de la Plazoleta Central de acuerdo con los requerimientos funcionales del Proyecto.
 - 1.2.1.** La dotación de espacio se hará según el número de usuarios.
- 1.3.** Procurar una circulación fluida y dinámica dentro de la Vivienda Multifamiliar.
 - 1.3.1.** Utilizando la línea curva para romper con la monotonía aparente que genera un desarrollo lineal.



- 1.3.2. Generando espacios de circulación lo suficientemente amplios para que funcionen óptimamente incluso en caso de emergencias.
- 1.4. Satisfacer adecuadamente los desplazamientos del usuario en el interior del Proyecto de Vivienda Multifamiliar.
 - 1.4.1. Las escaleras y ascensores estarán diseñados en función de la frecuencia de uso y el número de personas que por ellos circularán.
 - 1.4.2. Los pasillos de circulación serán diseñados de acuerdo a la fluidez requerida.
- 1.5. Satisfacer adecuadamente los desplazamientos del usuario en el interior de los distintos ambientes privados del Proyecto.
 - 1.5.1. Las habitaciones se desarrollarán en función del mobiliario y el número de usuarios.
- 1.6. Lograr que los espacios sean flexibles al interior del Proyecto de Vivienda Multifamiliar.
 - 1.6.1. Las alturas en el interior de la Vivienda serán diferenciadas acorde al uso de los ambientes.
 - 1.6.2. La circulación de ingreso y salida de la Vivienda serán diferenciadas con puertas de vaivén.

2. FORMA

- 2.1. Generar formas dinámicas que inviten a los usuarios a la utilización de los distintos espacios proyectados fuera del área íntima.
 - 2.1.1. Utilizando planos curvos para la definición de los ambientes de mayor concentración de usuarios.
- 2.2. Gerarquizar las distintas zonas dentro de la Vivienda Multifamiliar.
 - 2.2.1. Utilizando planos a media altura y elementos lineales para la definición de los corredores y que se distingan de los planos llenos que definirán los espacios interiores.
- 2.3. Componer las fachadas de tal manera que no solo sean agradables estéticamente sino que además brinden protección ante el clima.



- 2.3.1. Usando planos llenos y vacíos para la composición de la fachada y generando volúmenes en distintos planos para que generen sombra uno sobre el otro.
- 2.4. Diseñar la planta arquitectónica con elementos lineales que permitan espacios flexibles.
- 2.4.1. Utilizando una retícula regular para conseguir espacios flexibles.

3. CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍA

- 3.1. Valorizar el uso de materiales no convencionales para generar ambientes más frescos y agradables.
- 3.2. Conciliar el uso de materiales no convencionales con el metal.
- 3.2.1. Utilizando el acero para cierto elementos decorativos en fachada o también el Alucobon que genera una textura similar. También en pasamanos de corredores, etc.
- 3.3. Utilizar los materiales y procesos constructivos con un criterio de respeto al medio ambiente.
- 3.3.1. Integrando la naturaleza al proyecto mediante jardines y áreas verdes, terrazas jardín, etc.

4. ESPACIALES

- 4.1. Generar distintas jerarquizaciones y percepciones de los ambientes al interior.
- 4.1.1. Implementando un soportal en la planta baja de los Bloques de vivienda.
- 4.1.2. Empleando iluminación natural en los ambientes interiores de las residencias.
- 4.2. Conseguir armonía entre el tratamiento de la fachada de la vivienda multifamiliar y el de las edificaciones circundantes.
- 4.2.1. Utilizando texturas de elementos naturales y artificiales en las fachadas.
- 4.2.2. Implementando una retícula como generadora de la composición formal de la fachada.



4.3. Conseguir un ambiente lo más alejado posible del ruido generado por los vehiculos que circulan por las vías aledañas.

4.3.1. Utilizando la vegetación como elemento aislante del ruido.

4.4. Lograr las iluminaciones adecuadas en los distintos ambientes de la vivienda multifamiliar.

4.4.1. Orientando el edificio hacia el norte para poder colocar ventanales y aprovechar la luz natural durante el día.

5. AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS

5.1. Desarrollar un diseño bioclimático.

5.1.1. Empleando elementos de matiz y control de la iluminación.

5.1.2. Considerando la altura suficiente entre tumbado y piso para fortalecer el confort interior.

5.1.3. Utilizando galerías como elementos reductores de la temperatura interior.

5.1.4. Planteando soluciones arquitectónicas que permitan la ventilación cruzada al interior de la edificación.

5.1.5. Utilizando el soportal como espacio protegido para la relación de los usuarios.

5.2. Generar equilibrio entre el ambiente construido y el entorno natural.

5.2.1. Aprovechando la vegetación exterior e introduciéndola a la edificación para que actúe como regulador térmico.

5.2.2. Implementando el techo jardín como regulador de temperatura, captador de la radiación solar y como elemento paisajístico estético.

6. DE SEGURIDAD

6.1. Brindar las seguridades de salida necesarias en caso de emergencias.

6.1.1. Implementando escaleras de emergencia.

6.1.2. Ubicando puertas cortafuego, extintores, mangueras, etc., en puntos estratégicos.



6.2. Permitir los recorridos adecuados en las vías de circulación durante una emergencia.

6.2.1. Estableciendo anchos de pasillos adecuados para permitir la circulación masiva de personas.

6.2.2. Dejando los pasillos libres de objetos que puedan obstruir la circulación durante una evacuación.

6.3. Canalizar efectivamente los llamados de emergencia en caso de calamidades.

6.3.1. Colocando alarmas sonoras en cada piso, en cada zona del edificio.

7. DE DESARROLLO

7.1. Proyectar espacios para uso futuro dentro de la vivienda multifamiliar y prever el crecimiento de las zonas íntimas o privadas.

7.1.1. Destinando dentro de las habitaciones un área para crecimiento de las mismas.

8. DE ECONOMÍA

8.1. Brindar a cada uno de los copropietarios viviendas más económicas de las existentes en el mercado y con excelentes acabados.

PROMOTORES, OPERADORES Y USUARIOS

Promotor:

Los promotores son aquellas personas que estarán a cargo de la edificación del proyecto. Se ha llevado a término consiguiendo financiamiento mediante los diferentes medios lícitos, donaciones, alianzas estratégicas etc. Una vez concluido prestará sus servicios para el sector norte de la ciudad, orientado hacia personas de



clase media alta. El promotor será responsable de propagar la información necesaria para dar a conocer el proyecto dentro de su radio de acción.

Copropietarios:

Son todas las personas que van a gozar de los servicios que ofrecerá el proyecto. Todos los residentes del sector y personas q estén en busca de vivienda podrán encontrar en este proyecto una excelente alternativa para asentarse.

Operador:

El operador se en cargara de todo lo administrativo, así como también los gastos de mantenimientos y crecimiento.

NORMAS DE DISEÑO

ORDENANZA DE NORMAS MINIMAS PARA LOS DISEÑOS URBANISTICOS Y ARQUITECTONICOS Y PARA EL PROCEDIMIENTO DE RECEPCION DE OBRAS, EN PROGRAMAS ESPECIALES DE VIVIENDA.- GUAYAQUIL.

Capítulo IV

DE LOS USOS DEL SUELO.-

Art. 14.- Los Proyectos de los Programas Especiales de Viviendas incluirán los siguientes usos del suelo:

- Vivienda.- Que puede ser: unifamiliar, bifamiliar y/o multifamiliar.
- Comercio.- Que podrá ser concentrado o disperso, dependiendo del proyecto calificado por el Dpto. de Planeamiento Urbano.



- Mixto.- Limitado a aquellas áreas de terreno que tengan acceso vehicular, dependiendo de la calificación que al proyecto haga el Dpto. de Planeamiento Urbano y de conformidad con la Ley.
- Servicios comunales.- El uso comunal comprenderá las Áreas cubiertas o abiertas destinadas a educación, salud, mercados, comunicaciones y policía.
- Áreas verdes y Recreativas.- Este uso comprenderá parques, áreas deportivas, paseos y todas aquellas áreas abiertas destinadas a uso recreacional.
- Vial.- Comprende las vías vehiculares y peatonales.

Art. 15. - Los porcentajes de usos del suelo admitidos, son los siguientes:

Uso residencial.- Máximo 65%

Uso comercial - vendible.- Mínimo 3%

Área cedida al Municipio.- Mínimo 12%, debiendo destinarse de este porcentaje al menos 8 % para espacios verdes con superficies de acuerdo a los núcleos de servicio y que en ningún caso serán inferior a los 800 M2.

El 4% restante será destinado a servicios comunitarios de acuerdo a lo que disponga la tabla adjunta.

Uso vial.- Que comprende las vías vehiculares y peatonales además de los estacionamientos vehiculares, corresponde al 20%.

Art. 16.- Estos porcentajes se obtendrán con relación al área bruta total.

El área bruta total se establecerá considerando la mitad de las secciones de las vías perimetrales del diseño que existieren o se crearen. (linderos - ejes de vía).



Se contabilizarán los porcentajes de usos del suelo excluyendo el área afectada por las vías primarias de la ciudad.

Cuando una ó varias vías correspondientes a la estructura vial general atraviese total o parcialmente el área a urbanizarse, el Promotor y/o Urbanizador deberá ejecutar totalmente dichos segmentos de vía.

Cuando una ó varias vías correspondientes a la estructura vial general, atraviesan el lindero del área a urbanizarse, el Promotor y/o Urbanizador ejecutará el 50% de la sección de dicha vía.

Art. 17- Los espacios verdes serán implementados por el Promotor de acuerdo a diseños aprobados por el Dpto. de Planeamiento Urbano y con especificaciones en cuanto a los espacios a utilizarse, aprobados por el Dpto. de Arborización y Parques.

Se deberá prever por cuenta del Promotor las instalaciones necesarias para el mantenimiento.

En tanto no sea entregada totalmente por el Promotor y/o Urbanizador, el mantenimiento de las Áreas verdes correrá por su cuenta, en forma total.

Art. 18- La distancia mínima entre calles vehiculares será de 100 metros.

La sección mínima de acera será de dos metros.

En las vías vehiculares, se considerará la sección de calzada, entre línea de fábrica, así:

- Locales sin salidas: 12,50 metros.
- Locales con salida: 15,00 metros.
- Colectores: 23,00 metros.



- En las vías peatonales, la sección de calzada: 6 mts.

Art. 19- Las normas mínimas de obras de infraestructura serán fijadas por las Empresas competentes.

En lo que dice relación con las especificaciones de vías de la urbanización, éstas variarán de acuerdo a la jerarquía de la vía ó por la calidad propia del suelo, pudiendo utilizarse en forma ascendente, para el caso de vías locales, doble riesgo bituminoso como mínimo hasta hormigón, en las vías colectoras.

Las especificaciones serán concedidas por el Dpto. de Planeamiento Urbano con el visto bueno del Dpto. de Obras Públicas Municipales.

DE LAS DENSIDADES.-

Art. 20.- La máxima densidad bruta será de 400 hab/Ha, en proyectos de vivienda unifamiliar/bifamiliar, pudiendo llegar a un máximo de 600 hab/Ha., únicamente en bloques multi-familiares.

La infraestructura que demande esta densidad, superando la capacidad de las Empresas, correrá por cuenta del Promotor.

DE LOS LOTES.-

Art. 21.- Todos los lotes deberán tener acceso a una vía ya sea peatonal ó vehicular. Ningún lote podrá estar a una distancia mayor de 160 mts., de una vía vehicular.



Art. 22.- Los proyectos de Programas Especiales de Vivienda que sean presentados por Organismos del Estado, Entidades de Derecho Público o la Empresa Privada, necesariamente deberán acogerse a las siguientes normas:

a.- Cada proyecto puede estar destinado a construcciones con adosamiento corrido, construcciones pareadas o construcciones individuales.

b.- Los lotes sobre los cuales se permitirá estos tipos de construcciones se registrarán por las siguientes normas:

b.1. El área para los solares donde se levantarán viviendas unifamiliares fluctuará entre 65 M2. y 75 M2. procurando guardar una relación 1:2 ó 1:3 entre el frente y el fondo respectivamente;

b.2. El área de los solares destinados a viviendas bifamiliares, fluctuarán entre 76 M2. y 90 M2., debiendo guardar la misma relación de 1: 2 ó 1: 3.

b.3. En lotes destinados a vivienda multifamiliar, el área mínima así como los frentes, fondos y retiros, además del área de construcción, será señalada en cada caso por el Departamento Municipal de Planeamiento Urbano.

c.- Para lotes con vivienda unifamiliar, se observará un retiro frontal de 2 metros. Los retiros laterales y posteriores serán calificados según el proyecto, por el Dpto. de Planeamiento Urbano.

d.- Para lotes con vivienda bifamiliar se observará un retiro frontal de 3 metros. Los retiros laterales y posteriores serán calificados según el proyecto, por el Dpto. de Planeamiento Urbano.

e.- No podrá construirse sobre ningún retiro frontal.



f.- Los lotes de los Programas Especiales de Viviendas tendrán siempre las superficies y retiros mínimos determinados en esta Ordenanza y no podrán ser subdivididos, vendidos o gravados, ni aun título de particiones sucesorias.

g.- Esta Limitación de dominio así como lo relacionado a retiros frontales, constará específicamente en la escritura de propiedad.

DE LAS VIVIENDAS.-

Art. 23.- Para la construcción de las viviendas, se establecen las normas siguientes:

a.- Las viviendas unifamiliares o bifamiliares, podrán desarrollarse en dos plantas, incluyendo planta baja;

b.- En las viviendas multifamiliares se desarrollarán cinco plantas incluyendo la baja, como máximo, sin ascensor;

c.- Todo espacio habitacional será iluminado y ventilado naturalmente.

d.- Las habitaciones destinadas al baño no podrán comunicarse con la cocina.

e.- La superficie mínima de patios interiores (planta baja/planta alta) será de 4 Mtrs².

f.- La Altura mínima de las habitaciones será de 2.50 m. libres, medidos de piso terminado a cara inferior del tumbado.

g.- El antepecho de ventanas no podrá estar a menos de 1,20 Mtrs. medidos desde el piso terminado;



- h.-** Los baños de las ventanas se sujetarán a las normas del INEN.
- i.-** El ancho mínimo de las escaleras en viviendas individuales unifamiliares será de 0.90 Mtrs. y de 1.20 M. en escaleras colectivas.
- j.-** El ancho mínimo de los corredores en viviendas unifamiliares y bifamiliares será de 0.90 metros.
- k.-** La puerta de entrada a las unidades de vivienda será de 2 metros por 0.90 metros.
Las puertas de dormitorios y cocinas será de 2 metros por 0.80 metros.
Las puertas de baños: 2 metros por 0.70 mts.
- l.-** El máximo “volado” aceptado para los balcones de planta alta, tanto en viviendas unifamiliares como bifamiliares, será de 1 metro, contando a partir de la línea de construcción (no línea de fábrica) y solo se permitirá en la fachada anterior.

DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.-

Art. 24.- Para la aprobación de los proyectos de construcción en los "Programas Especiales de Vivienda", se utilizarán materiales incombustibles.

PROGRAMA DE NECESIDADES

Z. Social

- Terrazas
- Áreas verdes
- Ss.hh.



Z. Servicio General

- Desechos
- Bodega de limpieza
- Garita

Z. Complementaria

- Aparcaderos

Z. Privada o Intima

- Departamentos de 3 habitaciones
- Suites

DESCRIPCION DE LA PROPUESTA

Morfología.

El proyecto fue concebido mediante la utilización de un módulo regular de forma rectangular de 4.00x3.00. Esto generó todos los espacios y dio como resultado un edificio de características regulares en planta. Sin embargo se utilizaron variaciones en los niveles de enrasamiento para hacer un poco más dinámica la forma volumétrica. Finalmente se diferencian tres volúmenes con claridad. Dos torres laterales q definen los departamentos y una torre central que alberga la circulación vertical, terrazas jardín y la administración en planta baja, así como las suites. Los tres volúmenes se vinculan mediante un elemento de circulación horizontal, un corredor que también genera balcones con vistas hacia el exterior.

Funcionalidad

Se ha planteado un edificio en el cual encontramos en Planta Baja :



Dos departamentos:

- Sala, comedor, cocina, bar, baño de visitas, lavandería, dormitorio principal con baño, 2 habitaciones con un baño compartido, balcones en la habitación principal y en la sala.
- Una suite: Sala, comedor, cocina, lavandería, baño de visitas, una habitación máster con closet, baño privado y balcón.

La planta tipo para los pisos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 tiene la siguiente distribución:

Dos departamentos:

- Sala, comedor, cocina, bar, baño de visitas, lavandería, dormitorio principal con baño, 2 habitaciones con un baño compartido, balcones en la habitación principal y en la sala.
- Una suite: Sala, comedor, cocina, lavandería, baño de visitas, una habitación máster con closet, baño privado y balcón.

Una terraza jardín: ambientada con vegetación y amoblada para generar un espacio de relax, lectura y contemplación.

Además cada una cuenta con un corredor y hall de ascensores para accesibilidad, así como salida por la escalera de emergencias.

En la terraza se encuentra un cuarto de ascensores y máquinas así como un reservorio de agua potable para el abastecimiento del edificio, y los equipos de aire acondicionado.

En el emplazamiento del terreno se encuentra un área con equipamiento para lecturas y contemplación como son bancas, piletas además de vegetación de distinto tipo, plantas bajas, árboles altos y césped.



Al ingreso del predio se localizan los parqueos vigilados por una caseta de guardianía. Existen caminerías que distribuyen la circulación por los exteriores desde el ingreso y el aparcadero hacia el edificio.

Tecnología

La distribución del AAPP será a través de un sistema de cisterna con tanque elevado. Este se encargará de repartir mediante tuberías el agua necesaria para todo el edificio. El reservorio ubicado en la parte superior del edificio también contará con un volumen de agua calculado para casos de emergencias como incendios, según lo indican las normas.

Para la cimentación se hará mejoramiento del suelo, se usaran plintos con losa de cimentación por tratarse de una edificación de 7 niveles. La estructura será de hormigón armado con pilares en PB de 0.60x0.60 al igual que en el 1er nivel, y se irán reduciendo a medida que se desarrolla en altura, hasta terminar en el 6to nivel con pilares de 0.450x0.45.

Las mamposterías serán de bloque de cemento, interior con bloque de 9 y exterior con bloque de 19; se utilizarán juntas de 1 cm y enlucidos de 1.5 cm. Pilaretes y viguetas según los planos definidos por el calculista.

Las iluminaciones serán con focos fluorescentes y se utilizarán tumbados de gypsum en planta baja para el hall de ingreso y ascensores, y también en el corredor de circulación horizontal en cada nivel. En los departamentos se utilizarán tumbados de amstrong.

Los pisos serán de porcelanato de 0.60x0.60. Las paredes llevarán pintura color beige y en los exteriores se utilizará pintura elastomérica color terracota.



Se utilizara ventanas de vidrio y aluminio, piel de vidrio en grandes ventanales.

Paisajismo

En los exteriores se utilizará granito lavado como texturas de pisos así como baldosas color café, adoquines rectangulares para las caminarias exteriores.

Vegetación variada, con árboles de grandes copas que generen sombras o microclimas.

CONCLUSIÓN

El proyecto de vivienda multifamiliar fue concebido como una solución en altura para aprovechar de mejor manera el uso del suelo, generando mayor densidad.

Al estar orientado hacia un grupo objetivo de usuarios de nivel socio económico medio alto, cuenta con todas las comodidades de accesibilidad, funcionalidad, estética, tecnología y paisajismo, para ofrecer un excelente servicio a quienes se alojen en este edificio. Con acabados de primera, este proyecto garantiza ayudar al desarrollo urbanístico de la ciudad, a la vez que brinda una solución al grave problema de vivienda presente en nuestro medio.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO INMOBILIARIO “VISTA HERMOSA “

ÁREA DE CONTRUCCIÓN

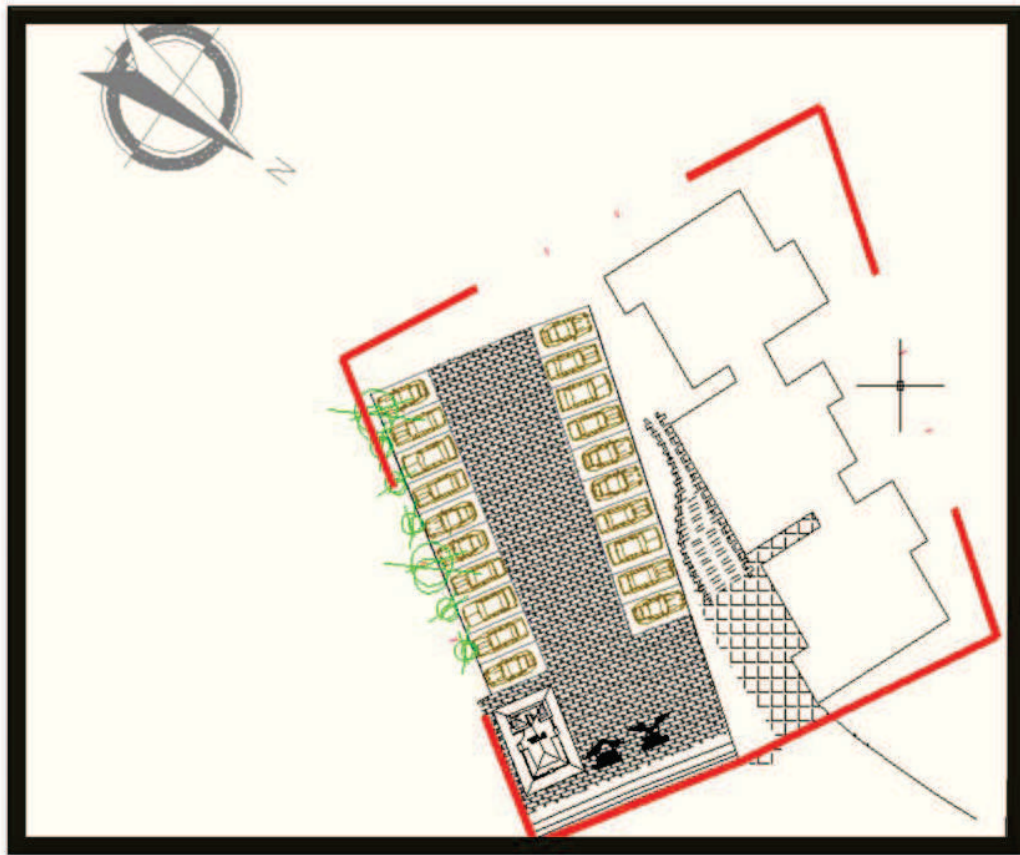


FIGURA # 3 ÁREA DE CONSTRUCCIÓN



VISTA EN PLANTA DE CADA UNO DE LOS PISOS

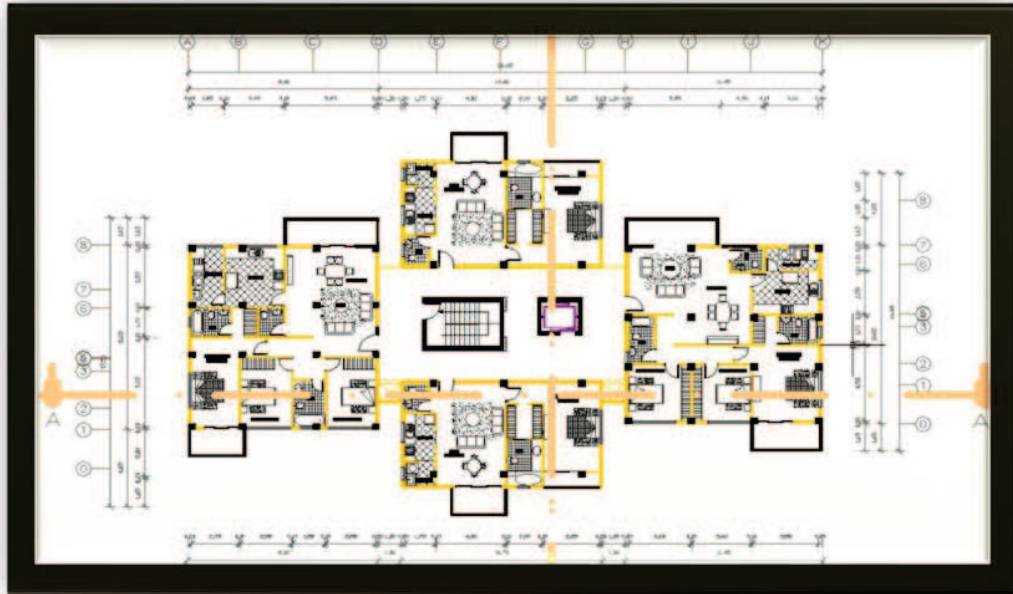


FIGURA # 4 VISTA EN PLANTA

FACHADA LATERAL

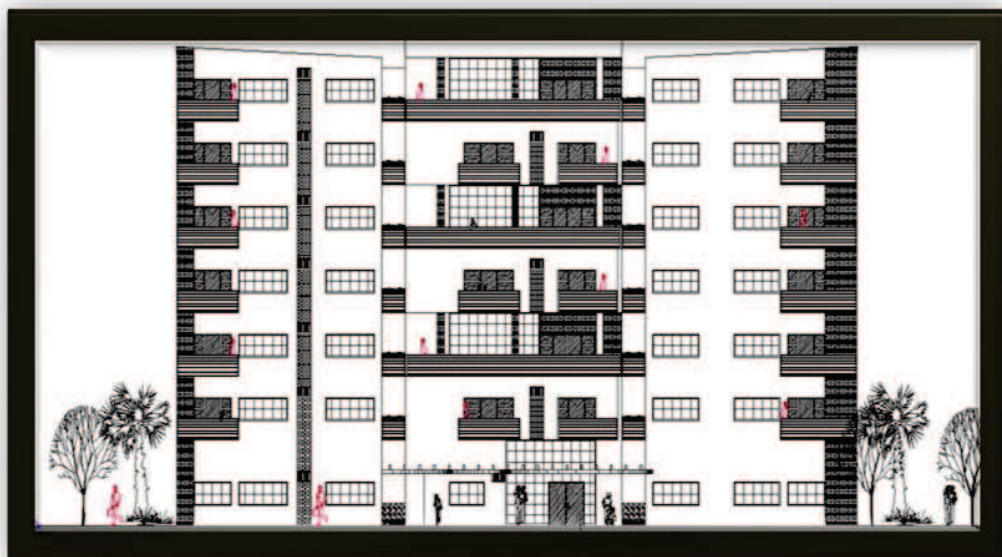


FIGURA # 5 FACHADA LATERAL



FACHADA FRONTAL

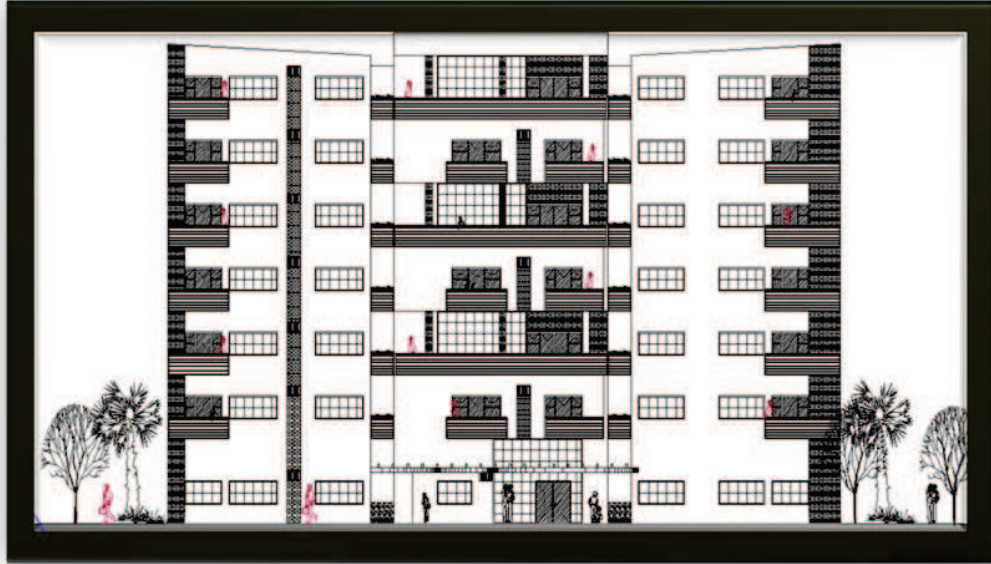


FIGURA # 6 FACHADA FRONTAL

FACHADA POSTERIOR

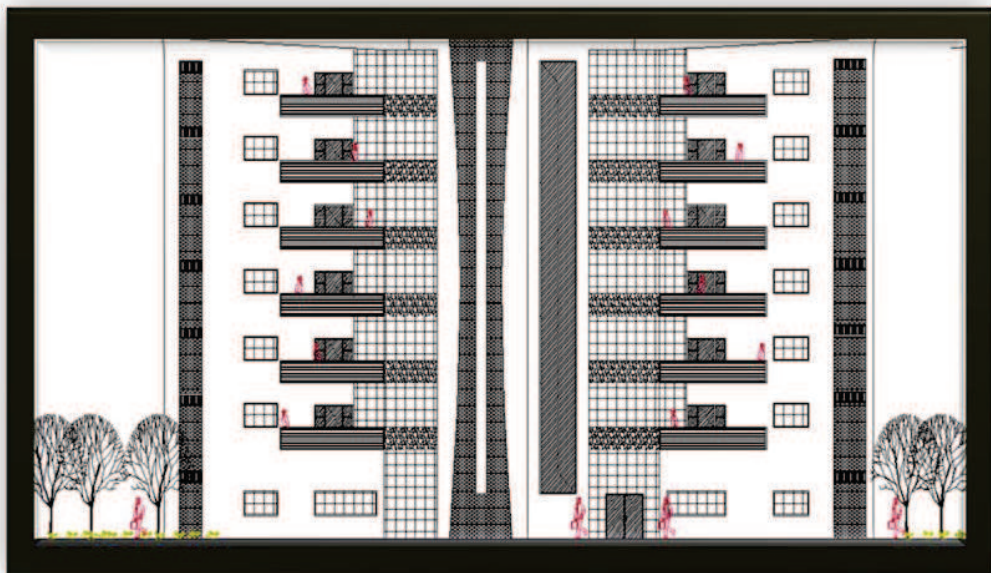


FIGURA # 7 FACHADA POSTERIOR



CORTE



FIGURA # 8 CORTE



4.2. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

PRESUPUESTO PROYECTO EDIFICIO " VISTA HERMOSA "						
TABLA DE DESCRIPCION DE RUBROS , UNIDADES , CANTIDADES Y PRECIOS						
RUBRO	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
1.0	OBRAS CIVILES					769.651,63
1.1	INSTALACIONES PROVISIONALES					6.073,89
1.1.1	Caseta de oficina, bodega y guardiania	m2	40,00	64,8	2.592,00	
1.1.2	Instalación eléctrica provisional	Global	1,00	805,50	805,50	
1.1.3	Instalación AAPP provisional	Global	1,00	810,51	810,51	
1.1.4	Servicio higienico y vestidor para obreros	Global	1,00	1.865,88	1.865,88	
1.2	MANTENIMIENTO DE OBRA Y SEGURIDAD					20.353,55
1.2.1	Limpieza general de la obra	Global	1,00	932,10	932,10	
1.2.2	Desalojo de limpiezas	Global	1,00	2.321,45	2.321,45	
1.2.3	Guardiania (24 horas diarias)	Global	1,00	17.100,00	17.100,00	
1.3	PREPARACION DEL TERRENO					1.795,43
** 1.3.1	Limpieza del terreno (inc. Desalojo)	m2	1.750,00	0,2	350,00	
** 1.3.2	Replanteo de la terraza	m2	1.750,00	0,63	1.102,50	
1.3.3	Replanteo y trazado de la edificación	m2	544,33	0,63	342,93	
1.4	MOVIMIENTOS DE TIERRA					16.103,47
1.4.1	Excavación para cimientos	m3	1.632,00	5,17	8.437,44	
1.4.2	Relleno compactado con material sitio (en cimentacion)	m3	1.484,64	4,49	6.666,03	
1.4.3	Pruebas y ensayos de compactacion de terrenos / proctor modificado	Global	1,00	1.000,00	1.000,00	
1.5	CIMENTACION					5.020,25
1.5.1	Replanteo	m3	27,21	184,5	5.020,25	
1.6	ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO					481.374,09
1.6.1	Zapatas	m3	123,20	187,48	23.097,54	
1.6.2	Riestras	m3	25,15	195,29	4.914,06	
1.6.3	Columnas	m3	304,32	193,7	59.063,00	
1.6.4	Vigas	m3	685,86	207,61	142.391,39	
1.6.5	Losas	m3	291,60	331,76	96.741,22	
1.6.6	Losas de cubierta	m3	41,70	331,76	13.834,33	
1.6.7	Escaleras de hormigon	m3	10,28	213,24	2.193,14	
1.6.8	Acero de refuerzo	kg	122.052,07	1,14	139.139,35	
1.8	CONTRAPISOS					14.998,53
1.8.1	Contrapiso hormigon simple e= 10cm acabado rayado	m2	1.205,67	12,44	14.998,53	



Página 1

1.9	ALBAÑILERÍAS				223.932,48
1.9.1	Pared mampostería bloque $e=8cm$	m ²	4.244,91	10,6	44.396,05
1.9.2	Dinteles y Viguetas h. armado 3x20cm	ml	942,65	9,43	8.889,19
1.9.3	Pilares h. armado 3x20cm	ml	1.248,73	9,43	11.775,52
1.9.4	Dinteles y Viguetas h. armado de ventanas	ml	1.170,63	9,43	11.039,61
1.9.5	Enlucido interior	m ²	4.244,91	6,2	26.318,44
1.9.6	Enlucido exterior (incluye: antepechos)	m ²	4.320,35	8,72	37.673,45
1.9.7	Enlucido de columnas	m ²	1.634,00	8,82	14.341,08
1.9.8	Enlucido sobre losas de cubierta con malla electro soldada	m ²	1.224,21	8,44	10.332,33
1.9.9	Enlucido de pisos	m ²	3.810,31	6,16	23.471,51
1.9.10	Enlucido de escalera (rampa y escalones)	m ²	34,75	6,16	583,66
1.9.11	Filos de columnas y paredes: interiores y exteriores	ml	1.943,20	3,06	5.946,19
1.9.12	Cuadrada de boquetes: puertas y ventanas	ml	667,44	3,78	2.522,92
1.9.13	Meson de h. armado en cocina (inc. Enlucido)	ml	86,10	30,26	2.614,00
1.9.14	Meson de h. armado en lavanderías (inc. Enlucido)	ml	29,40	30,26	892,58
1.9.15	Muro de tina de baño (inc. Enlucido)	ml	47,46	8,27	392,49
1.9.17	Impermeabilización de losas	m ²	1.224,21	11,05	13.527,52
1.9.19	Sellos de juntas constructivas	ml	372,32	19,43	7.234,18
1.9.20	Tapas para Cajas de registro (de hierro fundido) AA.SS.- AA.LL	u	5,00	156,35	781,75
2.0	OBRAS DE ACABADOS				232.071,54
2.1	CARPINTERÍA: PUERTAS				50.784,72
2.1.1	Puertas principales	u	28,00	400	11.200,00
2.1.2	Puertas dormitorios	u	56,00	310	17.360,00
2.1.3	Puertas baños	u	70,00	220	15.400,00
2.1.4	Puertas lavandería	u	14,00	220	3.080,00
2.1.5	Canalón metálico	ml	148,60	25,2	3.744,72
2.2	CARPINTERÍA: ALUMINIO / VIDRIO / ACRILICO				42.027,04
2.2.1	Ventanas (corredizas) aluminio y vidrio	m ²	618,31	66,25	40.363,04
2.2.2	Ventanas (abatibles) aluminio y vidrio	m ²	10,64	100	1.064,00

2.3	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS				91.973,62
2.3.1	Pintura Interior	m ²	4.244,91	3,2	13.583,70
2.3.2	Pintura exterior elastomérica	m ²	3.168,00	4,2	13.305,60
2.3.3	Cerámica en paredes	m ²	723,30	21,3	15.406,29
2.3.5	Revestimiento de meson en cocina tipo M2	ml	86,10	56,06	4.826,77
2.3.6	Revestimiento de meson en lavandería Tipo M3	ml	29,40	56,06	1.648,16
2.3.7	Baldosas en pisos	m ²	3.105,48	13,5	41.923,98
2.3.8	Revestimiento de escalera	m ²	34,75	13,5	1.279,13
2.5	OBRAS EXTERIORES				47.286,16
2.5.2	Adoquín de hormigón $e=8cm$ (área de parqueos)	m ²	665,46	23,21	15.445,33
2.5.3	Bordillos de hormigón simple	ml	265,00	19,71	5.223,15
2.5.4	Adoquín de hormigón $e=6cm$ (aceras y veredas)	m ²	350,41	20,69	7.243,98
2.5.5	Bordillos con cuneta	ml	274,00	24,77	6.786,38
2.5.6	Capo Base clase 1 $e=25cm$ (área de parqueos)	m ³	657,30	19,14	12.580,72
3.0	SISTEMA HIDRÁULICO SANITARIO				31.800,98
3.1	SISTEMA DE AGUA POTABLE				4.766,03
3.1.1	Redes de PVC presión rosca 1" + accs PP	ml	57,35	5,8	315,43
3.1.2	Redes de PVC presión rosca 3/4" + accs PP	ml	120,67	4	482,68
3.1.3	Redes de PVC presión rosca 1 1/2" + accs PP	ml	30,48	10,63	324,00
3.1.4	Puntos de APF 1/2"	U	120,00	14,35	1.722,00
3.1.5	Puntos de APF 3/4"	U	132,00	14,56	1.921,92
3.2	SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS				2.084,45
3.2.1	Colector PVC des $\varnothing 160mm$	ml	70,00	15,14	1.059,80
3.2.2	Tubería PVC des $\varnothing 110mm$	ml	45,00	7,87	354,15
3.2.3	Tubería PVC des $\varnothing 75mm$	ml	45,00	6,16	277,20
3.2.4	Bajante PVC des $\varnothing 110mm$	ml	45,00	8,74	393,30
3.3	SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS				4.987,06
3.3.1	Colector PVC des $\varnothing 200mm$	ml	70,00	23,69	1.658,30
3.3.2	Colector PVC des $\varnothing 160mm$	ml	50,00	15,14	757,00
3.3.3	Bajante PVC des $\varnothing 160mm$	ml	48,00	13,22	634,56
3.3.4	Puntos sumideros de 160mm	U	8,00	47,78	382,24
3.3.5	Colector PVC des $\varnothing 250mm$	ml	33,00	47,12	1.554,96
3.4	PIEZAS SANITARIAS				19.963,44
3.4.1	Inodoros de tanque	U	70,00	112,51	7.875,70
3.4.2	Lavamanos de empotrar	U	70,00	131,67	9.216,90
3.4.3	Duchas	U	42,00	46,54	1.954,68
3.4.4	Llaves de manguera	U	28,00	32,72	916,16



4.0	INSTALACION DE SISTEMAS ESPECIALES				90.814,85
4.1	SISTEMA INSTALACIONES ELECTRICAS				50.415,97
4.1.1	Acometida en media tension trifasica subterranea	m	230,00	42,43	9.758,90
4.1.2	Tablero de distribucion general	u	1,00	7.603,49	7.603,49
4.1.3	Tablero control alumbrado	u	1,00	138,54	138,54
4.1.4	Cajas para encendido alumbrado	u	1,00	218,6	218,60
4.2.15	Acometidas a paneles de Breakers				
4.2.15.1	PBA	u	1,00	170,11	170,11
4.2.15.2	PBT	u	1,00	80,38	80,38
4.2.15.3	P1	u	1,00	382,03	382,03
4.2.15.4	P2	u	1,00	190,43	190,43
4.2.15.5	PAE	u	1,00	80,38	80,38
4.2.15.6	T-PC (solo tuberis)	u	1,00	37,29	37,29
4.2.15.7	PBR	u	1,00	80,38	80,38
4.2.15.8	PIR	u	1,00	52,2	52,20
4.2.15.9	P2R	u	1,00	246,85	246,85
4.2.15.10	PCR	u	1,00	2.092,90	2.092,90
4.2.16	Salida de circuitos derivados				
4.2.16.1	Alumbrado	u	12,00	31,78	381,36
4.2.16.2	Tomas corrientes servicio normal	u	285,00	40,87	11.562,45
4.2.17	Luminarias				
4.2.17.1	punto de iluminacion en 110v	u	280,00	48,82	13.663,60
4.2.18	Red Alumbrado exterior				
4.2.18.1	Jardines	global	1,00	3.670,08	3.670,08
4.3	SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA				6.364,88
4.4.1	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO				
4.4.1.1	Detectar de Huma	u	76,00	48,88	3.714,88
4.4.1.2	Alarma Manual	u	20,00	52	1.040,00
4.4.1.3	Teclado Remota	u	3,00	150,8	452,40
4.4.1.4	Panel de Control	u	1,00	572	572,00
4.4.1.5	Modulos de Monitoreo	u	6,00	41,6	249,60
4.4.1.6	Modulos de Comunicación	u	6,00	156	936,00
4.5	ASCENSOR				33.434,00
4.5.1	PROVISION E INSTALACION DE ASCENSOR			0,00	0,00
4.5.1.1	Provision e Instalacion de Ascensor	U	1,00	33.434,00	33.434,00
COSTO DIRECTO DE OBRA:					1.124.339,06
COSTOS INDIRECTOS :					89.947,12
TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS					1.214.286,18
IVA:					134.920,69
VALOR TOTAL OBRA:					1.349.206,87
Son : un millon trescientos cuarenta y nueve mil doscientos seis con 87/100 dolares americanos (incluido IVA)					



4.3. FLUJO DE CAJA SISTEMA COPROPIEDAD

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIEMPO (MESES)		TOTAL
		1	14	
COMPRA DEL TERRENO		\$ 12.757,07	\$ 12.757,07	\$ 178.599,00
CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIÓN		\$ 9.751,43	\$ 58.022,38	\$ 1.349.206,87
ESTUDIO				
ARQUITECTÓNICO (1,5%)	1,5%	\$ 146,27	\$ 870,34	\$ 20.238,10
ESTRUCTURAL (1%)	1%	\$ 97,51	\$ 580,22	\$ 13.492,07
SANITARIOS (0,5%)	1%	\$ 48,76	\$ 290,11	\$ 6.746,03
ELECTRICO (0,5 %)	1%	\$ 48,76	\$ 290,11	\$ 6.746,03
FISACALIZACIÓN (2%)	2%	\$ 195,03	\$ 1.160,45	\$ 26.984,14
GESTOR INMOBILIARIO (4 %)	4%	\$ 390,06	\$ 2.320,90	\$ 53.968,27
TOTALES DE EGRESOS		\$ 23.434,89	\$ 76.291,58	\$ 1.655.980,52
ENTRADA DEL TERRENO		\$ 178.599,00		\$ 178.599,00
Cuotas mensuales terreno		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Cuotas mensuales (Departamento 1 y 2)		\$ 169.651,79	\$ 28.706,36	\$ 769.707,30
Abono por Avance de obra				
Cuotas mensuales (Suit 1 y 2)		\$ 101.229,64	\$ 17.128,82	\$ 459.277,15
Abono por Avance de obra				
TOTALES DE INGRESOS		\$ 449.480,43	\$ 45.835,18	\$ 1.655.980,52
FLUJO NETO DEL PERIODO		\$ 426.045,54	-\$ 30.456,40	\$ 0,00
Caja		\$ 426.045,54	\$ 0,00	
Van		\$ 260.282,50		

Página 1



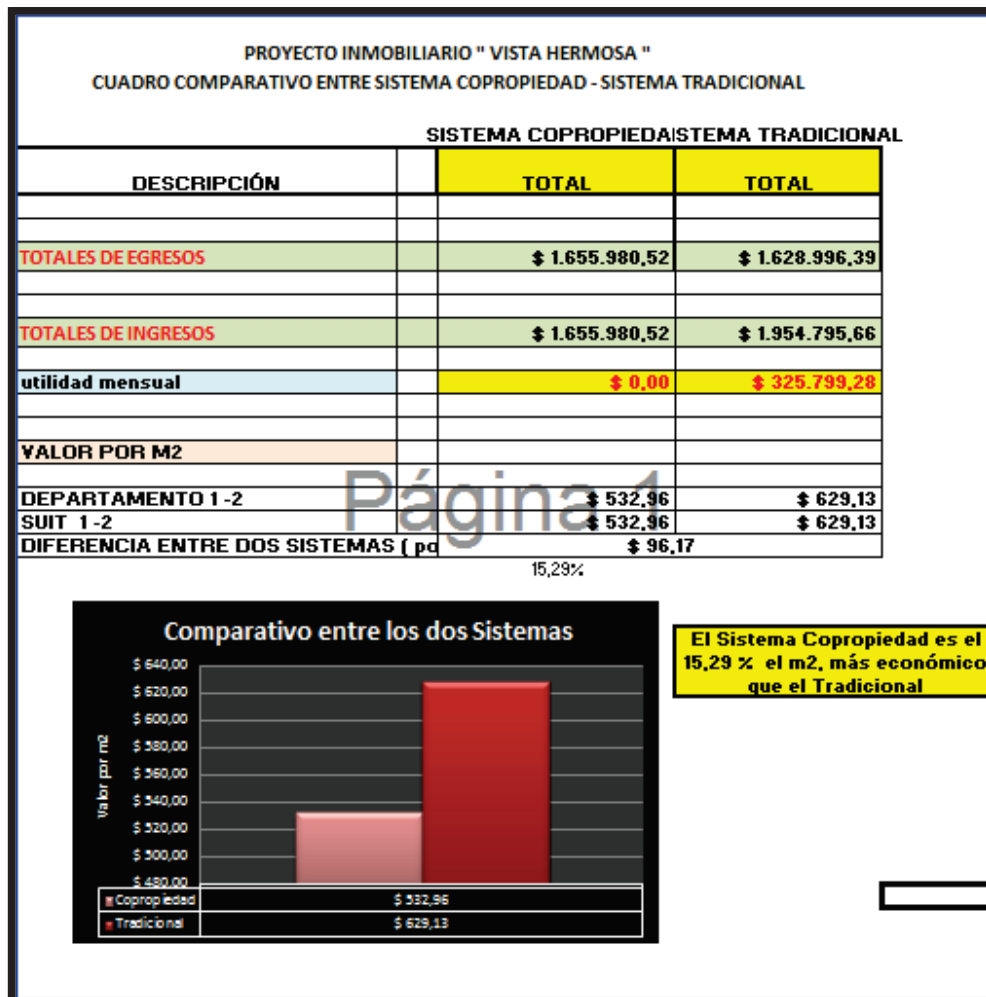
4.4. FLUJO DE CAJA SISTEMA TRADICIONAL

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIEMPO (MESES)		TOTAL
		1	14	
COMPRA DEL TERRENO		\$ 12.757,07	\$ 12.757,07	\$ 178.599,00
CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIÓN		\$ 9.751,43	\$ 58.022,38	\$ 1.349.206,87
ESTUDIO				
ARQUITECTÓNICO (1%)	1,5%	\$ 146,27	\$ 870,34	\$ 20.238,10
ESTRUCTURAL (1%)	1%	\$ 97,51	\$ 580,22	\$ 13.492,07
SANITARIOS (1%)	1,0%	\$ 97,51	\$ 580,22	\$ 13.492,07
ELECTRICO (1%)	1,0%	\$ 97,51	\$ 580,22	\$ 13.492,07
FISACALIZACIÓN (2%)	2,0%	\$ 195,03	\$ 1.160,45	\$ 26.984,14
Promotor (1%) Comisión por ventas y publicidad	1,0%	\$ 97,51	\$ 580,22	\$ 13.492,07
TOTALES DE EGRESOS		\$ 23.239,86	\$ 75.131,13	\$ 1.628.996,39
Cuota Inicial (depar 1 y 2)		\$ 244.855,90		\$ 244.855,90
Cuotas mensuales (Departamento 1 y 2)		\$ 69.958,83	\$ 69.958,83	\$ 979.423,62
Cuota Inicial (Suit 1 y 2)		\$ 146.103,23		
Cuotas mensuales (Suit 1 y 2)		\$ 41.743,78	\$ 41.743,78	\$ 584.412,91
TOTALES DE INGRESOS		\$ 502.661,74	\$ 111.702,61	\$ 1.954.795,66
FLUJO NETO DEL PERIODO		\$ 479.421,88	\$ 36.571,48	\$ 325.799,28
Caja		\$ 479.421,88	\$ 325.799,28	
Van		\$ 346.081,07		

Página 1



4.5. COMPARATIVO ENTRE SISTEMA COPROPIEDAD Y SISTEMA TRADICIONAL



Analizando muy detalladamente cada uno de los sistemas en este proyecto logramos determinar que el Sistema de Copropiedad en relación al m² de construcción es 15,29 % más económico que el sistema tradicional.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES



CAPÍTULO 5

5. CONCLUSIONES

Uno de los puntos más importantes en el Sistema de Copropiedad es que se requiere una cuota de ingreso del 35% - 40%, comparado al del Sistema Tradicional que es del 20% en su mayoría, lo cual causa incertidumbre en los copropietarios, hay también una desconfianza tremenda en comprar en planos, pero si se cuenta con recursos propios se accedería a cierto grupo para empezar el proyecto.

En el medio estamos creando un producto altamente competitivo ofreciendo precios de adjudicación por debajo de la oferta, cumpliendo con todas las exigencias a cabalidad del mercado inmobiliario existente. Este sistema esta dirigido a la clase



social media – alta, los cuales tienen capacidad de ahorro en su vida cotidiana, y están en los rangos de cubrir los flujos mensuales que el proyecto amerita.

FORTALEZA

En este sistema no existe:

- Comisiones de ventas
- Gastos financieros
- Utilidad del Gestor Inmobiliario
- Utilidad del inversionista.
- Reducción del precio aproximadamente un 20% con relación al del mercado.

OPORTUNIDAD

En este sistema existe:

- Reducción de precio, adjudicación no gravada.
- Demanda potencial en segmentos medios- altos con fácil acceso a créditos hipotecarios.

AMENAZA

- Riesgos por ser pioneros en el Sistema de Copropiedad.

DEBILIDAD

- Desconfianza por la venta en planos.
- Seguimiento constante durante la construcción por los Copropietarios.
- Entrega de cantidades anticipadas
- Desconfianza por fraudes o estafas



También enfocándonos un poco más en la parte económica financiera se logra percibir que habrá cero sobrecostos, debido a que el sistema elimina la principal causa de distorsión de los resultados obteniendo siempre una velocidad de venta, por que el proyecto es totalmente prevendido desde el inicio de la promoción.

Habrá cero Gastos Financieros debido a que el gestor inmobiliario no invierte por que son los copropietarios aquellos que financian su vivienda desde el comienzo hasta que estén terminadas.

Otro punto muy importante es que habrá cero utilidad para el Inversionista ya que el copropietario será su propio inversionista y su utilidad es la adjudicación de la vivienda al costo y al precio de venta futuro al que se pueda colocar.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

CAPÍTULO 6

ANEXOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

6.- ANEXOS CONTRATOS



PROMESA DE COMPRA – VENTA TERRENO

Señor Notario:

En el Repertorio de Escrituras Públicas a su cargo dígnese insertar una en la que contenga un Contrato de Promesa Compraventa al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: COMPARECIENTES.- Comparecen a la celebración de la presenta escritura, de Promesa de Compraventa, por una parte, los señor Juan David Botero Restrepo, de estado civil soltero, a quien en adelante y para efectos del presente contrato se les denominará EL PROMITENTE VENDEDOR; y por otra parte, el señor Galo Edison Paredes Cedeño, de estado civil soltero, por sus propios derechos a quien en adelante y para los efectos del presente contrato se la denominará LA PROMITENTE COMPRADORA. Los comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, domiciliados en la ciudad de Guayaquil, legalmente capaces para contratar, obligarse y celebrar el presente instrumento público.

SEGUNDA: ANTECEDENTES.- A).-el señor Juan David Botero Restrepo, adquirió mediante escritura pública de Compraventa, celebrada el cinco de enero de mil novecientos noventa y ocho, ante el Humberto Moya Flores, Notario Trigésimo Octavo del Cantón Guayaquil, legalmente inscrita en el Registro de la propiedad de Samborondón, el día diez y seis de febrero de mil novecientos noventa y ocho, a los señores Luis Medardo Luna Naranjo y Luz del Carmen Santander Fiallos, solar signado con el número Uno (1) de la Manzana E, de la Urbanización "Guayaquil Tennis" del cantón Samborondón, cuyos linderos y dimensiones según título de propiedad son los siguientes:

POR EL NORTE: Solar número 14, manzana "A", y cerramiento del anexo Campestre con 123 m.l.

POR EL SUR: Solar número 2, de la manzana "E", con 116 m.l.

POR EL ESTE: Con la Avenida Primera, con 37 m.l.

POR EL OESTE: Con el Río Daule, con 47 m.l.



Medidas que dan una superficie total de 5000 metros cuadrados.

TERCERA: PROMESA DE COMPRA VENTA.- Con estos antecedentes y mediante este instrumento público el Promitente Vendedor, promete dar en venta y perpetua enajenación a favor del Promitente Comprador, el lote de terreno especificado en la cláusula anterior; con todos sus usos, costumbres, entradas, salidas y servidumbres tanto activas como pasivas que le sean anexas, sin reservarse nada para sí.

CUARTA: PRECIO.- El precio justo que los contratantes han convenido por el lote de terreno es de CIENTO VEINTE MIL DOLARES AMERICANOS los mismos que la Promitente Compradora entrega al Promitente Vendedor en moneda de curso legal en el País. Por su parte el Promitente Vendedor declaran recibir el dinero a su entera satisfacción y no tener nada que reclamar en el presente ni en el futuro respecto a este contrato.

QUINTA: PLAZO.- El plazo que las partes han creído conveniente para las firmas de las escrituras definitivas de Compraventa es de sesenta días contados a partir de la firma de estas escrituras de Promesa de Compraventa

SEXTA: ARRAS.- El promitente vendedor estipula el pago de arras por parte del promitente comprador, las cuales de mutuo acuerdo se pactan en un valor de 5,000 dólares americanos, pagaderos a la celebración de la presente promesa de compraventa, quedando obligadas ambas partes en virtud al art. 1742 del código civil.

SEPTIMA: TRANSFERENCIA DE DOMINIO.- El Promitente Vendedor en virtud de la presente promesa de compraventa, ofrece transferir en nombre y beneficio de la promitente compradora, el dominio, posesión y goce del inmueble detallado en este instrumento, y enajenar el bien con todas sus entradas, salidas, usos, costumbres, derechos y servidumbres anexos libre de cualquier gravamen, sujetándose al saneamiento por evicción



OCTAVA: CLAUSULA PENAL.- Para el caso de que cualquiera de las partes desistiere de la ejecución negocio convenido mediante este instrumento, las partes

convienen en fijarse una multa del diez por ciento, del valor total de la venta de los bienes inmuebles que serán pagados por la parte que incumpliere esta negociación, sin embargo el pago de la multa no extingue la obligación de cumplir con la venta o compra de los lotes de terreno prometidos en venta mediante este instrumento

NOVENA: GASTOS.- Todos los gastos que demande la presente escritura correrán de cuenta del Promitente Comprador.

DECIMA: SANEAMIENTO.- El Promitente Vendedor manifiestan que sobre los lotes de terreno materia de esta Promesa de Compraventa no existe ningún gravamen tal como consta del certificado que adjunto.

DECIMA PRIMERA: Los comparecientes declaran aceptar en todas sus partes la presente escritura por estar hecha de acuerdo a sus respectivos intereses.

DECIMO SEGUNDA: JURISDICCIÓN Y TRÁMITE.- Las partes celebran el presente contrato de buena fe. Por lo mismo, se obligan a realizar todo cuanto estuviere a su alcance, a fin de que la compraventa prometida tenga su cabal realización, en el menor tiempo posible, que es la finalidad de este convenio.

En lo previsto se sujetan a las normas de los Códigos Civil, y de Procedimiento Civil, así como a las conversaciones amigables entre los contratantes, a base de los principios de equidad. Para el evento de una reclamación judicial, renuncian domicilio, se sujetan a los jueces competentes de Guayaquil y al trámite verbal sumario. Si una de las partes se resistiere a firmar la escritura de compraventa definitiva, lo hará en representación el señor Juez de lo Civil de Guayaquil, que corresponda en virtud del sorteo y al amparo de lo que dispone el Art. 450 inciso segundo del Código de Procedimiento Civil.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

Usted señor notario, se servirá agregar las cláusulas de estilo.

Celebrado en Guayaquil, a los catorce días del mes de noviembre del año dos mil siete.



CESIÓN DE DERECHOS

Señor Notario:

En el Repertorio de Escrituras Públicas a su cargo dígnese insertar una en la que contenga un Contrato de Cesión de Derechos al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: COMPARECIENTES.- Comparecen a la celebración de la presenta escritura, de Cesión de Derechos, por una parte, el señor Galo Edison Paredes Cedeño, de estado civil soltero, a quien en adelante y para efectos del presente contrato se les denominará EL CEDENTE; y por otra parte, los señores WILMAN PAUL MACIAS CAMBA identificado con N° 1720120979; SIGIFREDO HONORIO HERMOGENES PISCO identificado con CI N° 0323453671; ALBERTO GUSTAVO RENDON PINO identificado con CI N° 0923453671; RICARDO LUIS LOPEZ VAYAS identificado con CI N° 0923453572, ETC. por sus propios derechos a quien en adelante y para los efectos del presente contrato se la denominará LOS CESIONARIOS. Los comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, domiciliados en la ciudad de Guayaquil, legalmente capaces para contratar, obligarse y celebrar el presente instrumento público.

SEGUNDA: ANTECEDENTES.- A).-el señor Galo Edison Paredes Cedeño, suscribió mediante escritura pública de Promesa de Compraventa, celebrada a los catorce días del mes de noviembre del año dos mil siete, ante el Humberto Moya Flores, Notario Trigésimo Octavo del Cantón Guayaquil, con el señor Juan David Boderó Restrepo, por un solar signado con el número Uno (1) de la Manzana E, de la Urbanización "Guayaquil Tenis" del cantón Samborondón, cuyos linderos y dimensiones según título de propiedad son los siguientes:

POR EL NORTE: Solar número 14, manzana "A", y cerramiento del anexo Campestre con 123 m.l.

POR EL SUR: Solar número 2, de la manzana "E", con 116 m.l.



POR EL ESTE: Con la Avenida Primera, con 37 m.l.

POR EL OESTE: Con el Río Daule, con 47 m.l.

Medidas que dan una superficie total de 5000 metros cuadrados.

TERCERA: CESION DE DERECHOS.- Con estos antecedentes y mediante este instrumento público el CEDENTE resuelve otorgar mediante cesión perpetua de los derechos y acciones que se derivan de la suscripción de la Promesa de Compraventa, a favor de los cesionarios; con todos sus derechos y obligaciones, sin reservarse nada para sí.

CUARTA: PRECIO.- El presente contrato se lo celebra a título gratuito.

QUINTA: ACEPTACIÓN.- Los comparecientes declaran aceptar en todas sus partes la presente escritura por estar hecha de acuerdo a sus respectivos intereses.

SEXTA: OBLIGACIONES.- Los cesionarios declaran aceptar todas las obligaciones que se generan con la aceptación de los derechos y obligaciones referidos en la presente escritura.

SEPTIMA: GASTOS.- Todos los gastos que demande la presente escritura correrán de cuenta del Cesionario.

OCTAVA: JURISDICCION Y TRÁMITE.- Las partes celebran el presente contrato de buena fe. Por lo mismo, se obligan a realizar todo cuanto estuviere a su alcance, a fin de que la compraventa prometida tenga su cabal realización, en el menor tiempo posible, que es la finalidad de este convenio.

En lo previsto se sujetan a las normas de los Códigos Civil, y de Procedimiento Civil, así como a las conversaciones amigables entre los contratantes, a base de los principios de equidad. Para el evento de una reclamación judicial, renuncian



domicilio, se sujetan a los jueces competentes de Guayaquil y al trámite verbal sumario. Si una de las partes se resistiere a firmar la escritura de compraventa definitiva, lo hará en representación el señor Juez de lo Civil de Guayaquil, que corresponda en virtud del sorteo y al amparo de lo que dispone el Art. 450 inciso segundo del Código de Procedimiento Civil.

Usted señor notario, se servirá agregar las cláusulas de estilo.

Celebrado en Guayaquil, a los catorce días del mes de diciembre del año dos mil siete.



CONTRATO DE COMPRA VENTA DE TERRENO

Señor Notario:

En el Repertorio de Escrituras Públicas a su cargo díguese insertar una en la que contenga un Contrato de Compraventa de bien inmueble al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: COMPARECIENTES.- Comparecen a la celebración de la presente escritura, de Contrato de Compraventa, por una parte, los señor Juan David Bodero Restrepo, de estado civil soltero, a quien en adelante y para efectos del presente contrato se les denominará EL VENDEDOR; y por otra parte los señores WILMAN PAUL MACIAS CAMBA identificado con N° 1720120979; SIGIFREDO HONORIO HERMOGENES PISCO identificado con CI N° 0323453671; ALBERTO GUSTAVO RENDON PINO identificado con CI N° 0923453671; RICARDO LUIS LOPEZ VAYAS identificado con CI N° 0923453572, ETC., por sus propios derechos, a quien en adelante y para los efectos del presente contrato se la denominará el COMPRADOR. Los comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, domiciliados en la ciudad de Guayaquil, legalmente capaces para contratar, obligarse y celebrar el presente instrumento público.

SEGUNDA: ANTECEDENTES.- A).-el señor Juan David Bodero Restrepo, adquirió mediante escritura pública de Compraventa, celebrada el cinco de enero de mil novecientos noventa y ocho, ante el Humberto Moya Flores, Notario Trigésimo Octavo del Cantón Guayaquil, legalmente inscrita en el Registro de la propiedad de Samborondón, el día diez y seis de febrero de mil novecientos noventa y ocho, a los señores Luis Medardo Luna Naranjo y Luz del Carmen Santander Fiallos, solar signado con el número Uno (1) de la Manzana E, de la Urbanización "Guayaquil Tennis" del cantón Samborondón, cuyos linderos y dimensiones según título de propiedad son los siguientes:



POR EL NORTE: Solar número 14, manzana "A", y cerramiento del anexo Campestre con 123 m.l.

POR EL SUR: Solar número 2, de la manzana "E", con 116 m.l.

POR EL ESTE: Con la Avenida Primera, con 37 m.l.

POR EL OESTE: Con el Río Daule, con 47 m.l.

Medidas que dan una superficie total de 5000 metros cuadrados.

B).- el señor Galo Edison Paredes Cedeño mediante escritura pública celebrada el día 14 de diciembre del 2007 ante el señor Notario Trigésimo Octavo del Cantón Guayaquil, cedió los derechos y obligaciones que se derivan de la celebración de un contrato de promesa de compraventa celebrado ante el mismo señor Notario Trigésimo Octavo el día 14 de noviembre del 2007, a los señores WILMAN PAUL MACIAS CAMBA identificado con N° 1720120979; SIGIFREDO HONORIO HERMOGENES PISCO identificado con CI N° 0323453671; ALBERTO GUSTAVO RENDON PINO identificado con CI N° 0923453671; RICARDO LUIS LOPEZ VAYAS identificado con CI N° 0923453572, ETC., cuyo objeto es el bien inmueble que consiste en solar signado con el número Uno (1) de la Manzana E, de la Urbanización "Guayaquil Tennis" del cantón Samborondón.

TERCERA: COMPRA VENTA.- Con estos antecedentes y mediante este instrumento público el Vendedor, da en venta y perpetua enajenación a favor del Comprador, el lote de terreno especificado en la cláusula anterior; con todos sus usos, costumbres, entradas, salidas y servidumbres tanto activas como pasivas que le sean anexas, sin reservarse nada para sí.

CUARTA: PRECIO.- El precio justo que los contratantes han convenido por el lote de terreno es de CIENTO VEINTE MIL DOLARES AMERICANOS los mismos que el Comprador entrega al Vendedor en moneda de curso legal en el País. Por su parte el Vendedor declaran recibir el dinero a su entera satisfacción y no tener nada que reclamar en el presente ni en el futuro respecto a este contrato.



QUINTA: TRANSFERENCIA DE DOMINIO.- El Vendedor en virtud del presente contrato de compraventa, ofrece transferir en nombre y beneficio del comprador, el dominio, posesión y goce del inmueble detallado en este instrumento, y enajenar el bien con todas sus entradas, salidas, usos, costumbres, derechos y servidumbres anexos libre de cualquier gravamen, sujetándose al saneamiento por evicción

SEXTA: GASTOS.- Todos los gastos que demande la presente escritura correrán de cuenta de los Compradores.

SEPTIMA: SANEAMIENTO.- El Vendedor manifiestan que sobre los lotes de terreno materia de este contrato de Compraventa no existe ningún gravamen tal como consta del certificado que adjunto.

OCTAVA: Los comparecientes declaran aceptar en todas sus partes la presente escritura por estar hecha de acuerdo a sus respectivos intereses.

NOVENA: JURISDICCIÓN Y TRÁMITE.- Las partes celebran el presente contrato de buena fe. Por lo mismo, se obligan a realizar todo cuanto estuviere a su alcance, a fin de que la compraventa prometida tenga su cabal realización, en el menor tiempo posible, que es la finalidad de este convenio.

En lo previsto se sujetan a las normas de los Códigos Civil, y de Procedimiento Civil, así como a las conversaciones amigables entre los contratantes, a base de los principios de equidad. Para el evento de una reclamación judicial, renuncian domicilio, se sujetan a los jueces competentes de Guayaquil y al trámite verbal sumario. Si una de las partes se resistiere a firmar la escritura de compraventa definitiva, lo hará en representación el señor Juez de lo Civil de Guayaquil, que corresponda en virtud del sorteo y al amparo de lo que dispone el Art. 450 inciso segundo del Código de Procedimiento Civil.

Usted señor notario, se servirá agregar las cláusulas de estilo



CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA CIERTA

En la ciudad de Guayaquil, a los quince días del mes de marzo del año 2008, comparecen a la celebración del presente Contrato, por una parte los señores WILMAN PAUL MACIAS CAMBA identificado con N° 1720120979; SIGIFREDO HONORIO HERMOGENES PISCO identificado con CI N° 0323453671; ALBERTO GUSTAVO RENDON PINO identificado con CI N° 0923453671; RICARDO LUIS LOPEZ VAYAS identificado con CI N° 0923453572, ETC., parte a la cual para efectos de este Contrato se denominará EL CONTRATANTE; y, por otra parte el señor INGENIERO GALO EDISON PAREDES CEDEÑOR por sus propios derechos, parte a la cual para efectos de este Contrato se denominará EL CONTRATISTA.

Los comparecientes son ecuatorianos, mayores de edad, domiciliados en la ciudad de Guayaquil, y en goce pleno de sus respectivas capacidades civiles para contratar y obligarse, en forma libre y voluntaria, y por sus propios derechos y por los que representan, convienen en celebrar el presente Contrato Civil de Ejecución de Obra Cierta, contenido en las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTES:

LA CONTRATANTE es legítima propietaria de un lote de terreno el solar signado con el número Uno (1) de la Manzana E, de la Urbanización "Guayaquil Tennis" del cantón Samborondón, cuyos linderos y dimensiones según título de propiedad son los siguientes: **POR EL NORTE:** Solar número 14, manzana "A", y cerramiento del anexo Campestre con 123 m.l. **POR EL SUR:** Solar número 2, de la manzana "E", con 116 m.l. **POR EL ESTE:** Con la Avenida Primera, con 37 m.l. **POR EL OESTE:** Con el Río Daule, con 47 m.l., sitio en el cual, va a realizar LA CONSTRUCCION DEL PLAN HABITACIONAL EDIFICIO "LOS DURAZNOS", requiriendo por lo tanto del contratista el diseño de los planos, excavación, cimentación y construcción del edificio antes mencionado.



SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO:

Con los antecedentes expuestos, LA CONTRATANTE contrata los servicios del CONTRATISTA con el fin de que por su cuenta y riesgo realice lo siguiente: la excavación de tierra con la maquinaria idónea para esta clase de trabajos de subsuelos; y, cimentación, de acuerdo a los planos aprobados por el Municipio de Samborondón y la construcción del Plan Habitacional Edificio Los Durazos.

TERCERA: CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA CONTRATADA:

La profundidad de la excavación de la tierra de cimentación deberá llegar a 11,9 m., la cubicación de la excavación se realizará en banco, es decir al final de la misma, de todas maneras se estima volumen de excavación de 13.500 m³ aproximadamente.

La estructura del edificio se compone de:

Estructura de concreto armado compuesto de planta baja y plantas altas.

PLANTA BAJA

Además de jardineras, jardines y caminerías que comunican todas las áreas, puntualmente en cada sector existen los siguientes servicios e instalaciones:

ÁREA EXTERIOR FRONTAL (HACIA VÍA PRINCIPAL)

- Estacionamientos de visitantes
- Estacionamiento de propietarios cubiertos
- Estacionamientos libres para ser adquiridos por propietarios
- Tanque de gas centralizado del edificio
- Cuarto de bombas (sistema sanitario)
- Bodega de limpieza
- Ingreso vehicular hacia estacionamiento de propietarios (bajo torres de departamentos)



PLANTA BAJA (CUBIERTA)

- Estacionamientos y bodegas de propietarios
- Cuartos y bodegas de uso técnico y administrativo del edificio
- Ascensores
- Escalera
- Lobby
- Business center
- Administración
- Sala de cine
- Baños
- Cuarto de chóferes
- Cuarto de medidores de gas No. 1
- Cuarto eléctrico
- Cuarto de medidores de gas No. 2

ÁREA EXTERIOR POSTERIOR

- Cancha de fútbol
- Área de juegos infantiles
- Cuarto de bombas de piscina
- Piscina de niños
- Hidromasaje
- Piscina de adultos
- Área de bar cubierta hacia el río
- Baños para área piscina
- Área de B.B.Q.
- Bodega



PRIMER PISO

- Área de lobby con acceso a dos departamentos (1A, 1B) además de ascensores (2 unidades) y escalera.

SEGUNDO PISO

- Área de lobby con acceso a dos departamentos (2A, 2B) además de ascensores (2 unidades) y escalera.

TERCER PISO

- Área de lobby con acceso a dos departamentos (3A y 3B) además de ascensores (2 unidades) y escalera.
- En el área de cubierta de los departamentos 2A y 2B están ubicados los compresores de los equipos de aire acondicionado (de pisos 1, 2 y 3)

CUARTO PISO

- Área de lobby con acceso a dos departamentos (4A y 4B) además de ascensores (2 unidades) y escalera.

QUINTO PISO

- Área de lobby con acceso a dos departamentos (5A y 5B) además de ascensores (2 unidades) y escalera.



SEXTO PISO

- Área de lobby con acceso a dos departamentos (6A y 6B) además de ascensores (2 unidades) y escalera.

SEPTIMO PISO

- Área de lobby con acceso a dos departamentos (7A y 7B) además de ascensores (2 unidades) y escalera.

CUBIERTA

- En el área de cubierta del departamento del piso 7 están ubicados los compresores de los equipos de aire acondicionado (de pisos 4, 5, 6, 7).

CUARTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:

Los precios pactados de mutuo acuerdo y aceptados libremente por las partes contratantes, son fijos, determinándose en el valor del m³ de excavación de tierra de los subsuelos en dos dólares cincuenta centavos (\$ 2,50 c/m³); y de tres dólares noventa centavos (\$ 3,90 c/m³) en la excavación de la tierra de cimentación; y se estipula un valor de transporte de maquinaria por una sola vez de seiscientos dólares (US \$ 600,00). Los comparecientes de conformidad a lo dispuesto en el artículo 11 del Código Civil renuncian voluntariamente y de forma expresa a reajustes posteriores de cualquier orden o cuantía.

Por la construcción del edificio antes mencionado, se determina el precio de 30, 000 dólares americanos.



La forma de pago será en abonos quincenales en base al avance del trabajo ejecutado para lo cual EL CONTRATISTA, realizará la respectiva cubicación con dos días de anticipación a la quincena.

QUINTA: GARANTIA DEL ANTICIPO:

EL CONTRATISTA, previamente a la entrega del valor del anticipo estipulado en este Contrato, se obliga a entregar al CONTRATANTE, una póliza que garantice la correcta utilización e inversión del anticipo entregado para la ejecución de la obra objeto de este Contrato. El valor de dicha póliza, será el equivalente al 100% del anticipo a efectuarse.

SEXTA: GARANTIA TÉCNICA:

EL CONTRATISTA garantiza la correcta realización de la obra y la buena calidad de la misma por tanto, se obliga al mantenimiento de la obra hasta que se efectúe la entrega definitiva, siempre que EL CONTRATANTE haya dado un uso normal, de tal manera que EL CONTRATISTA se obliga mientras dure el plazo de garantía técnica, a reparar las partes de la obra que resultaren defectuosas, como consecuencia de la mala calidad de la obra ejecutada o por ejecución inadecuada.

SEPTIMA: PLAZO:

EL CONTRATISTA, se obliga a entregar el edificio del Plan Habitacional Los Duraznos, materia del presente contrato, totalmente terminada, en el lapso de 2 años, contados desde la fecha de suscripción del contrato. EL CONTRATISTA en el desarrollo de sus actividades procederá y observará estrictamente el cronograma de ejecución de los trabajos, que es parte integrante de este contrato, sin embargo si por causas propias del trabajo, condiciones climáticas u otras de fuerza mayor el trabajo se podrá prolongar. EL CONTRATISTA no tendrá lugar a reclamo ni reajuste de precios a los establecidos, debiendo terminar el trabajo a entera satisfacción de LA CONTRATANTE.



OCTAVA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

- a) Iniciar los trabajos cuando corresponda según su experiencia profesional.
- b) Llevar a la obra y mantenerla durante el trabajo la maquinaria y el número de la misma requerida para la excavación y cimientos de tierras como son retroexcavadora, pala mecánica de carga, volquetas, etc.
- c) Realizar la cubicación quincenal con el contratante o su representante, so pena de no recibir el pago correspondiente a esa quincena.
- d) LA CONTRATISTA asume la total responsabilidad y obligaciones patronales previstas en el Código de Trabajo y en la Ley de Seguridad Social y sus reglamentos, respecto del personal que utilice o llegare a utilizar para el cumplimiento de este contrato, quedando eximido EL CONTRATANTE de toda obligación y responsabilidad laboral.
- e) LA CONTRATISTA asume, además la responsabilidad civil y de cualquier otra índole que surgiere con ocasión a la ejecución de los trabajos materia de este contrato, por daños y accidentes que cause a terceros, bienes muebles e inmuebles, cercas, cerramientos y personal, obligándose por lo tanto al pago de todo el valor que sean imputables a estas responsabilidades y obligaciones.
- f) Cualquier daño parcial o total en la obra objeto de este Contrato, el CONTRATISTA, se compromete a sustituir en el menor tiempo posible, con iguales características y especificaciones técnicas constantes en los planos aprobados y previo visto bueno del Fiscalizador.
- g) LA CONTRATISTA proporcionará el personal, así como los instrumentos, máquinas y demás herramientas necesarias para la realización de los trabajos objeto de este contrato.

NOVENA: OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE:

- a) Realizar, la cubicación quincenal con EL CONTRATISTA.
- b) Realizar los pagos estipulados en forma quincenal y a la terminación de la obra, efectuada a plena satisfacción del CONTRATANTE para proceder al pago total del saldo deudor que existiere.



c) Dar las facilidades necesarias al CONTRATISTA para la ejecución de la obra.

DECIMA: PROHIBICIONES AL CONTRATISTA:

a) EL CONTRATISTA, no podrá subcontratar, ceder, signar o transferir en ninguna forma ni a ningún título, ni la totalidad ni parte alguna de las obras materia de este contrato sin la previa autorización escrita del CONTRATANTE. La autorización para subcontratar la ejecución de parte de la obra no relevará al CONTRATISTA de la responsabilidad del cumplimiento de la totalidad de sus obligaciones asumidas mediante este contrato.

DECIMA PRIMERA: PENALIZACION:

Ante el evento de incumplimiento por parte del CONTRATISTA, se estipula una multa equivalente al valor del anticipo, al momento de producirse el evento. El incumplimiento se producirá por abandono del trabajo, falta de equipo para la ejecución, retraso en la ejecución; todas estas causales serán establecidas por el contratante o su representante.

DECIMA SEGUNDA: ENTREGA RECEPCIÓN:

Los trabajos se darán por terminados, mediante la suscripción de un acta de recepción definitiva, con la intervención de las partes. EL CONTRATISTA, deberá entregar la obra a entera satisfacción del CONTRATANTE. Si hubiera disconformidad con respecto a la obra, se harán las observaciones del caso, LA CONTRATISTA, tendrá un plazo no mayor a 15 días en que se deberá realizar las correcciones que fueran del caso.

Los veinte departamentos que son objeto de este contrato, serán entregados de forma individual a los veinte propietarios que en materia de este contrato se los llama CONTRATISTAS, en virtud de su cuota parte de copropiedad en el solar donde se levantará la edificación.



DECIMA TERCERA.- REGLAMENTO PARA LA BUENA EJECUCIÓN DE LA OBRA.-

EL CONTRATISTA, conoce y está de acuerdo en el total contenido del Reglamento para la buena ejecución de la obra, el mismo que se anexa a este Contrato como documento habilitante. Consecuentemente las partes, libre y voluntariamente se obligan a cumplir con las disposiciones estipuladas en este Contrato y a las contenidas en el Reglamento antes aludido.

DECIMA CUARTA: JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA:

Las partes se comprometen a ejecutar de buena fe las obligaciones recíprocas que contraen mediante este Convenio, y a realizar todos los esfuerzos requeridos para superar, de mutuo acuerdo, cualquier controversia. Toda controversia o diferencia derivada de la aplicación, validez, interpretación, nulidad o cumplimiento del presente Contrato será resuelta con la asistencia de un mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Guayaquil. Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, para someterse y cumplir el laudo arbitral, renunciando a interponer recurso alguno con posterioridad. Para la ejecución de medidas cautelares el Tribunal Arbitral está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales y administrativos sin que sea necesario recurrir a un juez ordinario.

Se puede también ir a la jurisdicción del juez de lo civil de la respectiva jurisdicción. Para constancia las partes firman en original y copia de igual valor y tenor en la ciudad de Guayaquil a los diez días del mes de marzo del año 2011.



PODER ESPECIAL

SEÑOR NOTARIO DEL CANTÓN GUAYAQUIL.- Sírvase incorporar en el Protocolo a su cargo, una escritura pública de poder especial, bajo las cláusulas y disposiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: INTERVINIENTES.- Interviene en el otorgamiento de la presente escritura pública los señores WILMAN PAUL MACIAS CAMBA identificado con N° 1720120979; SIGIFREDO HONORIO HERMOGENES PISCO identificado con CI N° 0323453671; ALBERTO GUSTAVO RENDON PINO identificado con CI N° 0923453671; RICARDO LUIS LOPEZ VAYAS identificado con CI N° 0923453572, ETC.; a quienes se los denominará LOS “PODERDANTES” o “MANDANTES”.

CLAUSULA SEGUNDA: ANTECEDENTES.- a).- el señor Galo Edison Paredes Cedeño mediante escritura pública celebrada el día 14 de diciembre del 2007 ante el señor Notario Trigésimo Octavo del Cantón Guayaquil, cedió los derechos y obligaciones que se derivan de la celebración de un contrato de promesa de compraventa celebrado ante el mismo señor Notario Trigésimo Octavo el día 14 de noviembre del 2007, a los señores WILMAN PAUL MACIAS CAMBA identificado con N° 1720120979; SIGIFREDO HONORIO HERMOGENES PISCO identificado con CI N° 0323453671; ALBERTO GUSTAVO RENDON PINO identificado con CI N° 0923453671; RICARDO LUIS LOPEZ VAYAS identificado con CI N° 0923453572, ETC., cuyo objeto es el bien inmueble que consiste en solar signado con el número Uno (1) de la Manzana E, de la Urbanización "Guayaquil Tennis" del cantón Samborondón.

b).- el señor Galo Edison Paredes Cedeño mediante escritura pública celebrada el día 10 de marzo del 2009 ante el señor Notario Trigésimo Octavo del Cantón Guayaquil, suscribió un contrato de ejecución de obra cierta con los señores WILMAN PAUL MACIAS CAMBA identificado con N° 1720120979; SIGIFREDO HONORIO



HERMOGENES PISCO identificado con CI N° 0323453671; ALBERTO GUSTAVO RENDON PINO identificado con CI N° 0923453671; RICARDO LUIS LOPEZ VAYAS identificado con CI N° 0923453572, ETC., cuyo objeto del mismo es la construcción del Plan Habitacional Edificio Los Duraznos sobre el bien inmueble que consiste en solar signado con el número Uno (1) de la Manzana E, de la Urbanización "Guayaquil Tennis" del cantón Samborondón.

CLÁUSULA SEGUNDA: MANDATO.- Por el presente instrumento, los señores WILMAN PAUL MACIAS CAMBA identificado con N° 1720120979; SIGIFREDO HONORIO HERMOGENES PISCO identificado con CI N° 0323453671; ALBERTO GUSTAVO RENDON PINO identificado con CI N° 0923453671; RICARDO LUIS LOPEZ VAYAS identificado con CI N° 0923453572, confiere mandato especial al señor GALO EDISON PAREDES CEDEÑO, portador de la cédula número 120492894-7, a quien otorgamos las siguientes facultades: 1.- Realizar todos los actos jurídicos que sean concernientes al proyecto Habitacional Los Duraznos, como son: la obtención de los permisos municipales para la construcción, la obtención de la declaratoria de propiedad horizontal y los demás que tengan que ver con el proyecto; 2.- Celebrar todos los actos jurídicos necesarios para perfeccionar la entrega individual de los departamentos que forman parte del Plan Habitacional, a cada uno de los copropietarios como son: Inscripción del Título en el Registro de la Propiedad de Samborondón, entrega material de los departamentos y los demás que tengan que ver con el perfeccionamiento de la entrega. Todos estos poderes se ejercerán sin necesidad de una prueba adicional para demostrar la facultad del Apoderado para actuar en representación de la Compañía.

Agregue usted, señor Notario, las demás formalidades de estilo necesarias para la validez de la presente escritura pública.

Celebrado en Guayaquil, a los veintinueve días del mes de junio del año dos mil siete.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

ANEXOS
ARTICULOS NATURALEZA
JURÍDICA



"**Art. 1742.-** Si se vende con arras, esto es, dando una cosa en prenda de la celebración o ejecución del contrato, se entiende que cada uno de los contratantes podrá retractarse: el que ha dado las arras, perdiéndolas; y el que las ha recibido, restituyéndolas dobladas."

"**Art. 1841.-** La cesión de un crédito personal, a cualquier título que se haga, no tendrá efecto entre el cedente y el cesionario sino en virtud de la entrega del título.

Art. 1842.- La cesión no surte efecto contra el deudor ni contra terceros, mientras no ha sido notificada por el cesionario al deudor, o aceptada por éste."

"**Art. 1732.-** Compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a dar una cosa, y la otra a pagarla en dinero. El que contrae la obligación de dar la cosa se llama vendedor, y el que contrae la de pagar el dinero, comprador. El dinero que el comprador se obliga a dar por la cosa vendida se llama precio."

"**Art. 1930.-** Si el artífice suministra la materia para la confección de una obra material, el contrato es de venta, pero no se perfecciona sino por la aprobación del que ordenó la obra.

Por consiguiente, el peligro de la cosa no pertenece al que ordenó la obra sino desde su aprobación, salvo que se haya constituido en mora de declarar si la aprueba o no.

Si la materia es suministrada por la persona que encargó la obra, el contrato es de arrendamiento.

Si la materia principal es suministrada por el que ha ordenado la obra, poniendo el artífice lo demás, el contrato es de arrendamiento. En el caso contrario, de venta.



El arrendamiento de obra se sujeta a las reglas generales del contrato de arrendamiento, sin perjuicio de las especiales que siguen.

Art. 1931.- Si no se ha fijado precio, se presumirá que las partes han convenido en el que ordinariamente se paga por la misma especie de obra, y a falta de éste, por el que se estimare equitativo, a juicio de peritos.

Art. 1932.- Si se ha convenido en dar a un tercero la facultad de fijar el precio, y muriere éste antes de procederse a la ejecución de la obra, será nulo el contrato. Si después de haberse procedido a ejecutar la obra, se fijará el precio por peritos.

Art. 1933.- Habrá lugar a reclamación de perjuicios, según las reglas generales de los contratos, siempre que por una o por otra parte no se haya ejecutado lo convenido, o se haya retardado su ejecución.

Por consiguiente, el que encargó la obra, aún en el caso de haberse estipulado un precio único y total por ella, podrá hacerla cesar, pagando al artífice todos los costos, y dándole lo que valga el trabajo hecho, y lo que hubiera podido ganar en la obra.

Art. 1934.- La pérdida de la materia recae sobre el dueño.

Por consiguiente, la pérdida de la materia suministrada por el que ordenó la obra, pertenece a éste; y no es responsable el artífice sino cuando la materia perezca por su culpa, o por culpa de las personas que le sirven.

Aunque la materia no perezca por culpa del artífice, ni por la de las personas que le sirven, no podrá el artífice reclamar el precio, sino en los casos siguientes:

- 1.- Si la obra ha sido reconocida y aprobada;
- 2.- Si no ha sido reconocida y aprobada por mora del que encargó la obra; y,



3.- Si la cosa perece por vicio de la materia suministrada por el que encargó la obra; salvo que el vicio sea de aquellos que el artífice, por su oficio, haya debido conocer, o que conociéndolo no haya dado aviso oportuno.

Art. 1935.- El reconocimiento puede hacerse parcialmente cuando se ha convenido en que la obra se apruebe por partes.

Art. 1936.- Si el que encargó la obra alegare no haberse ejecutado debidamente, se nombrarán, por las dos partes, peritos que decidan.

Siendo fundada la alegación del que encargó la obra, el artífice podrá ser obligado, a elección del que encargó la obra, a hacerla de nuevo o a la indemnización de perjuicios.

La restitución de los materiales podrá hacerse con otros de igual calidad, o en dinero.

Art. 1937.- Los contratos para construcción de edificios, celebrados con un empresario que se encarga de toda la obra por un precio único prefijado, se sujetan, además, a las reglas siguientes:

1a.- El empresario no podrá pedir aumento de precio, a pretexto de haber encarecido los jornales o los materiales, o de haberse hecho agregaciones o modificaciones en el plan primitivo; salvo que se haya ajustado un precio particular por dichas agregaciones o modificaciones;

2a.- Si circunstancias desconocidas, como un vicio oculto del suelo, ocasionaren costos que no pudieron preverse, deberá el empresario hacerse autorizar para ellos por el dueño; y si éste rehúsa, podrá ocurrir al juez para que decida si ha debido o no preverse el recargo de obra, y fije el aumento de precio que por esta razón corresponda;



3a.- Si el edificio perece o amenaza ruina, en todo o parte, en los diez años subsiguientes a su entrega, por vicio de la construcción, o por vicio del suelo que el empresario o las personas empleadas por él hayan debido conocer en razón de su oficio, o por vicio de los materiales, será responsable el empresario. Si los materiales han sido suministrados por el dueño no habrá lugar a la responsabilidad del empresario sino en conformidad al Art. 1934, inciso final;

4a.- El recibo otorgado por el dueño, después de concluida la obra, sólo significa que el dueño la aprueba como exteriormente ajustada al plan y a las reglas del arte, y no exime al empresario de la responsabilidad que por el inciso precedente se le impone.

5a.- Si los artífices, empleados en la construcción del edificio, han contratado con el dueño directamente por sus respectivas pagas, se mirarán como contratistas independientes, y tendrán acción directa contra el dueño. Pero si han contratado con el empresario, no tendrán acción contra el dueño sino subsidiariamente, y hasta concurrencia de lo que éste deba al empresario.

Art. 1938.- Las reglas 3a, 4a y 5a del precedente artículo, se extienden a los que se encargan de la construcción de un edificio, en calidad de arquitectos.

Art. 1939.- Todos los contratos para la construcción de una obra se resuelven por la muerte del artífice o del empresario; y si hay trabajos o materiales preparados, que puedan ser útiles para la obra de que se trata, el que la encargó estará obligado a recibirlos y a pagar su valor. Lo que corresponda en razón de los trabajos hechos se calculará proporcionalmente, tomando en consideración el precio estipulado para toda la obra.

Por la muerte del que encargó la obra no se resuelve el contrato.



Art. 1940.- Las disposiciones de este párrafo se aplicarán a los contratos para la construcción de una obra material, en las relaciones jurídicas y en los casos que no estuvieren contemplados en el Código del Trabajo y las leyes especiales respectivas."



BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS

- MUÑOZ de Dios Gerardo, APORTACIÓN DE SOLAR Y CONSTRUCCIÓN EN COMUNIDAD, Madrid 1987, Editorial Espasa Calpe, S.A.
- ALESSANDRI Arturo, DERECHO CIVIL DE CONTRATOS, Buenos Aires 1986, Editorial de Palma.
- STIGLITZ Rubén, TEORÍA GENERAL DE CONTRATOS, Buenos Aires 1990, Editorial de Palma, Tomo I.
- VALENCIA Zea Arturo, DERECHO CIVIL DE LOS CONTRATOS, Bogotá 1985, Editorial Temis, Tomo 4.
- GARCIA Falconí Jorge, 100 MODELOS DE CONTRATOS REFERENTES A LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA, Quito, Tomo II.
- MUÑOZ de Dios Gerardo, APORTACIÓN DE SOLAR Y CONSTRUCCIÓN EN COMUNIDAD, Madrid 1987, Editorial Espasa Calpe, S.A.



PÁGINAS ELECTRÓNICAS.

- <http://www.dudalegal.cl/copropiedad-inmobiliaria.html>, COPROPIEDAD INMOBILIARIA, 20 de Noviembre del 2010.
- <http://www.cubodd.com/...inmobiliarios/comercializacion-inmobiliaria.html>, COMERCIALIZACIÓN INMOBILIARIA, 20 de Noviembre del 2010.
- <http://www.cubodd.com/...inmobiliarios/comercializacion-inmobiliaria.html>, ANÁLISIS INMOBILIARIO, 20 de Noviembre del 2010.
- http://www.jjes.20m.com/favorite_links.html, PASOS DE UN ANTEPROYECTO, 15 de Enero del 2010.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS

- MUÑOZ de Dios Gerardo, **APORTACIÓN DE SOLAR Y CONSTRUCCIÓN EN COMUNIDAD**, Madrid 1987, Editorial Espasa Calpe, S.A.
- ALESSANDRI Arturo, **DERECHO CIVIL DE CONTRATOS**, Buenos Aires 1986, Editorial de Palma.
- STIGLITZ Rubén, **TEORÍA GENERAL DE CONTRATOS**, Buenos Aires 1990, Editorial de Palma, Tomo I.
- VALENCIA Zea Arturo, **DERECHO CIVIL DE LOS CONTRATOS**, Bogotá 1985, Editorial Temis, Tomo 4.
- GARCIA Falconí Jorge, **100 MODELOS DE CONTRATOS REFERENTES A LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA**, Quito, Tomo II.
- MUÑOZ de Dios Gerardo, **APORTACIÓN DE SOLAR Y CONSTRUCCIÓN EN COMUNIDAD**, Madrid 1987, Editorial Espasa Calpe, S.A.



PÁGINAS ELECTRÓNICAS.

- <http://www.dudalegal.cl/copropiedad-inmobiliaria.html>, COPROPIEDAD INMOBILIARIA, 20 de Noviembre del 2010.
- <http://www.cubodd.com/...inmobiliarios/comercializacion-inmobiliaria.html>, COMERCIALIZACIÓN INMOBILIARIA, 20 de Noviembre del 2010.
- <http://www.cubodd.com/...inmobiliarios/comercializacion-inmobiliaria.html>, ANÁLISIS INMOBILIARIO, 20 de Noviembre del 2010.
- http://www.jjes.20m.com/favorite_links.html, PASOS DE UN ANTEPROYECTO, 15 de Enero del 2010.