



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
Colegio de Postgrados

PLAN DE NEGOCIOS "EDIFICIO VANDÚO"

Tania Maritza Boni Alay

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de
Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias. MDI

Quito, Octubre del 2010

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO Y
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Colegio de Postgrados**

APROBACION DE TESIS

PLAN DE NEGOCIOS: EDIFICIO VANDÚO

AUTOR: TANIA MARITZA BONI ALAY

Fernando Romo P.
Director MDI - USFQ
Miembro del Comité de Tesis

Javier de Cárdenas,
Director MDI, Madrid, UPM
Miembro del Comité de Tesis

Jaime Rubio,
Director MDI, Madrid, UPM
Miembro del Comité de Tesis

Xavier Castellanos E.
Director de Tesis
Miembro del Comité de Tesis

Víctor Viteri PhD.
Decano del Colegio de Postgrados

Quito, Octubre del 2010

© Derechos de Autor
Tania Boni Alay, Econ.
2010

DEDICATORIA

A DIOS, a mis padres por su entera confianza en cada reto que se me presentaba ,
gracias por su amor y apoyo. A Vicky por su apoyo y amistad incondicional.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a DIOS por haberme guiado por este largo camino, cuidándome y dándome fortaleza para continuar; en segundo lugar a mis padres quienes a lo largo de toda mi vida me han apoyado y motivado en mi formación académica, creyeron en mí en todo momento y no dudaron de mis habilidades. También dedico este proyecto a mi hermana Karina, inseparable e incondicional, gracias por tu cariño y el apoyo especialmente en momentos de decline y cansancio. Eternos agradecimientos a todos.

Resumen

El Proyecto “**EDIFICIO VANDÚO**” se desarrollará en un lote de terreno con un área de 639,20 m² ubicado en la ciudad de Quito en la calle Lñaquito N/34 557 y Juan Pablo Sanz promovido por la empresa Guevara-Aguirre Constructora C.A. que dispondrá de 11 pisos con 40 departamentos, con áreas desde 43 m² hasta 93 m². En cada piso existen cuatro diferentes tipos de departamentos de 2 y 3 dormitorios y una suite de un solo dormitorio. Además posee 45 parqueaderos distribuidos en el subsuelo y en la planta baja. Los parqueaderos tienen un área total aproximada de 611,90 m². Además posee de áreas comunales, servicios y circulación.

Las Ventas Proyectadas serán de US\$ 2.980.729¹. El cronograma del proyecto será en un horizonte de tiempo de 23 meses.

Los resultados en términos contables alcanzará los US\$ 620.715, que representan el 20,8% de los ingresos total. El VAN del proyecto alcanza los US\$ 172.250.

Por lo expuesto, el Proyecto Edificio VANDÚO es viable. Siendo que la conclusión está basada en hechos y condiciones existentes a fecha². No se han considerado eventos subsecuentes, no visibles o no claramente perceptibles a fecha de la factibilidad del Plan de Negocios.

¹ Premisas: Vta de 2 unidades mes a un precio de US\$ 1016 /m²

² Como fecha, Septiembre del 2010.

ABSTRACT

The present document is a business plan of the Real Estate Project named "EDIFICIO VANDÚO", this project is located in Iñaquito and Juan Pablo Sanz, Quito- Ecuador.

This project is an apartment building of 40 units, placed in 639,20 meters of land, the building have apartments from 43 to 93 square meters.

It has been analyzed all economical variables that could affect the real estate and the construction in the country.

The proyect fulfills the other and demand study of the local market. It is oriented to upper/middles class, to clients with an income of US\$ 3.200

The commercial objective of the VANDUO project is to sell its 40 units with 1 parking lots each one, within a 21 month period.

The financial indicator using an interest rate of 20% of discount is:

NVP= US\$ 172.250.

IRR= 32%

The total cost of the period is US\$ 2.360.014; the sell income is US\$ 2.980.728,7 and the profit is US\$ 620.714,6

According to the all analyzes executed for this project, it could show losses if:

- The cost is increased more than 13,05%
- The sell price decreases more than 8,08%
- The sells period reaches 39,4 months

If a bank credit of US\$ 600.000 is used in this Project, the profit is decreased in US\$ 61.114,6; but the credit improve the NPV and IRR indicators:

NVP with bank credit = US\$ 208.613,3

IRR with bank credit= 39,8%

Tabla de contenido

1	EL ENTORNO MACROECONÓMICO	3
1.1	ENTORNO INTERNACIONAL	3
1.2	ENTORNO MACROECONÓMICO: INDICADORES ECONÓMICOS	5
1.2.1	Producto Interno Bruto a precios constantes	5
1.2.2	Inflación	7
1.2.3	Desempleo, Población activa, Población ocupada por sectores	8
1.2.4	Distribución de la Renta (Índice de Gini u otros disponibles)	8
1.2.5	Comercio Exterior de bienes y servicios	8
1.2.6	Previsiones macroeconómicas (oficiales, privadas y de Organismos Multilaterales)	10
1.3	DEFINICIÓN Y EVOLUCIÓN DE LOS SECTORES: CONSTRUCCIÓN E INMOBILIARIO	10
1.3.1	PIB de la Construcción a precios constantes de mercado	13
1.3.2	Tasa de Crecimiento	14
1.3.3	Índice de Precios de la Construcción (IPCO)	16
1.3.4	Materiales Utilizados en la Construcción	17
1.3.5	Asociación de Promotores Inmobiliarios de Viviendas del Ecuador (APIVE) 19	19
1.3.6	Índice de Nivel de Actividad Registrada INAR – Sectores: Construcción y Actividades Inmobiliarias	20
1.3.7	Perspectivas	21
1.4	SECTOR FINANCIERO Y CARTERA DE CRÉDITO DE LA VIVIENDA	22
1.4.1	Cartera de Crédito	22
1.4.2	Tasa de Interés Activa Referencial Efectiva en el Segmento Vivienda	24
1.4.3	Déficit Habitacional	25
1.5	EL PAPEL DEL SECTOR PÚBLICO EN EL DESARROLLO DE LOS SECTORES DE LA CONSTRUCCIÓN E INMOBILIARIO	26
1.6	EVALUACIÓN DEL ENTORNO MACROECONÓMICO	28
2	ESTUDIO DE MERCADO	32
	Objetivos del Mercado	32
2.1	DEFINICIÓN DEL PRODUCTO	33
2.2	ANÁLISIS DE LA DEMANDA INMOBILIARIA	33
2.2.1	Mercado Potencial	33
2.2.2	Tamaño de la Demanda y Demanda Potencial	34
2.2.3	Demanda Potencial Calificada	37
2.2.4	Preferencias del Mercado	37

2.3	OFERTA INMOBILIARIA	42
2.3.1	Oferta de Vivienda Nueva en Quito: Distribución por zona, Tipo, Tamaño y Estados de los Proyectos en el 2009.....	42
2.3.2	Oferta en Unidades en Quito	45
2.3.3	Precios de la Oferta Inmobiliaria en Quito.....	47
2.3.4	Oferta Disponible y Absorción 2008/2009 en Quito.....	49
2.4	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA	51
2.4.1	Características de la Competencia	54
2.4.2	Ventajas y Desventajas de los Competidores	60
2.4.3	Perfil del Cliente.	60
2.5	Conclusiones	62
3	COMPONENTE ARQUITECTÓNICO Y TÉCNICO	64
3.1	LA LOCALIZACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO	64
3.1.1	Linderos de Proyecto Vandúo	65
3.2	ANÁLISIS DEL ENTORNO DEL PROYECTO	66
3.2.1	Antecedentes.....	66
3.2.2	Zona Financiera	67
3.2.3	Zona Comercial.....	69
3.2.4	Dependencias Públicas.....	69
3.2.5	Áreas de recreación y otros.....	70
3.2.6	Malla Vial	71
3.2.7	Transporte Público	72
3.2.8	Ventajas y Desventajas del Sector para el Proyecto Vandúo.....	72
	Ventajas del Sector para el Proyecto.....	72
	Desventajas del Sector para el Proyecto	73
	Registro fotográfico Proyecto	73
3.2.9	Evaluación de la Localización para el Proyecto Vandúo.....	75
3.3	IRM ACTUALIZADO Y EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS MUNICIPALES	75
3.4	ARQUITECTURA Y DISEÑO	77
3.4.1	Descripción y Evaluación del Componente Arquitectónico	77
3.4.2	Componente Generales de los Departamentos.....	79
3.4.3	Distribución Arquitectónica.....	80
3.4.4	Resumen de áreas generales del Proyecto	84
3.5	COMPONENTE DE INGENIERÍA	87
3.5.1	Estudio de Suelos.....	88

3.5.2	Diseño Estructural	88
3.5.3	Diseño Hidráulico y Sanitario	89
3.5.4	Diseño Eléctrico	89
3.6	COSTOS DEL PROYECTO	90
3.6.1	Costos de Terreno	90
3.6.2	Costos Directos de Construcción del Proyecto	92
3.6.3	Costo por metro cuadrado	96
3.7	PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO: FASES.....	97
4	ESTRATEGIA COMERCIAL.....	100
4.1	OBJETIVOS COMERCIALES DEL PROYECTO	100
4.2	POSICIONAMIENTO	100
4.3	ESTRATEGIA DE VENTAS ASUMIDA	101
4.4	MAPA ESTRATÉGICO –PRECIO ACEPTABLE.....	102
4.5	ESTRATEGIA DE PRECIO.....	106
4.5.1	Forma de pago.....	108
4.6	CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS.....	108
4.7	MARKETING MIX.....	110
4.7.1	Producto	110
4.7.2	Precios	112
4.7.3	Promoción y Publicidad	113
5	ESTRATEGIA FINANCIERA	119
5.1	ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA FINANCIERA	119
5.1.1	Análisis de Egresos.....	119
5.1.2	Curva de Inversión del Proyecto.....	122
5.1.3	Ingresos del Proyecto	122
5.1.4	Factibilidad Financiera.....	125
5.1.5	FLUJO DE CAJA PURO	126
5.1.6	Tasa de Descuento	128
5.1.7	Criterio de Evaluación: VAN Y TIR.....	130
5.2	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	131
5.2.1	Análisis y Evaluación de Sensibilidad con respecto al Aumento de Costos. 131	
5.2.2	Análisis y Evaluación de Sensibilidad con respecto a la Disminución del Precio de los Departamentos	132
5.2.3	Análisis y Evaluación de Sensibilidad con respecto a la Velocidad de las Ventas 133	

5.2.4	Conclusiones del Análisis de Sensibilidad	134
5.3	FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO	134
5.4	CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS FINANCIERO	137
6	ESTRATEGIA LEGAL	140
6.1	DE LOS PROMOTORES	140
6.2	DEL PROYECTO	140
6.2.1	Fase de Planificación	140
6.2.2	Fase de Ejecución	141
6.2.3	Fase de Cierre	141
7	GERENCIA DEL PROYECTO	144
7.1	Visión General	144
7.2	Acta de Constitución del Proyecto	144
7.2.1	Objetivos del Proyecto	144
7.2.2	Alcance del Proyecto	145
7.2.3	Entregables Producidos del Proyecto.....	146
7.2.4	Estimación de Costos, Fases y Duración del Proyecto	147
7.2.5	Supuestos del Proyecto	149
7.2.6	Riesgos del Proyecto.....	149
7.2.7	ESTRUCTURA DETALLADA DE TRABAJO (EDT).....	150
7.2.8	Organigrama del Proyecto.....	150
8	CONCLUSIONES	153

INDICE DE CUADROS

Cuadro # 1.2.1	PIB per capita del Ecuador en dólares	7
Cuadro # 1.2.5	APERTURA COMERCIAL (Miles de dólares 2000)	9
Cuadro # 1.3. 1 y # 1.3.1-A	Ecuador, Construcción: Ventas a las industrias, 2007 Ecuador, Construcción: Compras de Productos Intermedios, 2007	12
Cuadro # 1.3.2	PIB por Clase de Actividad Económica	15
Cuadro # 1.4.1	Tasa de Crecimiento Anual de la Cartera, 2003 a 2009	23
Cuadro # 1.4.3.	Ecuador, Déficit Cuantitativo de Vivienda	25
Cuadro # 1.6	Evaluación del Entorno Macroeconómico	29
Cuadro # 2.2.1	Mercado Potencial	34
Cuadro # 2.2.2	Demanda y Demanda Potencial	35
Cuadro # 2.3.4	Evolución de Unidades Vendidas y Disponibles	49
Cuadro # 2.4	Competencia Directa y Competencia Indirecta	51
Cuadro # 2.4.1.2	Comparativo de Composición Arquitectónica	55
Cuadro # 2.4.1.3	Comparativo de Características Programáticas	55
Cuadro # 2.4.1.4	Comparativo de Ventajas y Servicios Complementarios	56
Cuadro # 2.4.1.5	Comparativo de Características Técnicas y equipamiento	56
Cuadro # 2.4.1.8	Evaluación de Precios	58
Cuadro # 2.4.1.9	Esquemas de Financiamiento	59
Cuadro # 2.4.1.10	Nivel de absorción de la competencia	59
Cuadro # 2.4.3	Características del Nivel Socioeconómico Alto y Medio Alto	61
Cuadro # 3.2.9	Evaluación de la Localización para el Proyecto Vandúo	75
Cuadro # 3.3	Análisis de Normas Municipales	77
Cuadro # 3.4.2	Áreas y número de los Departamentos Modelos	79
Cuadro # 3.4.4	Resumen de áreas generales del Proyecto	84
Cuadro # 3.6	Resumen de Costos del Proyecto	90
Cuadro # 3.6.1.1	Método Residual del Terreno	91
Cuadro # 3.6.2	Presupuesto de Obra Resumido	93
Cuadro # 3.6.2.1	Cronograma Valorado de Costos de Obra incluido Terreno	94
Cuadro # 3.6.2.2	Cronograma Valorado de Costos Totales	95
Cuadro # 3.7	Cronograma del Proyecto	98
Cuadro # 4.3	Estrategia de Ventas Asumida	101
Cuadro # 4.4	Mapa Estratégico Precio Aceptante	102
Cuadro # 4.4-A	Homologación de Precios	103
Cuadro # 4.4-B	Coeficiente de Correlación	106
Cuadro # 4.5	Precio Promedio Ponderado	107
Cuadro # 4.6	Cronograma Valorado de Ventas	109
Cuadro # 5.1.1	Resumen de Costos del Proyecto	119
Cuadro # 5.1.1.1	Costo del Terreno del Proyecto	120
Cuadro # 5.1.1.2	Costos de Construcción del Proyecto	120
Cuadro # 5.1.1.3	Costos Indirectos del Proyecto	121
Cuadro # 5.1.3	Ingresos Mensuales y Acumulados del Proyecto	124
Cuadro # 5.1.4	Cuadro de Resultados del Proyecto	125
Cuadro # 5.1.5	Flujo de Caja Puro del Proyecto	127

Cuadro # 5.2.1	Sensibilidad al Costo	131
Cuadro # 5.2.2	Sensibilidad al Precio	132
Cuadro # 5.2.3	Sensibilidad a la Velocidad de Ventas	133
Cuadro # 5.3	Flujo de Caja con Financiamiento	135
Cuadro # 5.3-A	Comparación de Resultados	137
Cuadro # 7.2.4	Resumen de Costos del Proyecto	148
Cuadro # 7.2.4-A	Cronograma del Proyecto	148
Cuadro # 7.2.6	Riesgos del Proyecto	149

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico # 1.1	Gross domestic product, constant prices Cambio porcentual (%)	3
Gráfico # 1.1-A	Real Gross Domestic Product OECD	4
Gráfico # 1.2.1	PIB Ecuador a precios constantes	6
Gráfico # 1.2.2	Inflación	7
Gráfico # 1.3.1	PIB Construcción	14
Gráfico 1.3.2	Tasas de crecimiento PIB Total y PIB Construcción	16
Gráfico # 1.3.3	Índice General de la Construcción -IPCO	17
Gráfico # 1.3.4.1	Materiales que más subieron	18
Gráfico # 1.3.4.2	Materiales que más bajaron	19
Gráfico # 1.3.6	INAR: Sectores de Construcción y Actividades Inmobiliarias	21
Gráfico # 1.4.1	Evolución de la Cartera de Crédito por Sectores Económicos - Construcción	23
Gráfico 1.4.2	Tasas de Interés Activas Referencial Activa del Segmento Vivienda	24
Gráfico 1.4.2.1-A	Cartera de Vivienda: Tasas de Crecimiento	25
Gráfico # 2.2.2	DEMANDA POTENCIAL POR NSE - Basado Población Total de Quito	36
Gráfico # 2.2.2 – A	DEMANDA POTENCIAL POR NSE - Basado Población Urbana de Quito	36
Gráfico # 2.2.4.1	PREFERENCIA TIPO DE VIVIENDA	37
Gráfico # 2.2.4.2	Ubicación de la Vivienda	38
Gráfico # 2.2.4.3	Características de la Vivienda	40
Gráfico # 2.2.4.4	Precio de la Vivienda 2009	41
Gráfico # 2.2.4.4-A	Forma de Pago de la Vivienda 2009	41
Gráfico # 2.3.1	Distribución de Proyectos por Zona 2009	43
Gráfico # 2.3.1 - A	# de Proyectos	43
Gráfico # 2.3.1 - B	Tamaño de los Proyectos	44
Gráfico # 2.3.1 - C	Estado de los Proyectos por Zona 2009	44
Gráfico # 2.3.2	Evolución de la Oferta	46
Gráfico # 2.3.2-A	Número de unidades creadas en la Zona Norte, 2010	47
Gráfico # 2.3.2-B	Número de unidades vendidas en la Zona Norte, 2010	47
Gráfico # 2.3.3	Precio Promedio por Metro Cuadrado	48
Gráfico # 2.3.3 - A	Precio Promedio Total de la Vivienda	48
Gráfico # 2.3.4	Total Unidades Vendidas y Disponibles por Rango de Precios 2009	49
Gráfico # 2.3.4-A	Cambios en la absorción	50
Gráfico # 2.4	Ubicación de Proyectos Competencia Directa para Proyecto Vandúo	52
Gráfico # 2.4 – A	Ubicación de Proyectos Competencia Global ¹ para Proyecto Vandúo	53
Gráfico # 2.4.1.1	Distancias Relativas (Km) Proyecto Vandúo - Competencia	54

Gráfico # 2.4.1.6	Competencia Edificio Vandúo Metraje	57
Gráfico # 2.4.1.7	Porcentaje de avance de la obra Vandúo - Competencia	57
Gráfico # 3.1	Ubicación del Proyecto Vandúo, Sector La Carolina	64
Gráfico # 3.1-A	Localización del Proyecto Vandúo	65
Gráfico # 3.2.1	Vista Panorámica de Proyecto Vandúo	67
Gráfico # 3.2.6	Malla Vial Sector Iñaquito	71
Gráfico # 3.4.1	Vista Posterior del Proyecto	78
Gráfico # 3.4.1-A	Fachada Frontal	78
Gráfico# 3.4.3	Esquema Nivel de Planta Baja	80
Gráfico # 3.4.3-A	Esquema Nivel de Departamentos Tipos	81
Gráfico # 3.4.3-B	Esquema Nivel de Terrazas	84
Gráfico# 3.4.4	Áreas Total de Edificación	86
Gráfico# 3.6.3	Componentes de Costos	97
Gráfico # 4.4-A	Mapa Estratégico Homologación de Precios	104
Gráfico # 4.4-B	Mapa Estratégico: Precio Aceptable Precio Comercial	105
Gráfico # 4.5	Evolución precio / m2 promedio	107
Gráfico # 5.1.1	Incidencia porcentual en Costos Total	119
Gráfico # 5.1.2	Egresos mensuales y acumulados	122
Gráfico # 5.1.3	Ingresos mensuales y acumulados	125
Gráfico # 5.1.5	Ingresos – Egresos – Saldos Acumulados	126
Gráfico # 5.2.1	Variación del VAN al aumento de costos	131
Gráfico # 5.2.2	Variación del VAN a la disminución del Precio	133
Gráfico # 5.2.3	Variación del VAN a la disminución de Velocidad de Ventas	134
Gráfico # 5.3	Ingresos, Egresos y Saldos Acumulados con crédito	136
Gráfico # 7.2.7	EDT	150
Gráfico # 7.2.8	Organigrama del Proyecto	151

INDICE DE IMÁGENES

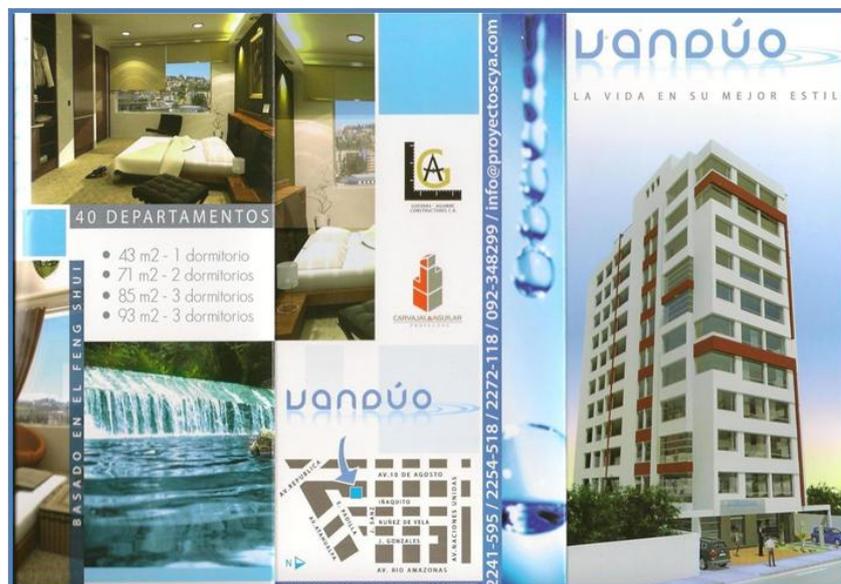
Número		Pag
Fotos # 3.2.2	Zona Financiera	68
Fotos # 3.2.3	Zona Comercial	69
Fotos # 3.2.4	Dependencias Públicas	70
Fotos # 3.2.5	Áreas de Recreación y otros	70
Fotos # 3.2.7	Transporte Público y Paradero La Carolina en Av Diez de Agosto	72
Fotos # 3.4.1	Acabado Exterior del Edificio	78
Fotos# 3.4.1 - A	Acabado interior del Edificio	79
Foto # 4.7.1	Acabado Exterior del Edificio	110
Fotos# 4.7.1 -A	Acabado interior del Edificio	111
Foto # 4.7.3	Afiche y Pancarta de Vandúo	113
Foto # 4.7.3-A	Tríptico de Proyecto Vandúo	115
Foto # 4.7.3-B	Folleto y Slogan del Proyecto	116

RESUMEN EJECUTIVO PLAN DE NEGOCIOS DEL EDIFICIO VANDÚO

El objeto de este Plan de Negocios en primer lugar es analizar la oportunidad actual de emprender un negocio inmobiliario y con ello comprende los análisis y/o evaluación técnica-financiera y de mercado del Edificio "VANDÚO", el cual abarca la construcción total de 4.938,9 m² de construcción distribuidos en 11 pisos y 2 subsuelos de estacionamientos.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto Edificio Vandúo se desarrollará en un lote de terreno con un área de 639,20 m² ubicado en la ciudad de Quito en la calle Ñaquito N/34 557 y Juan Pablo Sanz promovido por la empresa Guevara-Aguirre Constructora C.A. que dispondrá de 11 pisos con 40 departamentos, con áreas desde 43 m² hasta 93 m². En cada piso existen cuatro diferentes tipos de departamentos de 2 y 3 dormitorios y una suite de un solo dormitorio. Además posee 45 parqueaderos distribuidos en el subsuelo y en la planta baja. Los parqueaderos tienen un área total aproximada de 611,90 m². Además posee de áreas comunales, servicios y circulación.



Desde el punto de vista macroeconómico se analizó el entorno y con ello variables económicas-financieras que influyen directamente dentro de las industrias de Construcción e Inmobiliaria:

- La previsión del PIB de la Construcción se muestra superior en 1,75% al PIB total del Ecuador, mostrando un crecimiento moderado del Sector con respecto al año 2009.

- El indicador Riesgo País, se refleja errático, y en los últimos 2 meses con un aumento de 56 puntos. Sin embargo, éste indicador muestra un comportamiento fluctuante a lo largo del período.
- Crecimiento promedio anual de la Cartera de Vivienda del 9,56% en los últimos 3 años, como resultado de que las tasas de interés activas referenciales se mantienen estables en el rango de 10,56% y máxima de 11,33% y del apoyo por parte del Gobierno Nacional.

Según la evolución de las variables macroeconómicas evaluadas reflejan una senda hacia la recuperación en algunas variables determinantes que refleja un ambiente favorable para la inversión, aunque sigue existiendo riesgos en otras variables, que se compensaría con la rentabilidad a obtener en el proyecto.

MERCADO Y ESTRATEGIA COMERCIAL

El Proyecto cumple con los requerimientos obtenidos dentro de la Investigación de la Oferta y Demanda Inmobiliaria en la ciudad de Quito. Este proyecto está dirigido a un estrato económico medio-alto; compuesto por familias tipo nido lleno 1, familias tipo nido vacío 2, profesionales jóvenes y en general personas que deseen aprovechar la ubicación y servicios del lugar; con ingresos familiares mensuales superiores a US\$ 3.200.

Por otro lado, el análisis de la competencia mostró 3 proyectos similares como Drom Plaza, Edificio IMHOTEP, Torres Normandía II y Torres Navarra.

El área total del Proyecto se ubica en 4.938,90 m² y el área útil es del 59% esto es 2.933,80m².

El objetivo comercial del proyecto Vandúo, es vender 40 departamentos, cada uno con sus propios parqueaderos, 3 bodegas y un parqueadero adicional, en un horizonte de tiempo de 21 meses. La estrategia de ventas está en función del tiempo de construcción del proyecto, que se planificó para 18 meses y de la velocidad de venta asumida. De allí que las ventas se realizarán por un periodo de 21 meses, con un total de 40 unidades, es decir una velocidad de ventas pronosticada de 1,90 unidad/mes. Estas deben iniciar tres meses antes que la construcción para lograr un nivel de preventas del 15% y después de terminada la obra se establece un periodo de dos meses adicionales para terminar con las cobranzas de las ventas y hacer el cierre del proyecto. Cabe indicar que se ha calculado un Precio Promedio Ponderado, con las premisas antes descritas en US\$ 1.016.

Cronograma del Proyecto

FASES DEL PROYECTO VANDÚO	MESES																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Planificación																							
Construcción																							
Ventas																							
Trámites legales y cierre																							

RESUMEN FINANCIERO

El proyecto en análisis tiene como objetivo principal es obtener la mejor utilidad y margen para los promotores inversionistas.

RESUMEN DE COSTOS DEL PROYECTO	US\$	% / Costos Totales	US\$ / m2 Util
Terreno	\$351.000,0	14,9%	\$119,6
Costos de Construcción	\$1.565.296,6	66,3%	\$533,5
Costos Indirectos	\$443.717,5	18,8%	\$151,2
TOTAL	\$2.360.014,0	100,0%	\$804,4
Área m2 Útil	2.933,80		

Los indicadores estáticos para el Proyecto son los siguientes:

CUADRO DE RESULTADOS		
Descripción	US\$	US\$ / m2
Ventas	2.980.728,7	US\$ 1.016,0
Total Egresos	\$2.360.014,0	US\$ 804,4
UTILIDAD	\$620.714,6	US\$ 211,6
	23 meses	% ANUALIZADO
Margen = Utilidad / Ventas	20,8%	10,9%
Utilidad / Egresos	26,3%	13,7%

Las Ventas Proyectadas serán de US\$ 2.980.729 en un período de horizonte de tiempo de 23 meses.

Los resultados en términos contables alcanza los US\$ 620.715, que representan el 20,8% de los ingresos totales y la relación de la utilidad con respecto al costo es de 26,3%.

Con apalancamiento, se obtienen mejores indicadores financieros, esto se debe a que el crédito cuesta una tasa menor que la tasa de descuento. Los Costos Financieros reducen la utilidad en 11%; entonces la cifra calculada de Utilidad alcanza US\$ 559.574.

CUADRO DE RESULTADOS		
Descripción	US\$ SIN CRÉDITO	US\$ CON CRÉDITO
UTILIDAD	\$620.714,6	US\$ 559.574,0
	23 meses	23 meses
Margen = Utilidad / Ventas	20,8%	15,6%
Utilidad / Egresos	26,3%	19,30%
VAN	\$172.250,3	\$ 208.613,3
TIR	32,0%	39,8%
INVERSIÓN MÁXIMA REQUERIDA	\$ -1.519.367,0	\$ - 967.783,4

En cada uno de los análisis se utilizó una tasa de descuento del 20% anual.

Por otro lado del análisis de sensibilidad para tres variables relevantes, se puede concluir que el Proyecto generaría pérdidas cuando:

- Los costos aumentan en más de un 13,05%;
- Los precios disminuyen en más de un 8,08%;
- El período de ventas traspasa los 39,4 meses.

Por lo expuesto, el Proyecto Edificio VANDÚO es viable. Siendo que la conclusión está **basada en hechos y condiciones existentes a fecha**¹. No se han considerado eventos subsecuentes, no visibles o no claramente perceptibles a fecha de la factibilidad del Plan de Negocios.

Componentes	Viable
ARQUITECTÓNICO Y TÉCNICO	
MERCADO	✓
COSTOS	✓
PRECIOS	✓
FINANCIERO	✓
El Proyecto VANDÚO es VIABLE y se recomienda su aceptación.	

¹ Como fecha, Septiembre del 2010.

INTRODUCCIÓN

El presente documento es un Plan de Negocios del Proyecto Inmobiliario denominado "Edificio VANDÚO", localizado en la Calle Ñañaquito y Juan Pablo Sanz, en el centro norte de la ciudad de Quito. Para ello la estructura de este documento se lo ha dividido en ocho capítulos: Entorno Macroeconómico; Estudio de Mercado; Componente Arquitectónico y Técnico; Estrategia Comercial; Estrategia Financiera; Aspectos Legales; Gerencia de Proyecto y Conclusiones.



CAPÍTULO 1

ENTORNO MACROECONÓMICO

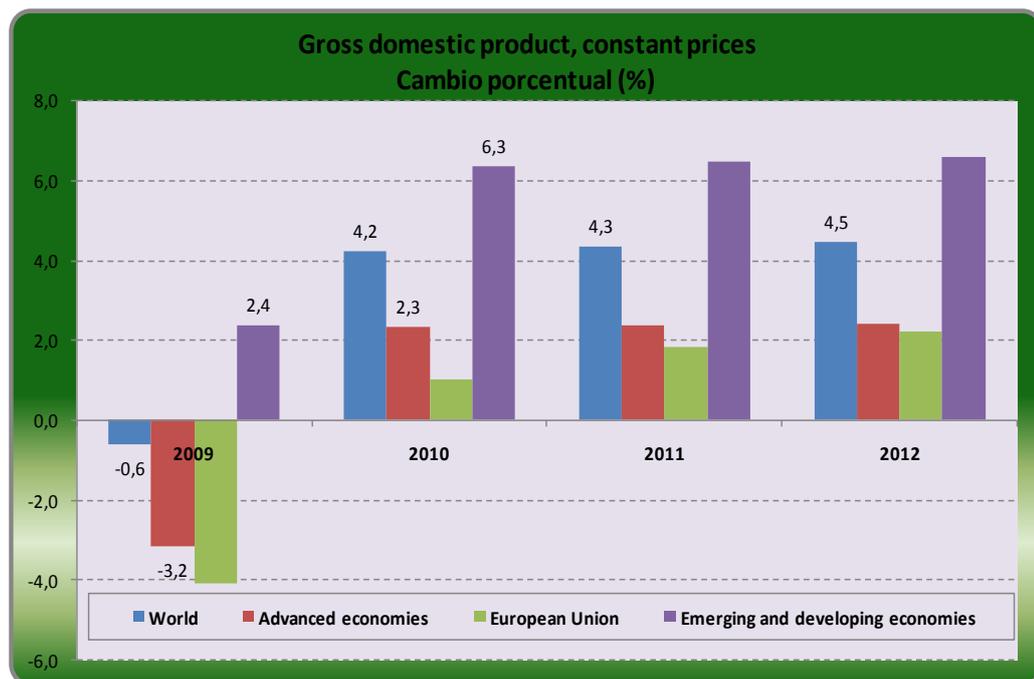
1 EL ENTORNO MACROECONÓMICO

1.1 ENTORNO INTERNACIONAL

Según las últimas previsiones del Fondo Monetario Internacional (FMI)¹ la economía mundial decreció en 0,6% en el 2009, sin embargo para este año 2010 se estima con un crecimiento positivo del 4,25%, Gráfico # 1.1. Básicamente las causas según los expertos económicos son dos:

- ✓ Los mercados emergentes están liderando la recuperación mundial, encabezados por Asia, cuyo crecimiento oscilará en 10,2%, y;
- ✓ Aplicación de medidas de estímulo adoptadas por los gobiernos hasta que se afiance la recuperación.

Gráfico # 1.1

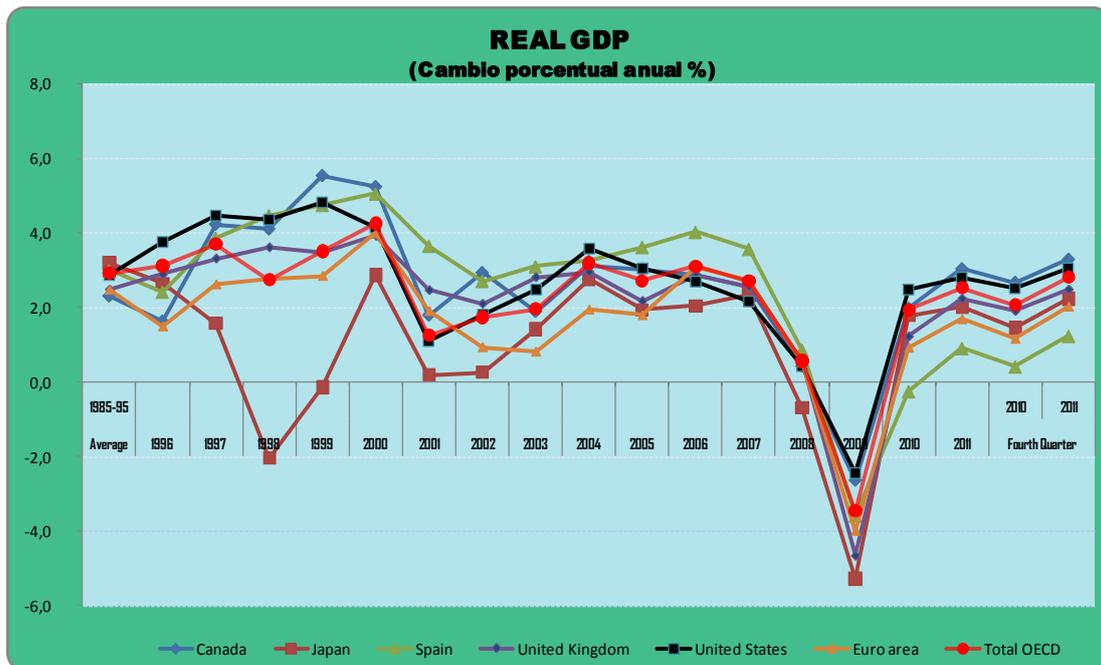


Fuente: www.imf.org
 Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

¹ World Economic Outlook Update, abril del 2010

Los países de economías desarrolladas, que conforman OECD², el crecimiento real promedio al 2010 se ubicará en el 1,9%, según datos de la OECD. El mercado de los Estados Unidos, observará un dinamismo inesperado del consumo que contribuyó al repunte de la confianza, y se prevé que la inflación permanecerá baja y el crecimiento será del 2,5% opuesto al observado en el 2009 del -2,5%; Gráfico # 1.1-A

Gráfico # 1.1-A Real Gross Domestic Product OECD



Fuente: http://www.oecd.org/document/4/0,3343,en_2649_33733_20347538_1_1_1_1,00.html

Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

De acuerdo al Departamento de Mercados Monetarios y de Capital del FMI, los mercados financieros experimentaron una fuerte recuperación tras tocar mínimos, gracias al fortalecimiento de los fundamentos económicos y a un respaldo público sostenido. En general, los riesgos de crédito y de mercado disminuyeron, gracias al afianzamiento de las perspectivas económicas y a la disipación de riesgos macroeconómicos, y también al respaldo proporcionado por condiciones monetarias y financieras. Finalmente, esta evolución favorable se tradujo en una disminución global de los riesgos sistémicos.

² Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo

1.2 ENTORNO MACROECONÓMICO: INDICADORES ECONÓMICOS

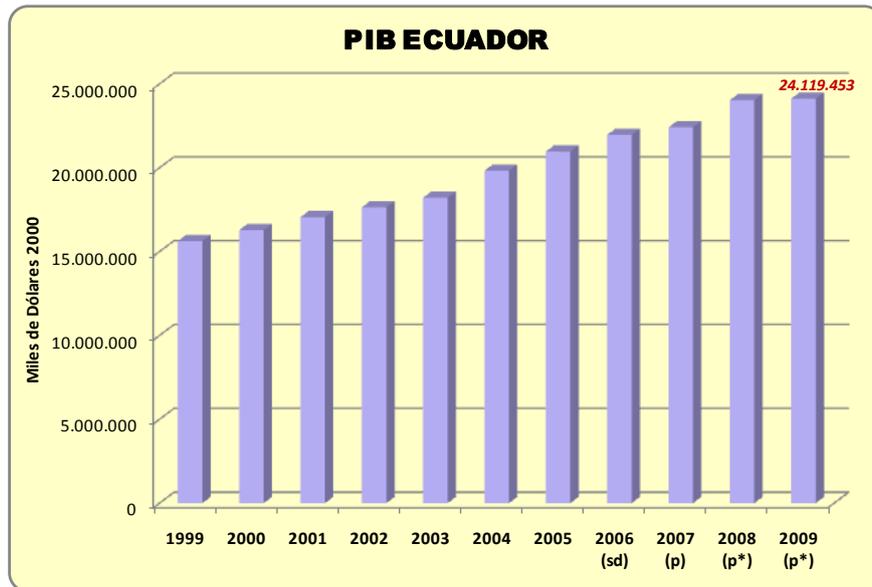
El objetivo del análisis macroeconómico es evaluar la situación actual del país por medio de indicadores de actividades económicas y financieras y con ello determinar las previsiones para el futuro que son factores claves para toma de decisiones en cualquier negocio que se pretenda iniciar.

1.2.1 Producto Interno Bruto a precios constantes

Según estudios del Banco Central del Ecuador (BCE), el crecimiento económico del Ecuador en términos constantes alcanzó en el año 2009 el 0,36%, debajo del crecimiento vegetativo del 2,5%. Por lo tanto la economía del país se contrajo con respecto al año 2008. El tamaño de la economía en cifras al 2009 se ubicó en US\$ 24.119.453 miles de dólares 2000 y en términos corrientes es del US\$ 57.239.555 miles de dólares. Gráfico # 1.2.1 y Anexo # 1.2.1. Seis clases económicas en grado de importancia, conformados por: Otros Servicios (16,1%); Comercio al por mayor y menor(14,5%); Industrias Manufactureras (13,6%), Agricultura, caza, silvicultura y pesca(10,4%); Explotación de minas y petróleos(12,3%) y, finalmente con el (9,3%) el Sector de la Construcción, acumulan el 76,2% del Total del PIB. Anexo 1.2.1-A. Según estadísticas de organismos internacionales como la CAN³, señalan que el crecimiento del Ecuador estará en el 3% para el 2010.

Gráfico # 1.2.1

³ Estadísticas de la Semana CAN: Previsiones económicas 2010, 11 de Marzo del 2010 con fuente CEPAL



Fuente: BCE y CEPAL a junio del 2010
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

El sector de la agricultura y; la pesca obtuvo un crecimiento del 0,7% y 5,4% respectivamente para el 2009 respectivamente; superior al de la economía total, impulsado principalmente por crecimientos de productos de la caza y de la pesca y de otros cultivos agrícolas. Estos dos sectores primarios son grandes generadores de ingresos para el país, excluyendo el petróleo. El sector petrolero ha experimentado un aumento del 3,1% dada la disminución en la extracción de petróleo crudo y gas natural, Cuadro # 1.3.2. La producción manufacturera, que tuvo un buen crecimiento en 2005, 2006 y 2008, desaceleró su crecimiento al 1,5% el año pasado. Parte de esto se debe a la desaceleración del crecimiento de industrias como Fabricación de productos textiles, prendas de vestir, Producción de madera y fabricación de productos de madera y Fabricación de Maquinarias y Equipos. Cuadro # 1.3.2

Dentro de los indicadores per capita, de acuerdo a cifras del BCE al 2009, el PIB per capita del Ecuador en dólares corrientes alcanza los US\$ 4087, y por otro lado el PIB per capita en dólares del 2000 es de US\$ 1.722. Cuadro # 1.2.1

Cuadro # 1.2.1

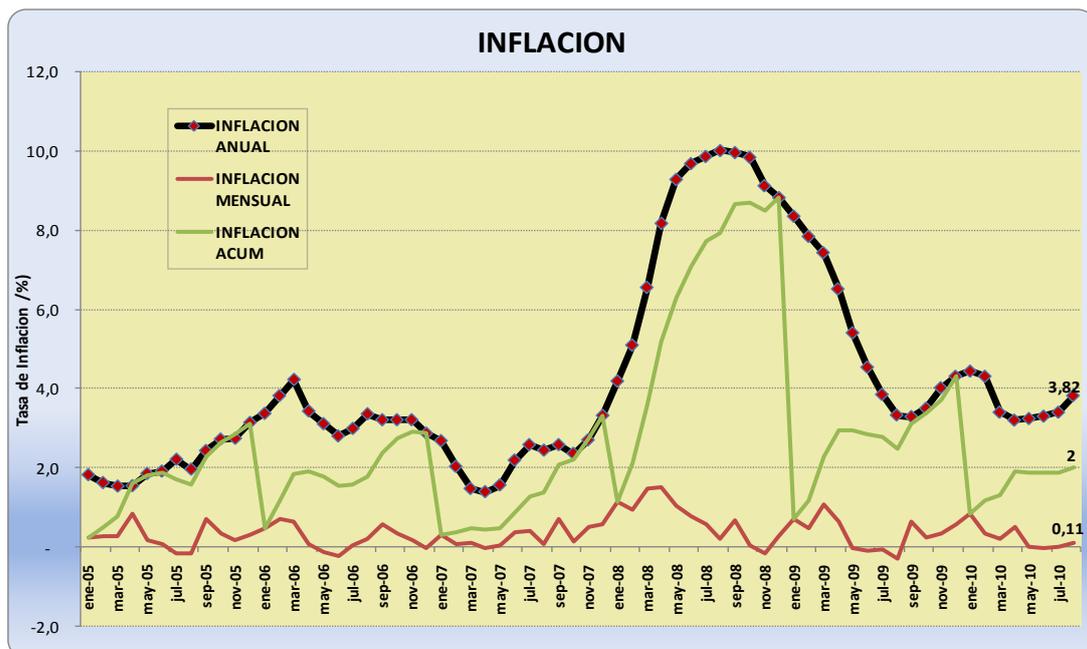
VARIABLES \ AÑOS	2005	2006	2007	2008	2009
Dólares del 2000					
Producto interno bruto	1.587	1.638	1.647	1.741	1.722
Consumo final de hogares	1.184	1.227	1.257	1.331	1.310
Formación bruta de capital fijo	421	431	435	498	470
Exportaciones	605	649	654	666	618
Importaciones	687	739	786	851	742
Población miles de habitantes (*)	13.215	13.408	13.605	13.805	14.005

Fuente: BCE a junio del 2010
 Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

1.2.2 Inflación

Definida la inflación como el incremento continuo del nivel gerencial de precios. En el Ecuador las tasas de inflación se comportan en forma fluctuante. Durante el 2008, se observa un alza hasta llegar al 10%, sin embargo las tasas de inflación fueron gradualmente disminuyendo y es así que para mediados del 2009, cayó al 4,3%. En agosto del 2010, se registró una inflación mensual 0,11%. La inflación anual se situó en 3,82% y la acumulada en lo que va del período 2010 es de 2%. Gráfico # 1.2.2

Gráfico # 1.2.2



Fuente: BCE a agosto del 2010
 Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

1.2.3 Desempleo, Población activa, Población ocupada por sectores

El indicador del entorno social es el de desempleo cuya cifra oficial es del 7,93% a diciembre de 2009 a nivel nacional, 5% puntos superior al del 2008. De todas las regiones que la conforman, la región costa es la que mayor desempleo se observa alrededor del 11,7%. El fenómeno migratorio ha contribuido a suavizar las tensiones sociales que esta situación pudiera haber provocado.

Según estimaciones, al 2009 la Población Económicamente Activa superaría los 6,3 millones de personas, que representa el 45% de la población estimada total. El sector que concentra mayor mano de obra son los servicios, que comprende 52,9% seguido por la agricultura, caza y pesca con el 28,4% y por último, la industria, 18,6%.

1.2.4 Distribución de la Renta (Índice de Gini u otros disponibles)

El Índice de Gini mide la desigualdad a lo largo de la distribución de ingreso o de consumo, siendo 0 la distribución más equitativa posible y 1 la mayor concentración del Ingreso. Este indicador en Ecuador al 2009 es 0,4794 y se encuentra en el puesto mundial 103 entre 134. Este índice se ha reducido desde el 0,505 que se encontraba en el año 2006.

Por lo que respecta al Índice de Desarrollo Humano (IDH) Ecuador se encuentra en el puesto 80, dentro del bloque de países con un alto desarrollo humano (total países=182 naciones), y justo por debajo de Colombia, Perú y Turquía.

1.2.5 Comercio Exterior de bienes y servicios

Con la dolarización, el país ha venido experimentando un proceso de aumento de las importaciones y contracción de las exportaciones. En 2009 tiene un déficit el la balanza comercial de 332,38 millones de dólares corrientes. Una de las razones principales para esta variación ha sido la caída del precio del petróleo durante el primer semestre de 2009, ya que las exportaciones petroleras han pasado de 11.672,84 millones de dólares en 2008 a 6.964,59 millones en 2009.

⁴ Fuente: CIA – The World Factbook

Durante el 2009, las exportaciones ecuatorianas han sufrido un revés después del 2008 con fuerte expansión (29,3%) con ingresos de 18.511 millones de dólares, han caído a 13.762 millones en 2010 con una reducción del 25,65%, con respecto al año anterior. Conviene, sin embargo, subrayar el gran peso que tienen las exportaciones petroleras con el 50,60% sobre el total en el año 2009, pero que llegó a suponer en el 2009 un 63,05%. Por su parte, las importaciones en 2009 también han experimentado una reducción del 19,92% con un total de 14.094 millones de dólares corrientes. Cuadro # 1.2.5

Cuadro # 1.2.5

APERTURA COMERCIAL (Miles de dólares 2000)					
	2005 (sd)	2006 (sd)	2007 (p)	2008 (p*)	2009 (p*)
Exportaciones de bienes y servicios	7.992.897	8.699.665	8.903.764	9.196.710	8.654.521
Importaciones de bienes y servicios	9.082.031	9.910.040	10.694.900	11.752.039	10.392.194
INDICADORES BALANZA COMERCIAL (%)					
(X+M/PIB)	81,4%	84,7%	87,5%	87,2%	79,0%
(X/PIB)	38,1%	39,6%	39,7%	38,3%	35,9%
(M/PIB)	43,3%	45,1%	47,7%	48,9%	43,1%
APERTURA COMERCIAL (Miles de dólares)					
Exportaciones de bienes y servicios	10.100	12.728	14.321	18.511	13.762
tasa de variación	30%	26,02%	12,52%	29,26%	-25,65%
Importaciones de bienes y servicios	9.549	11.266	12.907	17.601	14.095
tasa de variación	26%	18%	14,57%	36,37%	19,92%

Fuente: BCE a junio del 2010
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Principales socios comerciales (Importación y Exportación)

El patrón geográfico del comercio ecuatoriano gira en trono a dos ejes. El primero es Estados Unidos, claramente, el primer socio comercial de Ecuador. Buena parte de las Exportaciones ecuatorianas a Estados Unidos son petroleras. El segundo eje es el comercio regional con los países sudamericanos y, en particular, con los andinos Colombia y Venezuela. A mayor distancia aparece la UE, representada principalmente por Italia, España y Alemania. Los países asiáticos representan todavía una porción muy pequeña del comercio ecuatoriano.

Las cifras de 2009 muestran que cerca del 57,42% de las exportaciones de Ecuador se concentran en cinco países, que son: Estados Unidos con el 33,46%, Panamá, (14,47%) Perú (6,77%), Chile (6,42%) y Colombia (4,89%). Agrupando los países en los principales mercados internacionales, después de EE.UU., el mayor mercado de destino de las exportaciones ecuatorianas es la CAN, que participa con el 21,3% del total de las exportaciones.

En cuanto a las importaciones, la cifra absoluta de 2009 son de 14.095 millones, un 19,2% menos que en el 2008. El descenso ha estado influenciado básicamente por el descenso de las compras externas de combustibles, lubricantes y de las materias primas para la industria. Los principales proveedores del Ecuador son por este orden: Estados Unidos (25,43%), la Comunidad Andina (15,09%). Por países: Estados Unidos seguido por Colombia, China, Venezuela, Brasil, Perú, México y Japón. España, con una cuota del 1,12%, ha bajado hasta la decimoséptima posición y es la cuarta de la UE tras Alemania, Italia y Bélgica.

1.2.6 Previsiones macroeconómicas (oficiales, privadas y de Organismos Multilaterales)

Por datos obtenidos del FMI, el país cuenta con previsiones de crecimiento para 2010 en un 2,5%. Por su parte, el Banco Central de Ecuador prevé un crecimiento del 3,73%.

1.3 DEFINICIÓN Y EVOLUCIÓN DE LOS SECTORES: CONSTRUCCIÓN E INMOBILIARIO

El sector de la construcción se puede dividir en cuatro tipos de edificaciones: infraestructuras (incluye la construcción de obras sanitarias estatales o municipales),

viviendas, edificaciones comerciales y, finalmente, un grupo llamado informal, integrado por pequeñas construcciones en lugares periféricos.

Después de la crisis financiera de 1999, en la cual el sector se estancó, y desde la dolarización, en el 2000, se ha venido produciendo un crecimiento promedio anual sostenido. Este crecimiento inmobiliario empezó inicialmente en Quito y, posteriormente, en otras ciudades como Guayaquil y Cuenca, y últimamente en Manta Ambato, Loja.

De acuerdo al INEC, en cuanto a edificaciones⁵ para el 2007 se han concedido 34.787 Permisos de Construcción, por parte de los Municipios del País, un incremento del 30.9%, respecto al año anterior. La provincia que registra el mayor número de permisos en el país y en la región Costa es Guayas con el 25.9% y 63.3 % respectivamente. En la Sierra, Pichincha representa el 14.1% del país y el 25.9% de la región. El 87% de los permisos han sido otorgados para la ejecución de proyectos de nuevas construcciones, el 9% para ampliaciones y la diferencia para reconstrucciones. De las nuevas construcciones, el 91% se han concedido para proyectos de uso residencial.

En el año 2007 se declaró 110. 167.885 m² de superficie total del terreno, en los que se ha proyectado la construcción de 9 047.625 m²; de éstos el 81.0% serán destinados para fines residenciales, el 16,0% para usos no residenciales y el 3% para construir garajes. Además el 67% de la superficie total del terreno se la destinará para la construcción de espacios verdes. Respecto del total nacional, la provincia de Pichincha es la que declara la mayor superficie total del terreno (19.6%) y la mayor superficie a construirse (23.1%), la provincia del Guayas le sigue en importancia.

El financiamiento de las construcciones tiene dos fuentes de origen, los recursos propios y el crédito. El 83.0% de las edificaciones (28.700 permisos), se financiaron con recursos propios; las personas naturales o particulares financiarían el 84.2% de estos permisos de construcción. El valor del metro cuadrado de construcción para el año 2007, alcanzó US\$196 dólares, un decrecimiento del 1% respecto al 2006.

Eslabonamiento hacia delante⁶ y hacia atrás⁷

⁵ Edificaciones 2007, última información disponible

⁶ Hacia adelante es la relación de las ventas intermedias respecto a la demanda total.

⁷ Hacia atrás es la relación porcentual de las compras intermedias respecto a la producción total.

Para el año 2007⁸, en el Sector Construcción del Ecuador se observa, eslabonamientos hacia atrás principalmente con cuatro industrias que acumulan el 74% del total, en orden de importancia son: Otros productos de minerales no metálicos (29,3%), Productos Metálicos elaborados (18,4%), Madera tratada, corcho y otros materiales (16,6%); y finalmente otros productos con el 9,8%.

Por el lado de eslabonamiento hacia delante, para el 2007, el país por el lado del sector de la construcción vende principalmente a 4 industrias: Alquiler de Vivienda (38,8%); Administración Pública y defensa (21,7%); Minas y Petróleo y finalmente la intermediación Financiera (9,7%) todas ellas acumulan el 74,53% del total. Estas ventas intermedias definitivamente muestran oportunidades de crecimiento del sector, siempre y cuando estas industrias permanezcan estables o en el futuro tengan tendencia creciente. Cuadro # 1.3. 1 y # 1.3.1-A

Cuadro # 1.3. 1 y # 1.3.1-A

ECUADOR, CONSTRUCCION: VENTAS A LAS INDUSTRIAS, 2007		
Industria	Miles 2000	Porcentajes
Agricultura	6999	1,82%
Acuicultura	4401	1,15%
Minas y Petróleo	53920	14,04%
Alimentaria	9355	2,44%
Otros bienes de consumo	12759	3,32%
Metalmeccánica	1958	0,51%
Electricidad y agua	1437	0,37%
Construcción	1934	0,50%
Comercio al por mayor y menor	8459	2,20%
Correos y Telecomunicaciones	13579	3,53%
Intermediación Financiera	29531	7,69%
Alquiler de vivienda	148973	38,78%
Administración pública y defensa	83449	21,72%
Otros servicios	7425	1,93%
Total Ventas Intermedias	384179	
ECUADOR, CONSTRUCCION: COMPRAS DE PRODUCTOS INTERMEDIOS, 2007		
Industria	Miles 2000	Porcentajes
Productos de la Silvicultura	\$115.922	392,54%
Madera Tratada, corcho y otros materiales	\$293.210	992,89%
Aceites refinados de petroleo	\$12.517	42,39%
Otros productos quimicos	\$100.144	339,11%
Productos Plasticos	\$68.737	232,76%
Productos minerales no metalicos	\$79.354	268,71%
Otros Productos minerales no metalicos	\$518.506	1755,80%
Metales comunes	\$82.435	279,15%
Productos Metálicos elaborados	\$326.422	1105,35%
Otros Productos	\$172.653	584,65%
Total Compras Intermedias	\$1.769.900	
Fuente: BCE, Septiembre 2008		

⁸ Ultimo dato disponible

El sector agrícola y el sector de la Construcción están ligadas entre sí, ya que para la comercialización de sus productos requiere de obras de infraestructura básicas, además que aprovisiona mano de obra para la zona urbana, cuyos trabajadores son inducidos principalmente hacia el sector objetivo de análisis, provocando aumento en la oferta de trabajo, por ende mano de obra más barata.

La Exportación de servicios de conocimientos de ingeniería, cuyo producto es diferenciado, aunque este servicio es casi imperceptible actualmente, es una oportunidad que en principio podría experimentarse con la Comunidad Andina de Naciones.

Sector Industrial, depende de la Infraestructura Externa es decir; fuentes de energía y servicios públicos, facilidades viales, transporte y telecomunicaciones. El centro del Sector Industrial es la tecnología, por lo tanto es altamente competitivo a nivel internacional, la mejora continua y la importante recepción de divisas de este sector aporta y brinda oportunidades al sector de la construcción porque demandan de sus productos o servicios. Cuando se construye proyectos en masa la estandarización del producto permite ahorro en los costos por economías de escala.

1.3.1 PIB de la Construcción a precios constantes de mercado

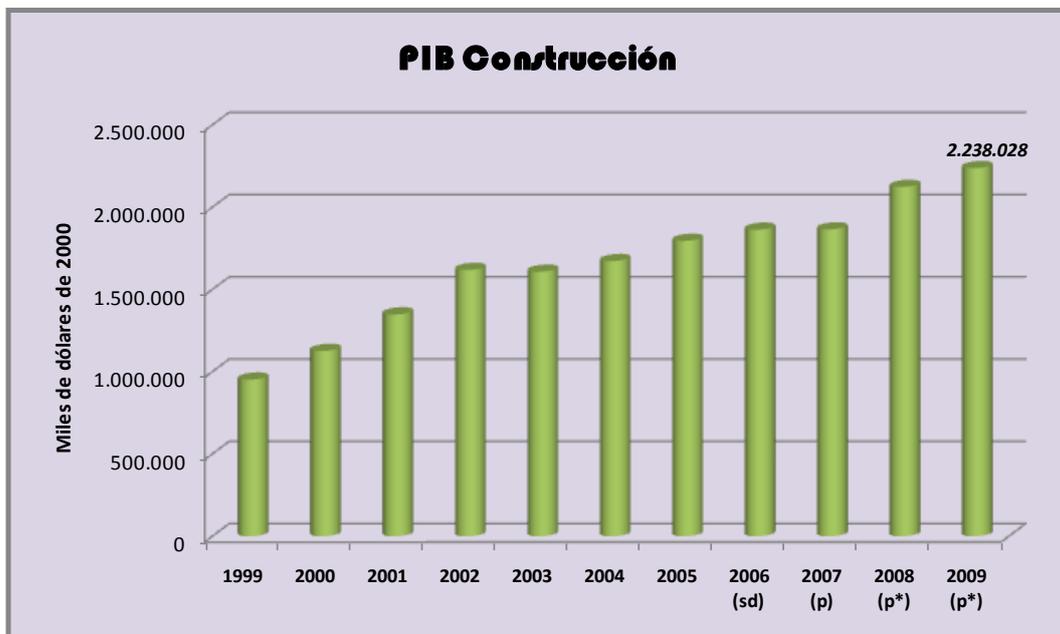
Actualmente, el futuro inmediato del Sector de la Construcción es relativamente positivo en términos de nuevos esquemas de proyectos de vivienda e infraestructura por parte del sector público y privado. El comportamiento de este sector se lo ha observado con fluctuaciones desde el año 1995, sin embargo en los dos últimos años se muestra con tendencia creciente.

Este sector está caracterizado porque tiene toda clase de barreras de entrada dando como resultado que el mercado sea oligopólico. El sector de la Construcción produce bienes durables y tiene una alta dependencia de las regulaciones e inversiones

públicas. Además, este sector está principalmente orientado hacia el mercado interno.

Durante el período 1999-2009, la actividad de Construcción representa en promedio 8,26% del PIB, es decir cerca del US\$ 1.655,946 millones a precios 2000. Para el año 2009 el PIB de la Construcción oscila en US\$ 2.238,028 miles de dólares 2000. El comportamiento observado, obedece a factores como: Incentivos del gobierno nacional y a la dinámica del sector. Gráfico # 1.3.1 y Anexo # 1.3.1

Gráfico # 1.3.1



Fuente: BCE y CEPAL
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

1.3.2 Tasa de Crecimiento

Durante la última década (1999-2009), la Tasa de Crecimiento anual del PIB de la Construcción se ubica en 8,92%, superior a la calculada del PIB Total (4,43%). Se percibe una volatilidad considerable en el PIB total durante la última década.

Como se aprecia en el Cuadro # 1.3.2, las actividades económicas que presentaron crecimientos del Valor Agregado al 2009 fueron: Pesca, 5,4%; Administración Pública y Defensa, 5,4%; Transporte y Almacenamiento 3,7%; Intermediación financiera, 3,2%; Fabricación de productos de la refinación de petróleo, 3,1%.

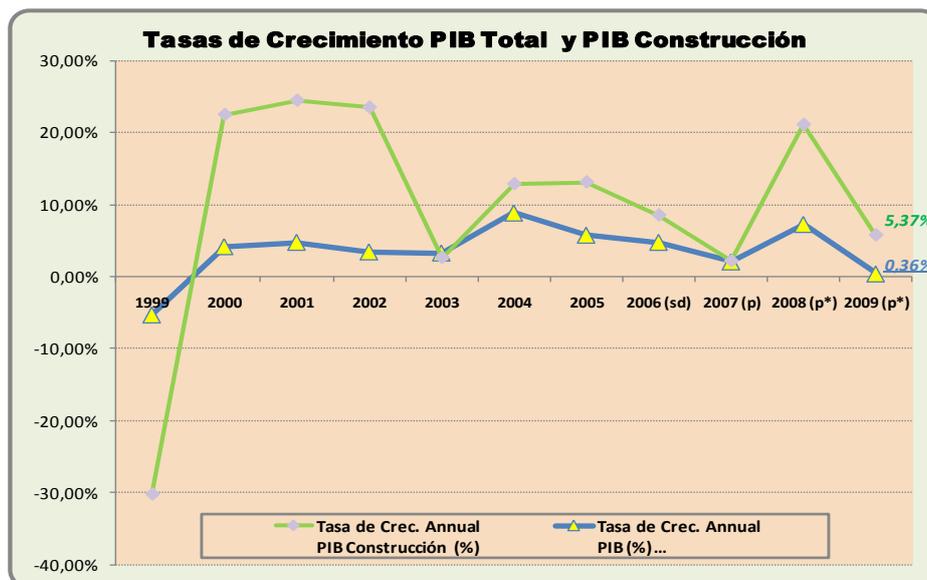
Cuadro # 1.3.2

PIB POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONOMICA				
<i>Crecimiento en Valores Constantes</i>				
	2006	2007	2008	2009
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	3,5%	4,4%	5,2%	0,7%
Pesca	14,1%	2,4%	6,5%	5,4%
Explotación de minas y canteras	3,6%	-8,3%	0,0%	-3,3%
Industrias manufactureras (excluye ref. de petróleo)	7,1%	4,9%	8,1%	-1,5%
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	-0,3%	-3,4%	7,9%	3,1%
Suministro de electricidad y agua	0,5%	15,5%	20,2%	-12,2%
Construcción	3,8%	0,1%	13,8%	5,4%
Comercio al por mayor y al por menor	5,1%	3,2%	6,6%	-2,3%
Transporte y almacenamiento	5,2%	3,1%	5,4%	3,7%
Intermediación financiera	20,6%	8,0%	11,2%	1,7%
Otros Servicios (2)	5,8%	6,0%	7,1%	1,7%
Servicios de intermediación financiera medidos ind	24,2%	11,6%	12,5%	3,2%
Administración pública y defensa; planes otr	2,8%	5,9%	14,6%	5,4%
Hogares privados con servicio doméstico	3,2%	0,1%	-5,5%	0,5%
Otros elementos del PIB	5,5%	5,1%	11,5%	0,3%
PRODUCTO INTERNO BRUTO	4,8%	2,0%	7,2%	0,4%

Fuente: BCE y Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Por otro lado, la Información estadística del BCE estimó un crecimiento en la construcción de 5,4% para 2009; por dejado al observado en el año 2008 del 13,85%, que condujo fuertemente a un crecimiento positivo del PIB Total del 7,2% del 2008. Cabe destacar que existe una correlación directa ente el PIB Total y el PIB de la Construcción; Gráfico 1.3.2

Gráfico 1.3.2



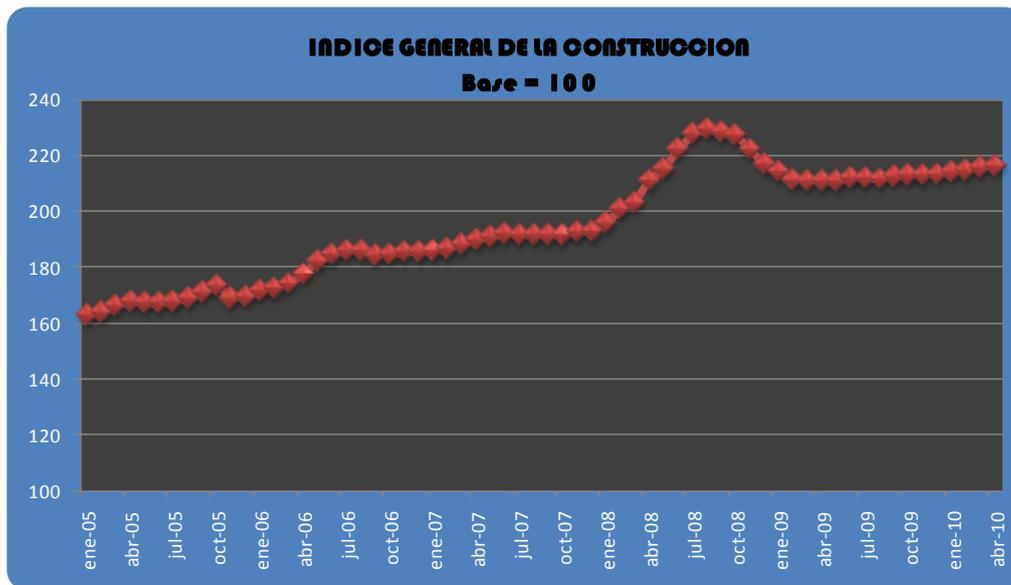
Fuente: BCE
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

1.3.3 Índice de Precios de la Construcción (IPCO)⁹

La inflación que afecta específicamente a la construcción es similar a la inflación general que afecta al consumo de los hogares urbanos del país. El Índice de Precios de Materiales, Equipo y Maquinaria de la Construcción (IPCO) a Diciembre del 2009 es de 213,36 puntos. Con respecto al IPCO del 2008 disminuyó al -1,61%.

Gráfico # 1.3.3

⁹ El índice se calcula en base 16 provincias a productores e importadores de aproximadamente 6.000 materiales que se utilizan en el sector de la construcción. Base = 100



Fuente: INEC
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Si se comparan los actuales Índices Generales IPCO e IPC (Abril del 2010¹⁰), con los del mes de marzo 2010 (215,82 y 126,51 puntos respectivamente), la variación mensual del IPCO en términos relativos es de 0,25 y la de IPC de 0,52% en su orden. En términos de variación anual del IPCO Abril 2009 y 2010 (216,35) crece al 2,6%.

1.3.4 Materiales Utilizados en la Construcción

Con una economía dolarizada y abierta en Ecuador muchos de los insumos requeridos deben ser importados. El aumento de la demanda ha provocado a su vez un incremento significativo de las importaciones.

En edificaciones enfocadas a niveles de ingreso medio y medio-bajo aproximadamente el 90% de los componentes son productos nacionales o fabricados parcialmente en el país, como hierro, tuberías de agua potable y de aguas servidas. En los proyectos en los cuales los acabados son importados, el costo correspondiente puede llegar al 30% del costo total.

Teniendo en cuenta partidas concretas como la grifería, los materiales cerámicos y las cerraduras, se pueden obtener varias conclusiones. Por un lado, el mercado de la grifería está dominado por los productos chinos y por la marca alemana FV, que produce localmente aunque los componentes sean importados en su mayoría. En

¹⁰ Último dato disponible a la fecha de entrega

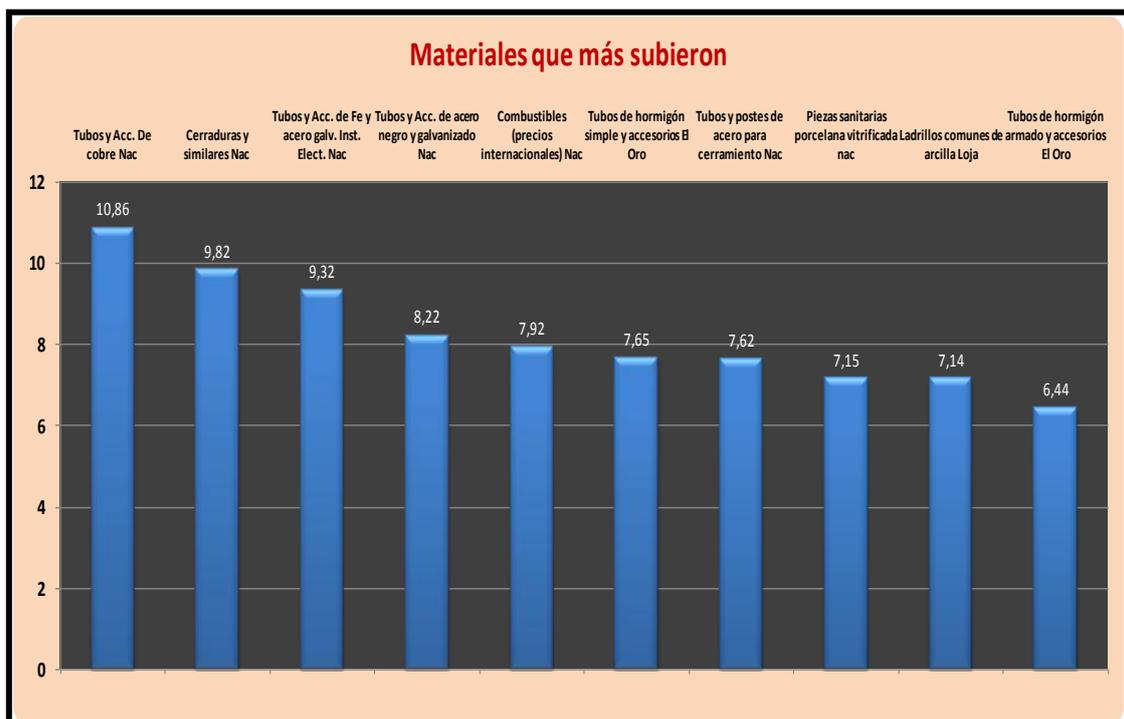
cuanto al mercado cerámico, el producto español ha sufrido una pérdida de cuota de mercado en los últimos años a favor de Colombia, Por último, el mercado de las cerraduras para puertas está dominado por el producto americano y alemán.

En el largo plazo con la globalización de los mercados, en algunos mercados de materiales de construcción guiarán al decrecimiento de los precios de dichos materiales, los cuales benefician principalmente a las grandes empresas que pueden comprar en masa, mientras que las empresas pequeñas se encontrarán con altos precios.

1.3.4.1 MATERIALES QUE MAS SUBIERON

Como podemos observar el índice IPC a marzo del 2010, los materiales que más se incrementaron son: **Tubos y Acc. de cobre (nac.)** es el que experimentó la mayor variación porcentual, siendo del **10,86%**, debido a que se incrementaron los costos en el exterior (tubería importada), mientras que el índice de **Tubos de hormigón armado y Acc. de El Oro** registró una variación de **6,44%**, esto entre los 10 materiales que más variaron en marzo del 2010. Gráfico # 1.3.4.1

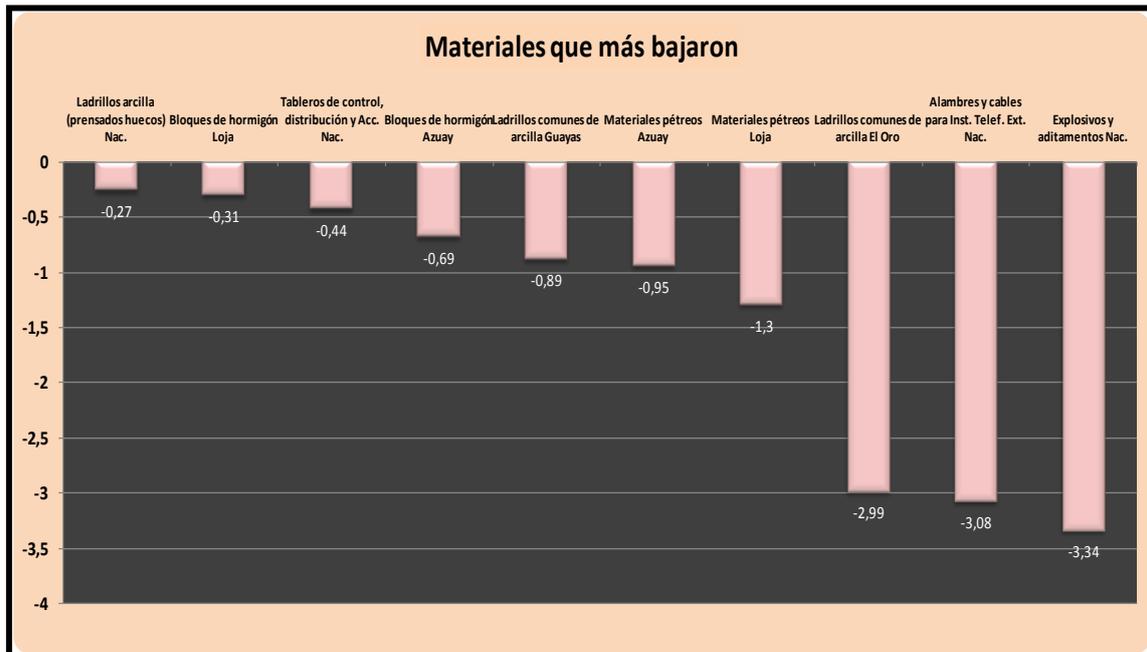
Gráfico # 1.3.4.1



Fuente: INEC
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

1.3.4.2 MATERIALES QUE MAS BAJARON

Gráfico # 1.3.4.2



Fuente: INEC
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

El Índice de Precios al Productor en el sector de la Construcción, indica que al marzo del 2010, los materiales que más bajaron son: **Explosivos y aditamentos (nac)** es el que registra la mayor variación negativa, siendo ésta de **-3,34%**, por políticas de la empresa, mientras que **Ladrillos de arcilla prensados huecos (nac)**, con el **-0,27%**, es el que registró la menor baja en relación con el mes anterior,; esto induce a pensar que existen que los las empresas proveedoras de estos insumos manejan eficientemente su producción utilizando economías de escala que desembocan una baja en los costos totales de los proyectos de construcción. Gráfico # 1.3.4.2

1.3.5 Asociación de Promotores Inmobiliarios de Viviendas del Ecuador (APIVE)

Se denomina Promoción Inmobiliaria de Vivienda a la actividad productiva que consiste en la estructuración de proyectos de vivienda, desde su planificación inicial hasta su entrega a satisfacción del nuevo propietario de la vivienda. Los promotores

inmobiliarios de vivienda son empresarios grandes y pequeños que estructuran proyectos multifamiliares para responder a las necesidades de vivienda de familias e individuos.

La **Asociación de Promotores Inmobiliarios de Viviendas del Ecuador (APIVE)**, es una institución sin fines de lucro, que aglutina a los mayores promotores de vivienda del Ecuador, en número de viviendas provistas al mercado inmobiliario ecuatoriano, cuyo objetivo es servir de foro para que las empresas promotoras compartan sus experiencias, desafíos y logros, con el objetivo de impulsar conjuntamente el acceso a vivienda en el país. A través de sus actividades, los asociados se constituyen en importantes catalizadores del desarrollo productivo nacional, al asegurar un importante número de plazas de trabajo, dinamizando la economía.

La Promoción Inmobiliaria representa una parte importante del rubro construcción (rubro estándar según el Código Industrial Internacional Uniforme de las Naciones Unidas). Según datos de APIVE al 2008, los promotores agremiados en APIVE dotaron de una vivienda a casi 30 mil hogares del país, colocando más de 1.300 millones de dólares. En materia tributaria, la actividad de Promoción Inmobiliaria contribuye al fisco con millones de dólares en tributos, aportando al dinamismo de la economía por vía de la inversión pública.

1.3.6 Índice de Nivel de Actividad Registrada INAR – Sectores: Construcción y Actividades Inmobiliarias

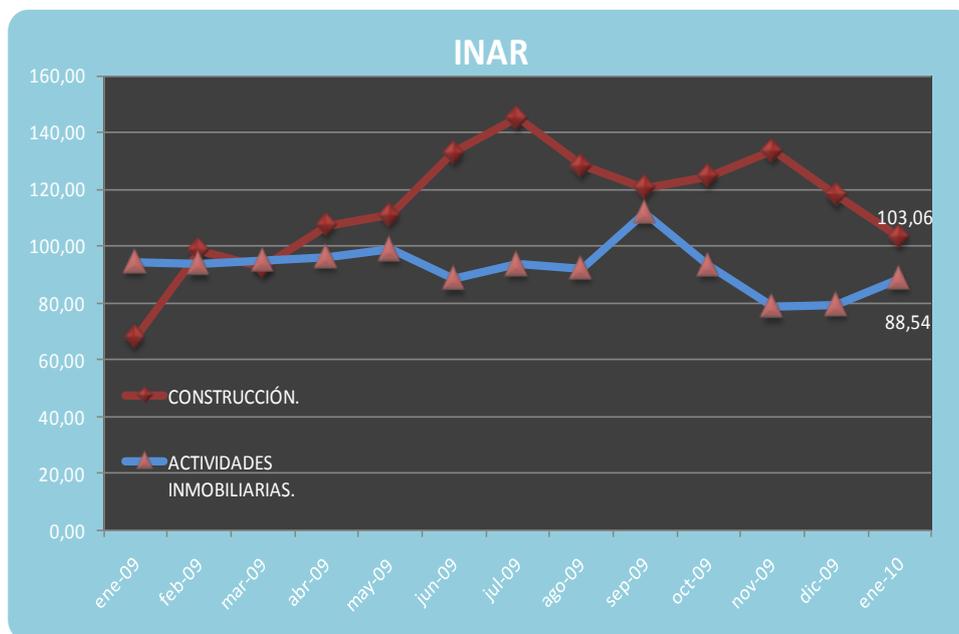
El INA-R indica el desempeño económico-fiscal mensual de los sectores productivos de la economía nacional, a través de un indicador estadístico que mide el comportamiento en el tiempo de las ventas corrientes para un mes calendario comparadas con las del mismo mes pero del período base (Año 2002=100), expresado en términos de su crecimiento histórico promedio y del comportamiento medio de los últimos doce meses anteriores al de referencia.

El INA-R toma como fuente las ventas registradas mensualmente por el SRI de las personas naturales y jurídicas, catalogadas como contribuyentes especiales porque en conjunto aportan alrededor del 80% a la recaudación fiscal del señalado tributo.

El INA-R entrega índices para 15 de las 17 secciones de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, tercera revisión (CIIU-3), excluyendo las secciones: Hogares privados con servicio doméstico; y, Q Organizaciones y órganos ex-territoriales. En términos generales el INAR – Construcción durante el año 2009 y primer mes del 2010, se observa fluctuante pero

por encima de la base, contribuyendo positivamente al crecimiento de la economía. Por otro lado, el INAR – Actividades Inmobiliarias, cuyo comportamiento es errático, además la cifra alcanzada en menor a la base, sin embargo durante dos meses mayo y septiembre del 2009, superó la base. Gráfico # 1.3.6

Gráfico # 1.3.6



Fuente: INEC
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

1.3.7 Perspectivas

El proceso de desaceleración cíclica que había presentado en el sector inmobiliario ecuatoriano durante el año 2009, se intensificó durante los últimos meses del mismo año, situación que fue provocada por la profundización de la crisis internacional y sus efectos en la economía.

La demanda por viviendas también se ha visto afectada por el deterioro de las expectativas de los consumidores, quienes han decidido aplazar sus decisiones de compra. Sin embargo, la fuerte disminución en las tasas de interés de intervención del Banco Central y el esquema de cobertura de tasas para la financiación de vivienda nueva por parte del Gobierno Nacional, han ayudado a modificar positivamente las expectativas de inversión inmobiliaria para el año 2010 y 2011.

1.4 SECTOR FINANCIERO Y CARTERA DE CRÉDITO DE LA VIVIENDA

El sector financiero en general creció al 2009 el 1,8% en términos anuales comparado al 2008. A lo largo del 2005-2008 éste sector evidenció su contribución al crecimiento económico del país con crecimientos que oscilaban entre el 8% al 20%, habiendo constituido reservas importantes que se necesita en el contexto de la dolarización, aumentó su financiamiento de actividades productivas y de las necesidades de consumo de la población.

GANANCIA O PERDIDA DEL EJERCICIO EN MILES DE DOLARES			
TIPO IFI	dic-07	dic-08	dic-09
Banco	253.942	283.282	217.611
Fin Pública	74.998	- 3.456	41.466
Soc Financiera	32.814	39.033	33.433
Cooperativa	20.277	22.975	28.304
Mutualista	3.031	1.464	1.731
TOTAL GENERAL	385.062	343.298	322.545
VARIACION ANUAL%	5,62%	-10,85%	-6,05%

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

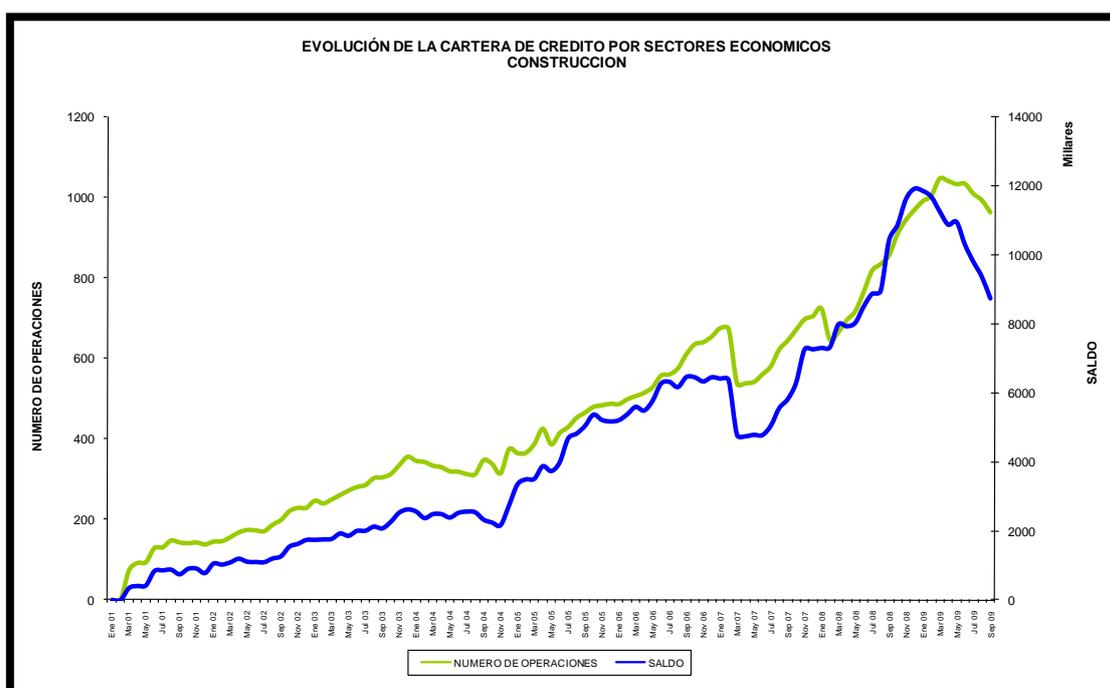
1.4.1 Cartera de Crédito

El portafolio de crédito bancario al 2009 presenta un decrecimiento de 0,7% frente al 2008. Para el período 2004 al 2009, en promedio, la cartera que más ha crecido en términos porcentuales, ha sido la cartera de Microempresa seguido de la cartera vivienda con un crecimiento de 23,4%, por otro lado la que más ha aportado en saldo de crecimiento ha sido el segmento comercial. Cuadro # 1.4.1. También se observa, que por sector económico, la Cartera Construcción tiene crecimientos crecientes desde enero del 2001 hasta mayo del 2009, sin embargo ha caído relativamente durante los últimos meses del año 2009. Gráfico 1.4.1

Cuadro # 1.4.1

ECUADOR. CREDITO POR SEGMENTOS							
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE LA CARTERA, 2003 A 2009							
(% a Diciembre de cada año)							
Segmentos	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio
Comercial	13,6%	17,3%	11,4%	7,2%	25,9%	-5,3%	11,7%
Consumo	39,4%	30,0%	27,4%	14,8%	24,4%	2,9%	23,1%
Vivienda	49,2%	28,0%	22,4%	20,3%	21,2%	-0,9%	23,4%
Microempresa	96,4%	100,5%	30,8%	26,5%	30,4%	4,9%	48,2%
Total	27,6%	27,6%	24,9%	11,5%	25,2%	-0,7%	19,4%

Gráfico # 1.4.1



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros
 Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

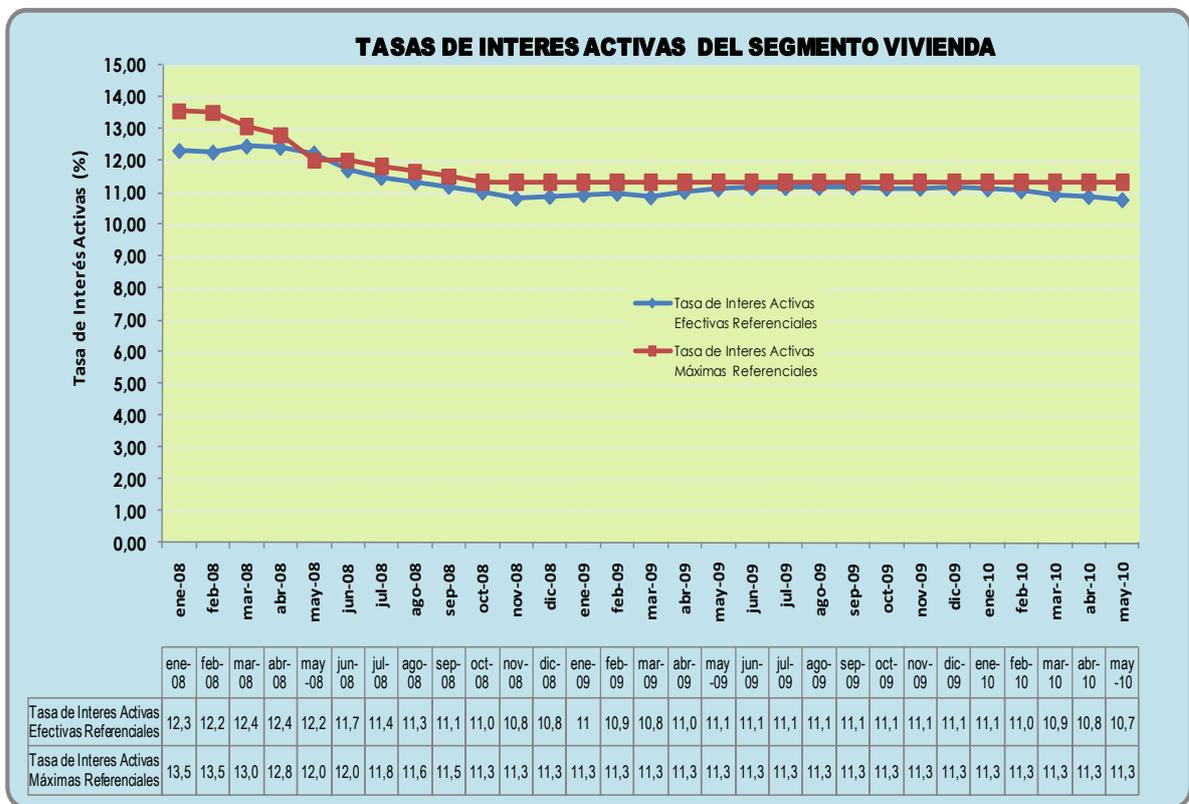
El Banco que más ha concedido financiamiento para la vivienda, es el Banco Pichincha. El sistema financiero ha otorgado a la actividad económica CONSTRUCCION, según la Superintendencia de Bancos y Seguro, en los últimos 5 años un volumen de crédito aproximado de US\$ 4.007,725 millones de dólares correspondientes a 398.400 operaciones.

1.4.2 Tasa de Interés Activa Referencial Efectiva en el Segmento Vivienda

Las tasas de interés efectivas Referenciales para el segmento de la Vivienda durante el año 2009 y los cinco primeros meses del 2010, fluctúan en el rango de 10,77% y 11,15%. Ubicándose para mayo 2010 en 10,77%, la mínima durante los últimos 17 meses.

Gráfico # 1.4.2

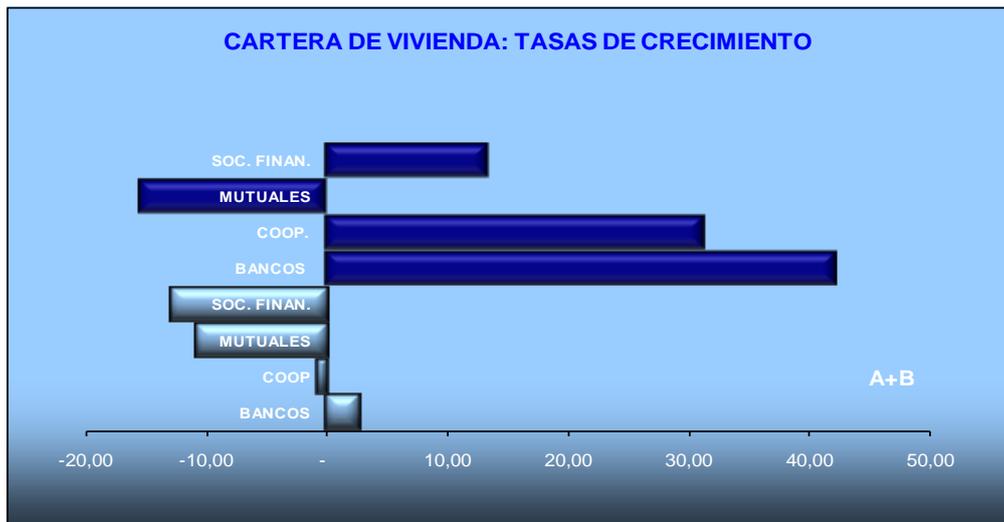
Gráfico 1.4.2



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Gráfico 1.4.2.1-A



Fuente y Elaboración: Superintendencia de Bancos y Seguros

El importante crecimiento de la Cartera para el Segmento Vivienda dentro del Sistema Financiero Ecuatoriano y tendencia a la baja de las tasa de interés representan oportunidades para los sectores de la construcción y de la actividad inmobiliaria en el país.

1.4.3 Déficit Habitacional

El crecimiento acelerado de la población urbana ha causado grandes desequilibrios entre la oferta y demanda de vivienda, es así que en el Ecuador, al 2007 se presentó un déficit habitacional entre 574 miles y 57 miles tanto en la zona urbana y rural respectivamente. Para el 2010 el estimado de este déficit de vivienda alcanzará los 899 miles en total, es decir una tasa de crecimiento anual del 13%, Cuadro # 1.4.3.

ECUADOR. DEFICIT CUANTITATIVO DE VIVIENDA		
Proyecciones a 2007 y 2010		
(Miles)		
Años	2007(a)	2010 (b)
Urbana	574	729
Rural	57	170
Total	631	899
a) Con base en la Encuesta de Condiciones de Vida, 2006		
b) Con Base en el Censo de 2001		
Fuente y Elaboración: PND, Vivienda, p 7		

1.5 EL PAPEL DEL SECTOR PÚBLICO EN EL DESARROLLO DE LOS SECTORES DE LA CONSTRUCCIÓN E INMOBILIARIO

Luego de la crisis del sistema financiero, se observa que el crédito en cada uno de los segmentos se ha recuperado. Es así que en los dos últimos años, la Banca Pública a través del Banco Ecuatoriano de la Vivienda ha impulsado este crecimiento.

Además el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social anunció en marzo del 2009 la decisión de adquirir durante el año cartera hipotecaria sin mora del sector bancario privado por 400 millones de dólares. Por su parte, los bancos se comprometieron a prestar nuevamente esos fondos al sector y a utilizar los mismos condicionamientos con los cuales entregaban crédito para viviendas durante 2008.

Actualmente el Gobierno Nacional ha destinado unos \$ 600 millones de dólares para el sector de la construcción a través de créditos para el Banco del Pacífico, al Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV) y finalmente al MIDUDVI.

Con respecto al mercado hipotecario destinado a vivienda de interés social, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), es el organismo rector de la política habitacional y urbana. La acción del MIDUVI se basa en un enfoque facilitador para crear las condiciones que permitan la incorporación de los agentes privados para atender la demanda habitacional, así como una intervención subsidiaria que ofrezca atención preferente a los sectores con menores ingresos. Por lo tanto el Gobierno concedió US\$ 200 millones de dólares, para la entrega de un bono de US\$ 5000 a quienes adquieren una casa cuyo valor no supere los US\$ 60.000 dólares hasta julio del 2010.

Del lado del Banco del Banco del Pacífico, ofrece la opción de crédito hipotecario para la compra de vivienda, con las siguientes características:

Financiamiento del Banco	Tasa		
Desde 0 – 50%	8,75%		
➤ 50% - 60%	9,00%		
➤ 60% - 70%	9,25%		
Tasa desde el 5% para la primera vivienda y en caso no ser así, la tasa es 8.75%			
Financiamiento hasta 12 años plazo			

Fuente y Elaboración: web Banco del Pacifico

Dentro de los productos y servicios del BEV, que constituye importantes oportunidades tenemos:

Créditos a Constructores, Cooperativas de Vivienda y Organizaciones de Carácter Social; Financiamiento a Gobiernos Seccionales; Redescuento en la cartera hipotecaria y Fideicomisos Inmobiliario Integrales.

Con todo esto el estado promueve ampliamente la demanda a través de diferentes tipos de subsidios para los hogares. En los últimos meses el interés de estos instrumentos se ha incrementado dando origen al crecimiento de los individuos para obtener su propia viviendas.

Las operaciones importantes de inversión y además como fuente de ingreso para el sector de la construcción, se detallan a continuación:

- La ejecución del Proyecto Hidroeléctrico Coca Codo Sinclair con una capacidad de generación de 1.500 Mw, supondrá una inversión total de 2.000 millones. El proyecto iba a ser ejecutado por la empresa China Sinohydro, pero la financiación todavía está en suspenso tras la ruptura de las negociaciones con el Banco Chino Eximbank. Se espera que el proyecto entre en operación en el 2014.
- El nuevo aeropuerto de Quito construido por concesionaria Corporación Quiport, S.A. por un valor de 600 millones de dólares a 25 km de la ciudad de Quito.
- El consorcio chino concesionario de la construcción de un mega puerto de transferencia en Manta ha abandonado el proyecto por discrepancias en la ejecución con las autoridades ecuatorianas. Manta pretende convertirse en el

inicio del eje vial Manta- Manaos, que permitiría unir el Atlántico con el Pacífico -como alternativa al saturado Canal de Panamá- y facilitar el tráfico de mercancías desde y hacia el continente asiático. Se estimaba una inversión de más de 800 millones de dólares.

- El futuro Metro de Quito es una de las obras de mayor envergadura en el área metropolitana de la Ciudad de Quito, y se espera que este finalizada la obra en el año 2014. Esta infraestructura cuenta con el asesoramiento de Metro de Madrid.
- El consorcio Alinport, dominado por el grupo Maersk y la participación de la empresa española Albacora está realizando un puerto de aguas profundas en Posorja.

Otro instrumento financiero que promueve al sector es la Titularización de la Cartera Hipotecaria¹¹. En el proceso de titularización, el originador, que puede ser cualquier entidad del Sistema Financiero, las empresas comerciales o el gobierno, vende o transfiere paquetes de sus activos que poseen un flujo futuro de fondos, a una Fiduciaria (Administradora de Fondos) que constituye un patrimonio autónomo (fideicomiso), estructura y emite los títulos. Finalmente, estos títulos son vendidos a los inversionistas en el Mercado de Valores.

La titularización posee como principales beneficios el mejoramiento de la captación de recursos de largo plazo para la economía, el desarrollo del Mercado de Valores, el mejoramiento de la formas de captación de recursos, pues el originador no responde a los inversionistas con sus activos totales, como si obtuviera fondos por medio de créditos, emisiones de valores contra sus patrimonios o depósitos a plazo, sino que obtiene recursos solo arriesgando una parte de sus activos. La titularización de activos es una figura ampliamente utilizada en los mercados financieros y bursátiles desarrollados, por lo que constituye una importante opción a tomar en cuenta.

1.6 EVALUACIÓN DEL ENTORNO MACROECONÓMICO

¹¹ Es el proceso mediante el cual se emiten valores susceptibles de ser colocados y negociados libremente en el mercado bursátil, emitidos con cargo a un patrimonio autónomo”.

Una vez que analizadas las principales variables macroeconómicas del país que inciden en los sectores de la construcción y actividades inmobiliarias, corresponde hacer una evaluación sobre su desempeño e influencia en los sectores antes mencionado en nuestro medio. Cuadro # 1.6

Cuadro # 1.6

INDICADOR	2009	Proyección 2010	año Evaluación
PIB crecimiento	0,36%	2,5%	Relativa estabilidad
PIB construcción	5,4%	Superior	Favorable
Inflación Anual	4,30%	3,2%	Alza
Tasa Activa Máxima	11,1%	10,77% (disminuye)	Favorable
Volumen de crédito	478 (mil millones)	Superior	Favorable
Créditos Públicos destinados a la Vivienda		600 millones	Favorable
Riesgo país	3417 puntos	1032 puntos Sep 2010	Alza

El proceso de desaceleración de los sectores en análisis como consecuencia de la crisis internacional y sus efectos en la economía nacional. Trajo consigo que en el año 2009, la demanda por viviendas también se ha visto afectada por el deterioro de las expectativas de los consumidores quienes han decidido aplazar sus decisiones de compra. Sin embargo, la disminución en las tasas de interés de intervención del Banco Central y el esquema de cobertura de tasas para la financiación de vivienda nueva por parte del Gobierno Nacional, han ayudado a modificar positivamente las expectativas de inversión inmobiliaria.

A futuro, las expectativas para el sector en el 2010 y 2011 siguen gradualmente positivas y se espera el sector retome una senda positiva de crecimiento basadas en las condiciones estructurales positivas que existen para su desarrollo. Los factores determinantes de este fenómeno son variados y complejos, pero todos se vinculan a las virtudes de la dolarización, la estabilidad potencial del mercado, alargando los plazos y esto dinamiza la oferta de créditos hipotecarios.

En términos de oferta, los constructores, ante la crisis, disminuyeron gradualmente el área para edificaciones. Cabe destacar que este ajuste del sector ha sido ordenado gracias al uso muy generalizado de los esquemas de preventa de edificaciones y a las inversiones de las empresas del sector.

Además es importante resaltar que según datos de una Encuesta de Oferta y Demanda de Crédito para el primer trimestre del 2010, elaborada por la Dirección Nacional de Estudios del Banco Central, realizada a dos grupos: Oferta de Crédito con 138 encuestas totales a Instituciones Financieras y por el lado de Demanda de Crédito a Sectores Estratégicos de la Economía con un total es de 1500 encuestas donde se encuentra el Sector Construcción con 220 empresas. De allí se obtuvo los siguientes datos:

- En el segmento vivienda, existen más instituciones financieras que han flexibilizados sus estándares generales de aprobación para este tipo de créditos.
- En aquellas empresas del Sector de la Construcción que solicitaron créditos en el primer trimestre de 2010, el principal destino del crédito fue para capital de trabajo (82%); seguido por endeudamiento para inversiones o adquisiciones de activos (13%).
- Los empresarios encuestados mencionan que durante los próximos tres meses aumentarán el uso de su capacidad instalada, pasando de 74% a 80% aproximadamente.

Por lo tanto, actualmente se percibe un ambiente favorable para emprendimientos inmobiliarios, especialmente a la vivienda social por incentivos del Gobierno. Sin embargo, no todo es positivo. Por un lado, existe un déficit habitacional en los segmentos de menor poder adquisitivo, por otro, la estabilidad política temporal y no definitiva pone en duda las posibilidades de mantener el ritmo de crecimiento del sector.

CAPÍTULO 2

ESTUDIO DE MERCADO

2 ESTUDIO DE MERCADO

Objetivos del Mercado

El objetivo de un estudio de mercado es poder establecer las estrategias comerciales y de mercadeo eficaces, y lograr la penetración de mercado, es indispensable para esto efectuar un minucioso estudio de oferta y demanda del sector inmobiliario de la ciudad de Quito. El análisis de la demanda inmobiliaria se basó en el Seminario Mercado Inmobiliario IEFIVI – Market Watch Septiembre del 2009.

La efectividad y novedad de las estrategias planteadas para el proyecto en cuestión, dependerá de una comprensión profunda del tipo de demanda que se requiere cubrir en esta ciudad, como también de la estructura y composición de la oferta.



2.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Edificio "VANDÚO", comprende un área bruta de 4.939 m² de construcción distribuidos en 11 pisos y 2 subsuelos de estacionamientos. Comprenden 40 unidades de vivienda, 45 estacionamientos, áreas comunales, de servicios y de circulación. En el caso del edificio VANDÚO el segmento objetivo es el nivel socioeconómico medio y medio alto.

2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA INMOBILIARIA

El análisis de la demanda inmobiliaria se basó en el Seminario Mercado Inmobiliario IEFIVI – Market Watch Septiembre del 2009, en la metodología utilizada en este estudio de la demanda se analizó con una muestra de 601 casos con margen de error de +/- 4,1%, por vía encuesta telefónica en hogares CATI, un universo: jefes de familia o cónyuge y adultos; entre las edades de 25 – 65 años, de niveles socioeconómicos A, B y C, con fecha Mayo del 2009. Dentro de los componentes se encuentran la ubicación geográfica, niveles socioeconómicos, especiales preferencias en cuanto a la conformación y atributos del inmueble, entre otros.

2.2.1 Mercado Potencial

Con fuente del INEC, las proyecciones de población Total¹² para la ciudad de Quito al año 2010 alcanza la cifra de 2.151.993¹³ personas. Si se estima un promedio de 4 miembros por hogar¹⁴, el cálculo del mercado potencial aproximado de la metrópoli es de 537.998 hogares. Cuadro # 2.2.1. Otro cálculo importante de analizar en el que considera únicamente el área urbana de la ciudad al 2010, se llega a un volumen de familias habitantes de Quito de 404.948 cifra que equivale al mercado potencial. Cuadro # 2.2.2

Cuadro # 2.2.1

¹² Comprende el área urbana y área rural

¹³ Dividida por área urbana= 1.619.791 y el área rural = 532.202

¹⁴ Basado en Encuestas Hogares 2003

	Personas	%	Hogares
Pobacion Area Total Quito 2010	2.151.993		
Hogares Promedio	4		
MERCADO POTENCIAL			537.998
Distribución Hogares por NSE			
Hogares NSE A, NSE B, NSE C		66%	355.079
Familia con otros niveles socio-económicos		34,00%	182.919
Hogares con intención de compra en los próximos 12 meses (NSE A, B, C)			28,90%
DEMANDA POTENCIAL			102.618
DEMANDA POTENCIAL X NSE			
NSE A		4,0%	6.219
NSE B		21,0%	32.651
NSE C		41,0%	63.747
DEMANDA POTENCIAL DE EDIFICIOS			22.371
Preferencia Tipo de Vivienda (EDIFICIOS)			22%
ESTIMACION DE LA DEMANDA REAL *			8.167
			2,30%
* En base a los datos de IEFIVI			

Fuente: INEC y IEFIVI - Market Watch Sept. 2009
 Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

2.2.2 Tamaño de la Demanda y Demanda Potencial ¹⁵

Según datos obtenidos por IEFIVI- Market Watch Septiembre del 2009 sobre una encuesta; se observa que las familias con intención de compra en los próximos 12 meses (NSE A, B, C) alcanzan los 28,9%¹⁶, como ésta encuesta solo se implantó a 3 niveles socioeconómicos, por lo cual el cálculo es sobre el acumulado, es decir que existe 102.618 hogares que consideran dentro de su planificación la compra vivienda, equivalente a la Demanda Potencial. Así mismo la cifra alcanzada para Demanda Potencial, cuyo origen es el área urbana se sitúa en 77.240 hogares.

Cuadro # 2.2.2

¹⁵ Se define Demanda Potencial como únicamente la intención de compra y no la capacidad de compra.

¹⁶ Para el cálculo del 2010, se asume los últimos porcentajes disponible es decir igual al 2009.

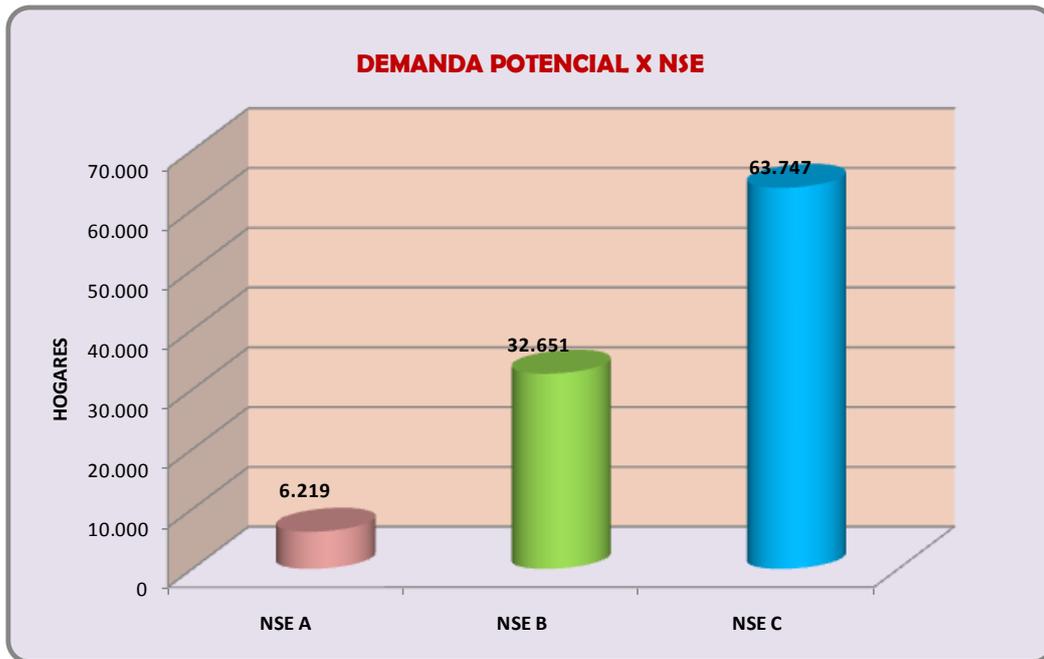
	Personas	%	Hogares
Población Area Urbana Quito 2010	1.619.791		
Hogares Promedio	4		
MERCADO POTENCIAL			404.948
Distribución Hogares por NSE			
Hogares NSE A, NSE B, NSE C		66%	267.266
Familia con otros niveles socio-económicos		34,00%	137.682
Hogares con intención de compra en los próximos 12 meses (NSE A, B, C)			28,90%
DEMANDA POTENCIAL			77.240
DEMANDA POTENCIAL X NSE			
NSE A		4,0%	4.681
NSE B		21,0%	24.576
NSE C		41,0%	47.982
DEMANDA POTENCIAL DE EDIFICIOS			16.838
Preferencia Tipo de Vivienda (EDIFICIOS)			22%
ESTIMACION DE LA DEMANDA REAL*			6.147
			2,30%

* En base a los datos de IEFIVI

Fuente: INEC y IEFIVI - Market Watch Sept. 2009
 Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Para el segmento objetivo, la demanda potencial en el NSE Alto y Medio Alto (NSE A, NSE B) la cifra se sitúa en 38.870 hogares con base a la población total y por el lado de la población del área urbana alcanza los 29.257. Gráficos # 2.2.2 y # 2.2.2-A

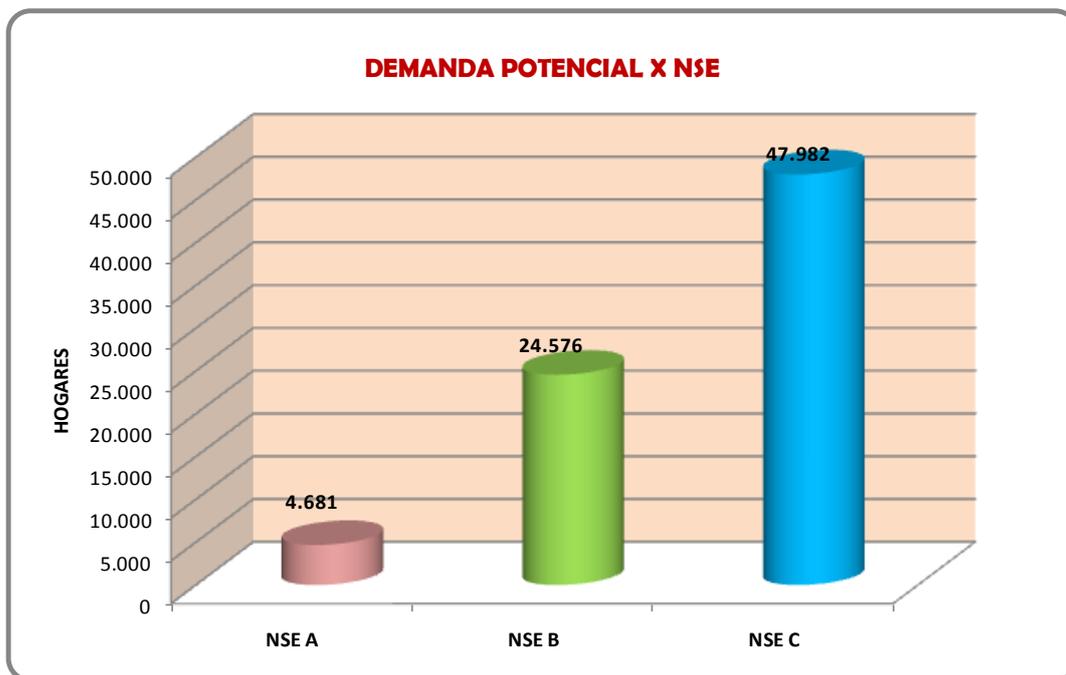
Gráfico # 2.2.2
DEMANDA POTENCIAL POR NSE - Basado Población Total de Quito



Fuente: INEC y IEFVI - Market Watch Sept. 2009
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Gráfico # 2.2.2 – A

DEMANDA POTENCIAL POR NSE - Basado Población Urbana de Quito



Fuente: INEC y IEFVI - Market Watch Sept.2009
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

2.2.3 Demanda Potencial Calificada¹⁷

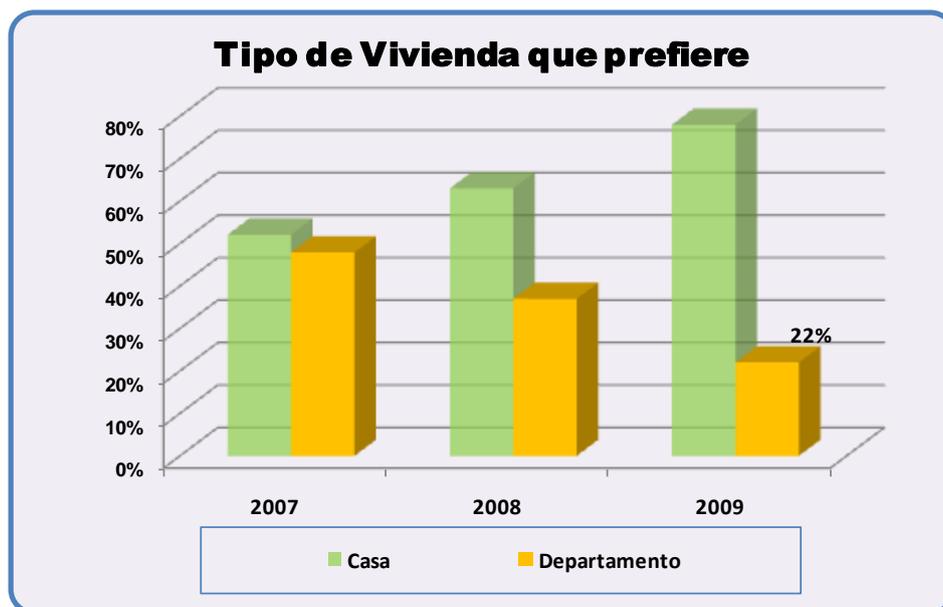
En la ciudad de Quito, la demanda potencial calificada es aquella donde se convergen dos factores: 1) que pueden acceder a crédito y, 2) están interesadas en adquirir una vivienda. El cálculo se estimó con base a datos IEFIVI-Market Watch 2009, por lo tanto la demanda Potencial Calificada considerando la población Total de Quito es de 8.167 hogares, Cuadro # 2.2.1; correspondiente al 2,3% del Mercado Potencial para los segmentos económicos Medio Alto y Alto.

2.2.4 Preferencias del Mercado

2.2.4.1 Tipo de Vivienda

Cuando se enfoca al tipo de vivienda, las investigaciones con fuente IEFIVI-Market Watch Sept. 2009, evidenció que predomina entre los entrevistados poseer una casa con el 78%, mientras que la preferencia con el departamento representa el 22% de la muestra, Gráfico # 2.2.4.1, menor en 15% al observado en el 2008. Entre las razones para elegir departamentos sobre las casas se encuentran el precio, menor necesidad de espacio y seguridad. En término de Demanda Potencial con preferencia a Edificios la cifra calculada es de 22.371.

Gráfico # 2.2.4.1
PREFERENCIA TIPO DE VIVIENDA



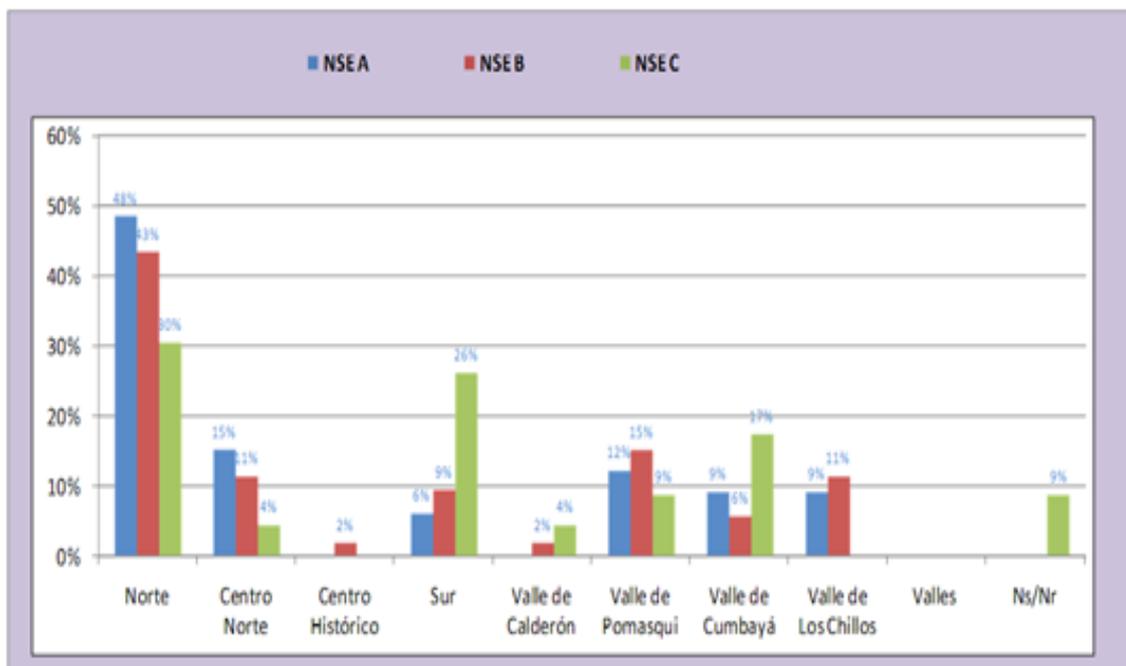
Fuente: IEFIVI - Market Watch Sept. 2009
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

¹⁷ Es igual a la Estimación de la demanda Real

2.2.4.2 Ubicación de la Vivienda

Para el año 2009, el norte de la ciudad de Quito se constituye en el lugar preferido para vivir para la demanda de los NSE A,B, C; con porcentajes en el rango de 30% - 50%. Otra situación que se observa es que los estratos altos no muestran interés por vivir en el sur de la ciudad, Gráfico # 2.2.4.2. Con referencia al sector donde se ubica el proyecto, es decir el Centro Norte la preferencia de NSE A,B oscila entre 15% y 12%

Gráfico # 2.2.4.2



Fuente y Elaboración: IEFIVI - Market Watch Sept.2009

2.2.4.3 Características de la Vivienda

En términos de características de la vivienda al 2009, se analizan cuatro variables: el tamaño de la vivienda, dormitorios, baños y garaje.

El tamaño de la vivienda que preferirían los hogares quiteños tiene una distribución a lo largo de los 40 m² y más de 200 m². Sin embargo para el NSE C, se ve un pico con el 34% en el rango de 81 a 120 m², y para los NSE A, B (ambos con el 22%); el área de la

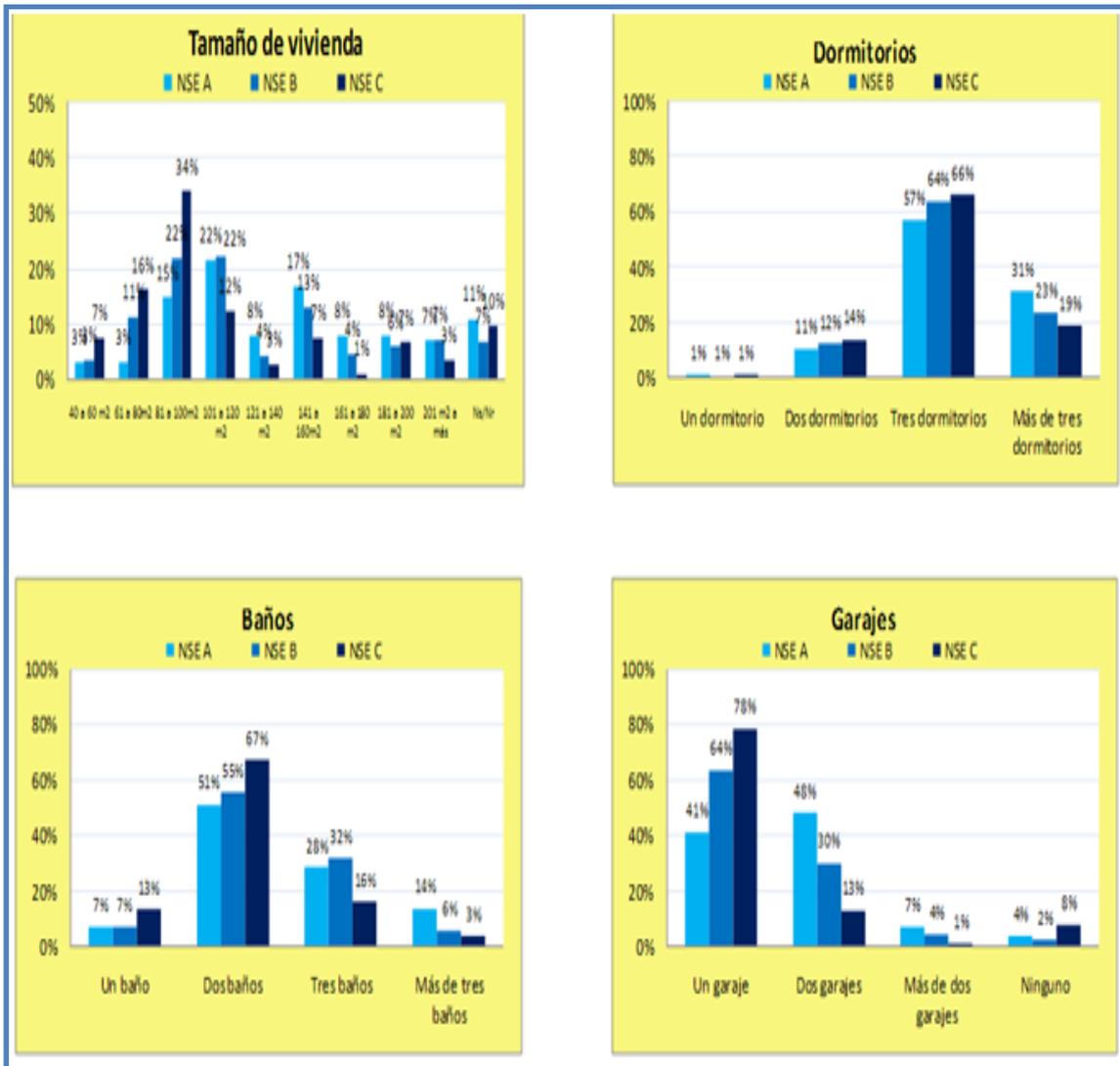
vivienda deseada se concentra entre 101 y 120 m², seguido del área entre 81 a 100 m² con el 15% y 22% respectivamente.

Por otro lado, los 3 dormitorios, dominan con más del 50% como el “producto” de vivienda preferido entre los NSE A, B,C de los hogares de Quito. Seguido del más de tres dormitorios. Estos dos productos expuestos de preferencias acumulan el 88% y 87% en los NSE A y B respectivamente.

En el 2009, el número de baños por vivienda en términos absolutos, es decir 1, 2, 3 y más de 3. Lo que llama la atención que todos los niveles socioeconómicos prefieren dos baños (va desde 51% y 67%). Un porcentaje más bajo en los primeros niveles escogerían un solo baño.

Finalmente se aprecia que el número de estacionamientos requeridos por la demanda de vivienda de Quito no ha variado significativamente. Se cumple que el NSE A prefiera 1 a 2 garajes y que el NSE C mayoritariamente prefiere un garaje, Gráfico # 2.2.4.3

Gráfico # 2.2.4.3

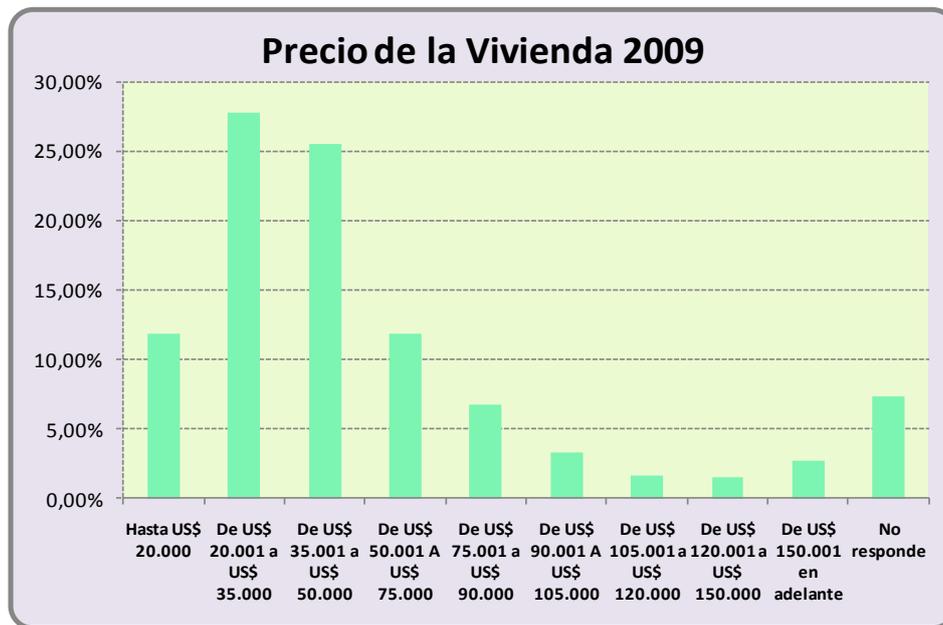


Fuente y Elaboración: IEFIVI - Market Watch Sept. 2009

2.2.4.4 Precio y Forma de Pago de la Vivienda

Es notable que en el precio de la vivienda, solo dos rangos abarcan más del 50% de las preferencias entre la demanda y se refiere al rango de precios absolutos entre US\$ 20.001 hasta US\$ 50.000. Se nota también, un apreciable porcentaje de la preferencia en el rango de precios absolutos entre US\$ 50.001 hasta US\$ 75.000. En cambio, hay un marcado menor porcentaje por adquirir viviendas ubicadas en los rangos más altos (desde US\$ 105.001 hasta 150.000). Gráfico # 2.2.4.4

Gráfico # 2.2.4.4

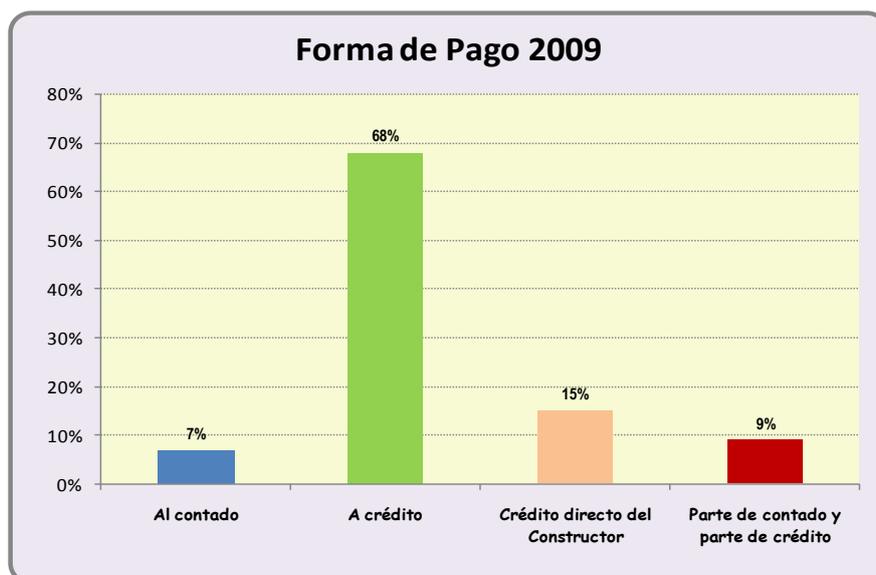


Fuente: IEFIVI - Market Watch Sept. 2009

Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

En el contexto general, la preferencia por adquirir vivienda a crédito es el que prevalece con el 68%, seguido de una nueva tendencia de forma de pago que es a través crédito directo del Constructor con el 15%. Gráfico # 2.2.4.4-A

Gráfico # 2.2.4.4-A



Fuente: IEFIVI - Market Watch Sept. 2009

Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

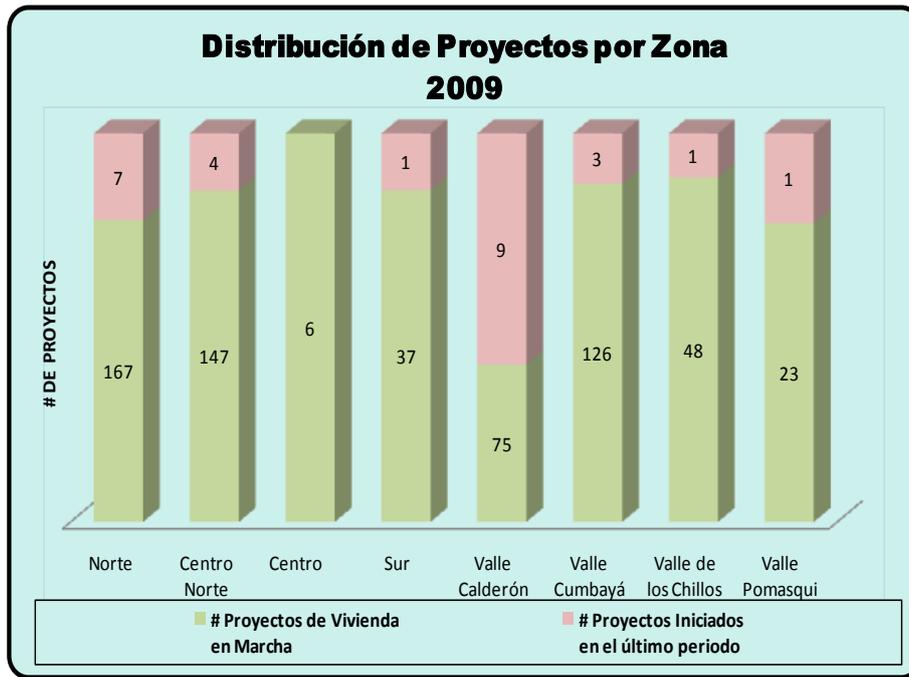
2.3 OFERTA INMOBILIARIA

2.3.1 Oferta de Vivienda Nueva en Quito: Distribución por zona, Tipo, Tamaño y Estados de los Proyectos en el 2009

La Oferta Inmobiliaria de la ciudad de Quito, es otro de los aspectos fundamentales en la investigación del mercado, éste es exigido si se quiere definir si cada una de las características con las que cuenta el Proyecto Vandúo, compiten con las de la oferta existente dirigida al segmento objetivo. Para poder analizar el comportamiento de la oferta inmobiliaria de la ciudad de Quito, se tomará como referencia la presentación del Estudio del Mercado Inmobiliario del IEFIVI – Market Watch 2009. Este estudio se lo realizó en base a una muestra de 655 proyectos en marcha con un margen de error +/- 5%, los mismos que se encuentran ubicadas en ocho zonas específicas dentro de Quito y sus valles aledaños, las mismas que se detallan a continuación: Norte, Centro Norte, Centro, Sur, Valle Calderón, Valle Cumbayá-Tumbaco, Valle de los Chillos y Valle de Pomasqui. El número de unidades disponibles, fechas de entrega y precios se lo realizó por actualización Telefónica.

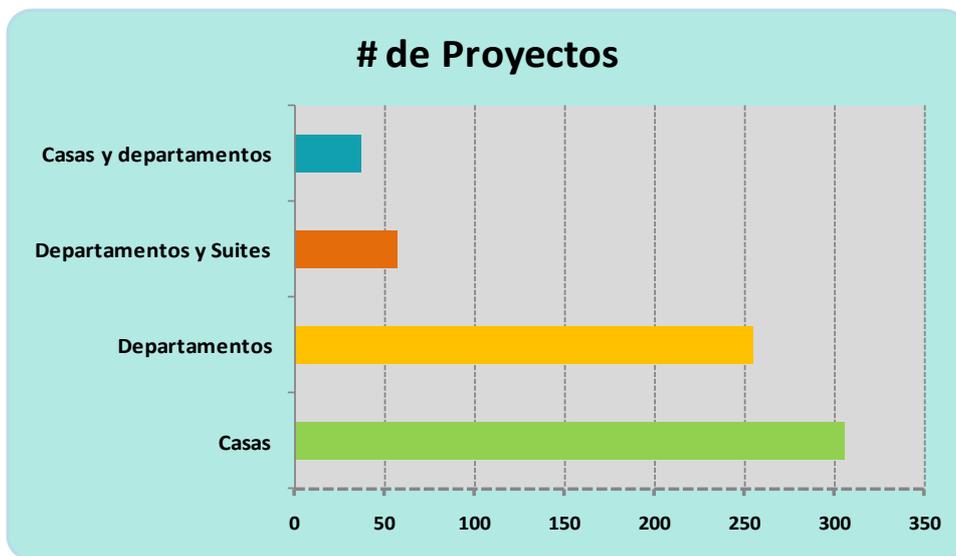
La ciudad de Quito cuenta con un inventario de 655 proyectos nuevos de vivienda para el año 2009. El mayor número de proyectos se localizan en las Zonas Norte y Centro Norte acumulando el 49,6% del total, Gráfico # 2.3.1. Por el lado del tipo de vivienda, se observa que predomina en los proyectos tanto las casas y los departamentos con porcentajes de 47% y 39% respectivamente del total, Gráfico # 2.3.1-A. Los proyectos en la ciudad de Quito se desarrollan en conjuntos habitacionales, la gran mayoría se da en unidades de 1 a 25. Gráfico # 2.3.1-B. Finalmente la investigación de mercado, considera el estado de los proyectos a mayo del 2009 que señalan que del total, el 60% de los proyectos están en construcción, 23% terminados y 18% en planos, Gráfico # 2.3.1- C. Mientras que en la zona Norte de los 174 proyectos, el 62% están en construcción y 28% están terminados, y para la Zona Centro Norte de los 151 proyectos 59% está en construcción.

Gráfico # 2.3.1



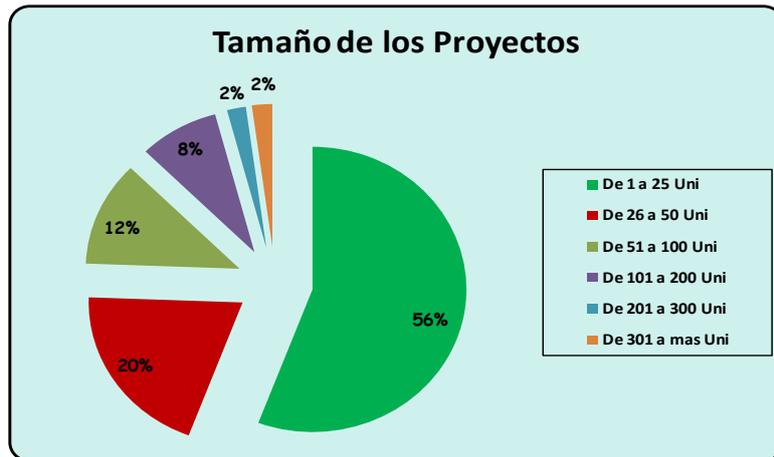
Fuente: IEFIVI - Market Watch Sept.2009
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Gráfico # 2.3.1 - A



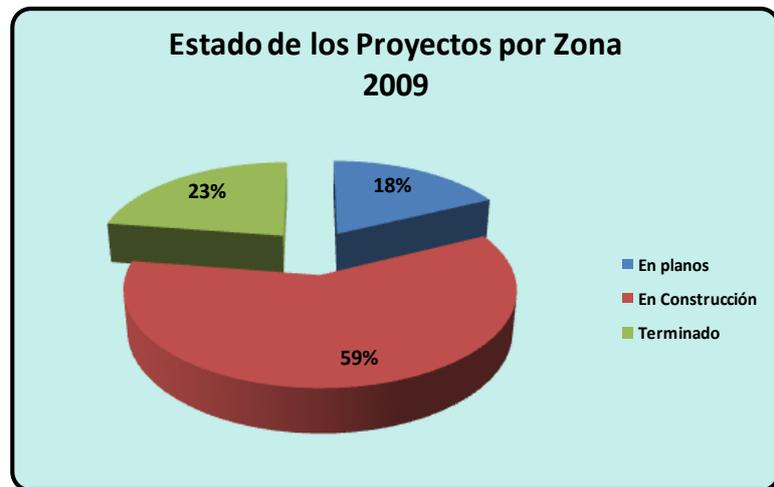
Fuente: IEFIVI - Market Watch Sept. 2009
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Gráfico # 2.3.1 - B



Fuente: IEFIVI - Market Watch Sept.2009
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

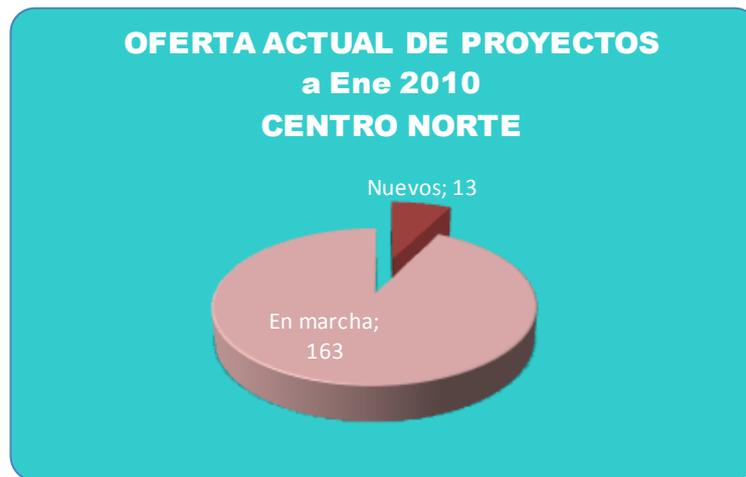
Gráfico # 2.3.1 - C



Fuente: IEFIVI - Market Watch Sept.2009
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

En la zona Centro Norte, la oferta de proyectos a enero del 2010, alcanzó los 176, alrededor del 25% del total de la oferta de la ciudad (698proyectos), la proporción de la oferta en el centro norte se distribuye en 93% para proyectos en marcha y 7% representan nuevos. Gráfico # 2.3.1 - D

Gráfico # 2.3.1 - D



Fuente: IEFIVI - Market Watch
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

2.3.2 Oferta en Unidades en Quito

Para el año 2009, las unidades de viviendas disponibles alcanzan los 11.008, con una baja del 14% comparado al 2008 Cuadro # 2.3.4. Situación que concuerda con las unidades que salieron a la venta, el análisis que se observa en el gráfico # 2.3.2, se enfoca para el mes de mayo en el 2009 que fué casi 4 veces menor al del mismo mes del año anterior. En la misma presentación señalan que el tiempo estimado (en meses) para vender Stock Disponible Actual, sobre el supuesto que no se registre crecimiento de la oferta y que se mantengan los promedios de rotación (# de unidades vendidas por mes) registradas en el 2009, se extrae del cuadro de abajo, que tanto en la Zona Norte y Centro Norte, ese indicador se ubica en 11 y 14 meses respectivamente.

Tiempo (meses) requeridos para vender todo el Stock Disponible		
ZONAS	Según Rotación 2009	Según Rotación 2008
Norte	11	10
Centro Norte	14	15
Valle los Chillos	13	14
Sur	22	19
Valle Calderón	14	15
Valle Cumbayá	11	10
Valle Pomasqui	11	9
Centro	5	20

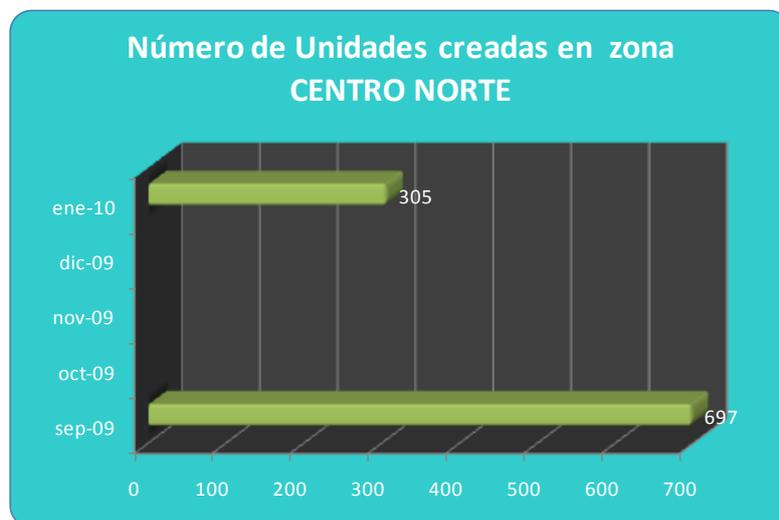
Gráfico # 2.3.2



Fuente y Elaboración: IEFIVI - Market Watch Sept.2009

Las unidades creadas en la zona Centro Norte a enero del 2010, fue de 305 mientras que las unidades vendidas son de 795. Gráficos # 2.3.2-A y 2.3.2-B.

Gráficos # 2.3.2-A



Fuente: IEFIVI - Market Watch
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Gráfico # 2.3.2-B.



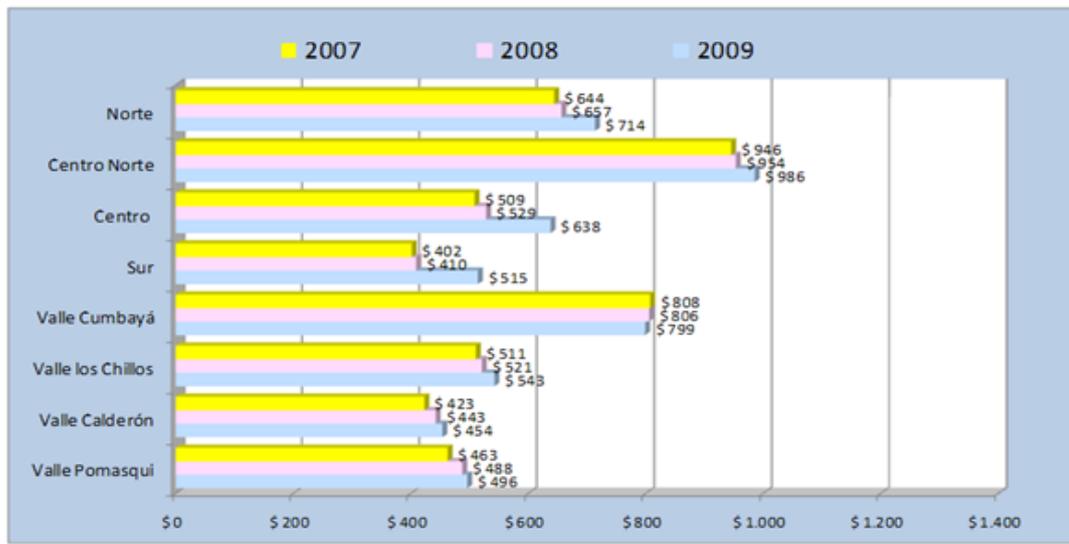
Fuente: IEFIVI - Market Watch
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

2.3.3 Precios de la Oferta Inmobiliaria en Quito

Según datos del Estudio del Mercado Inmobiliario del IEFIVI-Market Watch, gráfico # 2.3.3, se puede visualizar que en cada uno de los sectores de la ciudad de Quito, para el período 2007 – 2009, los precios promedio por metro cuadrado se han incrementado, las tasas de crecimiento promedio anual señalan que dos zonas principalmente en el sur con el 12% y en el centro del 11,20% son las más altas de todas las zonas. Sin embargo, en términos de cifras de precios por metro cuadrado, la zona con el mayor valor es Centro Norte seguido del Valle de Cumbayá y en tercer lugar se sitúa la zona Norte. Las dos zonas: Norte y Centro Norte, la tasa de crecimiento anual alcanzan el 5,2% y 2,4% respectivamente, éstas son altamente cotizadas debido a que se encuentran ubicadas los centros financieros y zonas comerciales y en el caso del Valle Cumbayá la razón se debe a que se considera una zona exclusiva y de lujo.

Gráfico # 2.3.3

Precio Promedio por Metro Cuadrado

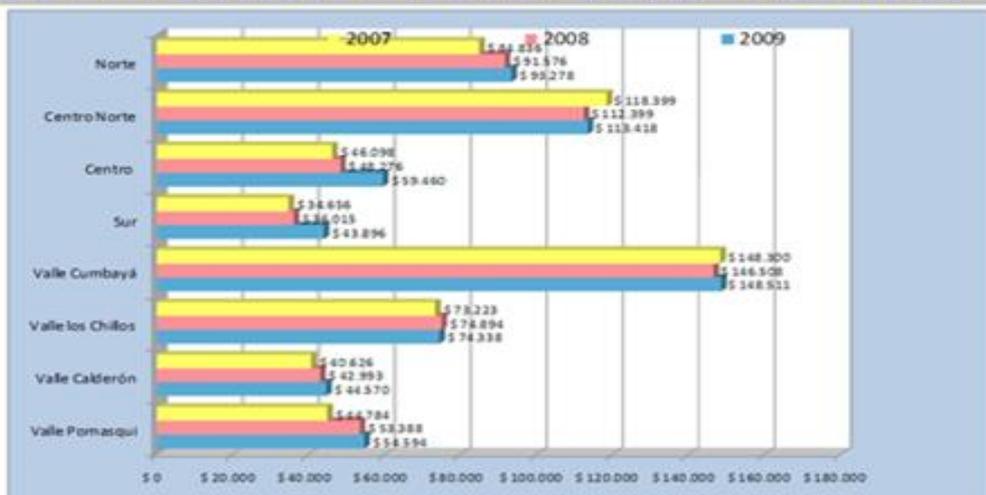


Fuente y Elaboración: IEFIVI - Market Watch Sept. 2009

El proyecto Vandúo como está localizada en la zona centro-norte, el precio por metro cuadrado alcanza para el 2009 los US\$ 986, gráfico # 2.3.3, el cual tan sólo puede pagarlo un nivel socioeconómico medio-alto y alto . Por lo tanto se confirma el segmento al cual está dirigido el Proyecto. La visualización para el precio promedio total de la Vivienda se sitúa en US\$ 113.418 para el 2009, gráfico # 2.3.3-A

Gráfico # 2.3.3 - A

Precio Promedio Total de la Vivienda

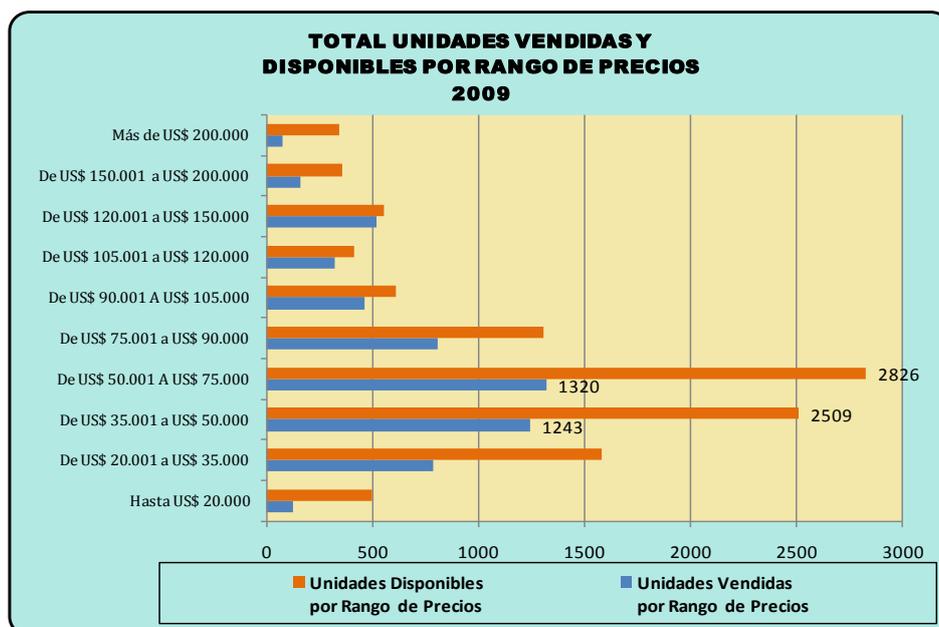


Fuente y Elaboración: IEFIVI - Market Watch Sept. 2009

2.3.4 Oferta Disponible y Absorción 2008/2009 en Quito

Para finalizar con el tema de análisis de la Oferta Inmobiliaria en Quito, se dispone de un cuadro donde se detallan las variaciones de niveles de absorción de las diferentes zonas de Quito, cuya fuente es del Seminario Estudios del Mercado Inmobiliario 2009, IEFIVI-Market Watch.

Gráfico # 2.3.4



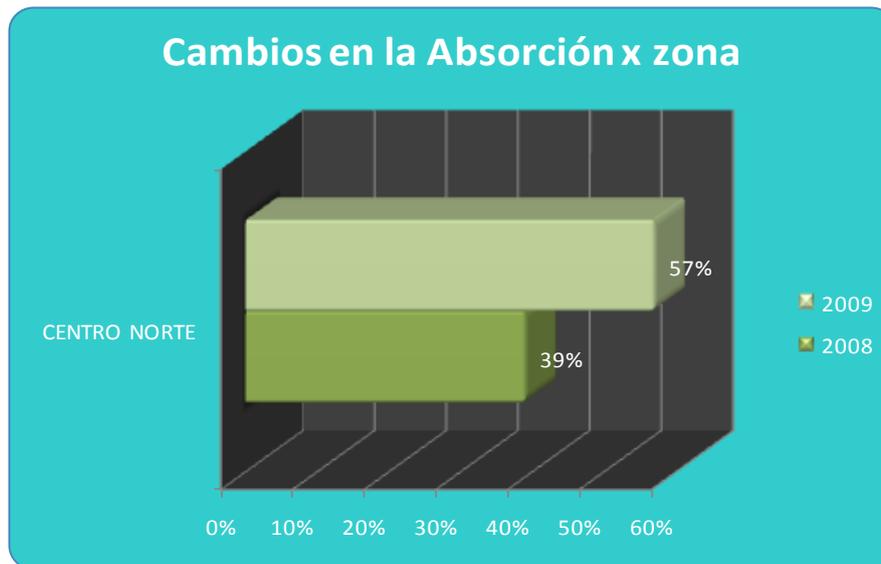
Fuente: IEFIVI - Market Watch Sept.2009
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Cuadro # 2.3.4

Evolución de Unidades Vendidas y Disponibles									
Zonas de la Ciudad de Quito	2008				2009				
	Unidades Disponibles	Nuevas	Vendidas	Absorción	2009 Unid. Disponibles para el periodo	Unidades Disponibles	Nuevas	Vendidas	Absorción
Norte	3156	1792	2421	48,9%	1930	2527	783	1380	41,7%
Centro Norte	2826	1728	1873	41,1%	2278	2681	918	1321	36,7%
Centro	78	21	23	23,2%	39	76	22	59	60,2%
Sur	2563	1932	1561	34,7%	2515	2934	494	913	26,6%
Valle Calderón	803	1408	977	44,2%	1225	1234	706	715	36,9%
Valle Cumbayá	863	497	636	46,8%	528	724	204	400	43,1%
Valle de los Chillos	1808	2168	1646	41,4%	1944	2330	815	1201	38,2%
Valle Pomasqui	697	704	716	51,1%	549	685	262	398	42,0%
Total	12794	10250	9853	45%	11008	13191	4204	6387	37%

Fuente: IEFIVI - Market Watch 2009
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Gráfico # 2.3.4 -A



Fuente: IEFIVI - Market Watch
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Del cuadro # 2.3.4 y el gráfico 2.3.4 y 2.3.4-A se extrae varias conclusiones:

- Disminución total de unidades vendidas en Quito entre el 2008 y 2009 del 35,2%.
- Disminución total de unidades nuevas en Quito entre el 2008 y 2009 del 59%.
- Los niveles de absorción de la zona Norte y centro norte de Quito ha bajado del 2008 al 2009 en 7,2% y 4,4% respectivamente, similar situación se presenta en todas las zonas excepto la zona Centro que aumentó en 37%.
- El desarrollo del sector inmobiliario en Quito está teniendo ajustes.
- El número total de unidades vendidas al 2009 alcanza los 5.817, el mayor porcentaje (23%) está en el rango US\$ 50.000 – US\$ 75.000.
- El número total de unidades disponibles al año 2009 alcanza los 10.998, el mayor porcentaje (26%) está en el rango US\$ 50.000 – US\$ 75.000.
- La absorción en la zona Centro Norte del 2009 es superior en 18% al año anterior.
- El número de unidades nuevas al 2009 se sitúa en 1605 en la zona Centro Norte.
- Medido por rango de precios de la vivienda, alrededor del 51% es abarcada por tres rangos de precios que fluctúan entre US\$ 35.000 – US\$ 90.000 dentro de todo la ciudad de Quito.

2.4 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA

Para la realización de este análisis y establecer la competencia del Edificio “Vandúo” se realizó un recorrido en sitio durante el mes de Mayo del 2010, con el objetivo de localizar los proyectos cercanos e inventariarlos por ende se delimitó la área de influencia: al Sur: Calle República; Norte: Avenida Naciones Unidas; Oeste: Av. Diez de Agosto; Este: Avenida 6 de Diciembre. Con esta información se procedió a visitar proyectos para obtener la información en las fichas diseñadas para este efecto. (Fichas en Anexo # 2.4). De estos 9 proyectos se escogieron 4 proyectos que por sus características, ubicación y segmento objetivo representan competencia directa para el proyecto Vandúo. En el cuadro # 2.4 y gráfico # 2.4 y 2.4-A, se presenta la competencia global: directa e indirecta para el Proyecto en análisis.

Cuadro # 2.4

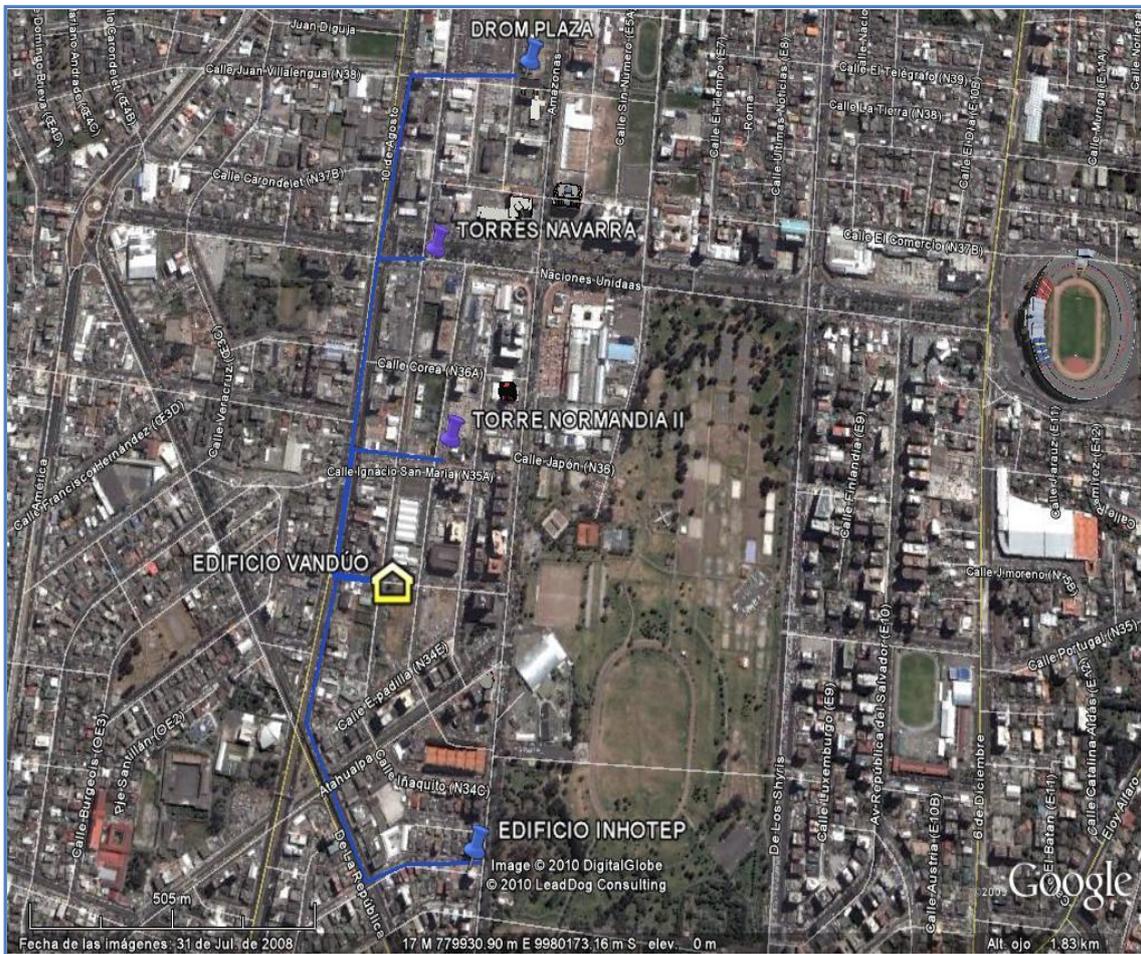
COMPETENCIA DIRECTA			COMPETENCIA INDIRECTA	
Cod	PROYECTO	UBICACIÓN	PROYECTO	UBICACIÓN
A	Drom Plaza	Núñez de Vela y Jorge Drom	Edificio Samoa	Rep. Del Salvador y Moscú
B	Edificio IMHOTEP	Azuay 186 y Amazonas	Gallery Plaza	Av 6 de Diciembre y Pasaje de los Naranjos, esquina
H	Torres Normandía II	Av. Naciones Unidas Y Sánchez de Avila	LIVORNO	Checoslovaquia y Moscú
I	Torres Navarra	Av. Iñaquito y UNP	METROPLAZA	Av República del Salvador y Pasaje Turquía
J	EDIDIFIO VANDÚO	Iñaquito y Juan Pablo Sanz	PLAZA ART	Av 6 de Diciembre y Portugal

Fuente: Investigación x área de influencia

Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Gráfico # 2.4

Ubicación de Proyectos Competencia Directa para Proyecto Vandúo



Fuente: Google Map

Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Gráfico # 2.4 – A

Ubicación de Proyectos Competencia Global¹⁸ para Proyecto Vandúo

¹⁸ Nota: se ha colocado las fotos de la competencia pero existen efectos de distorsión en las mismas



Fuente: Google Map

Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Los siguientes proyectos que se analizaron (competencia directa) son: Drom Plaza, Edificio IMHOTEP, Torres Normandía II y Torres Navarra.

PROYECTO	UBICACIÓN	TARGET	DORMITORIO	BODEGA	PARQUEADERO
Drom Plaza	Núñez de Vela y Jorge Drom	Medio-Alto	1-3	SI	SI
Edificio IMHOTEP	Azuay 186 y Amazonas	Medio-Alto	1-3	SI	SI
Torres Normandía II	Nuñez de Vela e Ignacio San Martín	Medio - Alto	1 a 3	SI	SI
Torres Navarra	Iñaquito y UNP	Medio-Alto	1-3	SI	SI

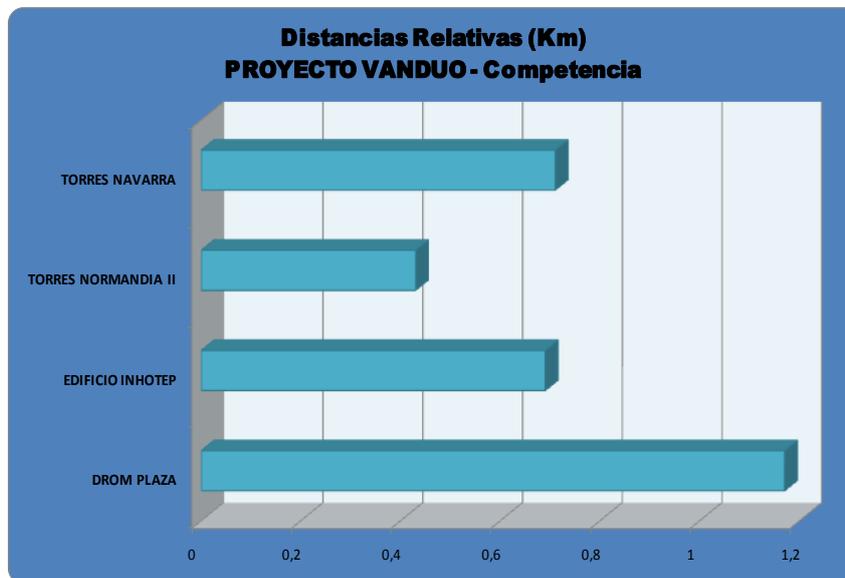
Fuente: Investigación x área de influencia

2.4.1 Características de la Competencia

2.4.1.1 Competencia Proyecto VANDÚO – Distancias Relativas competencia

Como se muestra en el gráfico # 2.4.1.1, el proyecto más cercano es Torres Normandía II (0,43 Km) y el más alejado corresponde al Drom Plaza a 1,17 Km. Por lo cual todos validan la evaluación de la localización de la competencia directa.

Gráfico # 2.4.1.1



Fuente: Investigación x área de influencia
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

2.4.1.2 Composición del Producto

Los edificios de la competencia de Vandúo ofrecen una gama de unidades de 2 y 3 dormitorios y suites. Como se muestra el cuadro a continuación, dos proyectos tienen mayor énfasis en las unidades que cuentan con 2 dormitorios y los restantes se concentran mayormente en los de 3 dormitorios y 1 dormitorio. En el Caso de Vandúo predomina las unidades con 3 dormitorios (50% del total) y existe un equilibrio entre los de 1 y 2 dormitorios. **Cuadro # 2.4.1.2.**

COMPARATIVO DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA

#	PROYECTO	# UNIDADES DE VIVIENDA	% SUITES	% 2 DORMITORIOS	% 3 DORMITORIOS	TOTAL	Evaluación
A	DROM PLAZA	70	13%	39%	48%	100%	9
B	INHOTEP	23	52%	39%	9%	100%	8
H	TORRES NORMANDIA II	63	14%	57%	29%	100%	8
I	TORRES NAVARRA	28	25%	50%	25%	100%	8
J	VANDUO	40	25%	25%	50%	100%	9

Fuente y Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

2.4.1.3 Características Programáticas

Dentro de las variables que son de composición programática, todos los proyectos, incluso Vandúo poseen características similares y lo que se hace visible es la no inclusión de cuartos de servicio. **Cuadro # 2.4.1.3**

COMPARATIVO DE CARACTERÍSTICAS PROGRAMÁTICAS

#	PROYECTO	TIPO DE PRODUCTO	# DORMTS.	# BAÑOS	SALA / COMEDOR	COCINA	CUARTO MÁQUINAS	CUARTO SERVICIO	Evaluación /10
A	DROM PLAZA	Suite	1	1	√	√	√	—	8
		Deppto	2	2	√	√	√	—	
		Deppto	3	3	√	√	√	—	
B	INHOTEP	Suite	1	1	√	√	√	—	8
		Deppto	2	1,5	√	√	√	—	
		Deppto	3	2,5	√	√	√	—	
H	TORRES NORMANDIA II	Suite	1	1,5	√	√	√	—	9
		Deppto	2	2	√	√	√	—	
		Deppto	3	2,5	√	√	√	—	
I	TORRES NAVARRA	Suite	1	1	√	√	√	—	8
		Deppto	2	2	√	√	√	—	
		Deppto	3	2	√	√	√	—	
J	VANDUO	Suite	1	1	√	√	√	—	8
		Deppto	2	2	√	√	√	—	
		Deppto	3	2	√	√	√	—	

Fuente y Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

2.4.1.4 Ventajas y Servicios Complementarios

Los proyectos a su vez, buscan la diferenciación mediante la dotación de una serie de servicios complementarios como gimnasio, piscina, sauna, turco, hidromasaje, sala comunal y áreas verdes. En el cuadro se observa que cada proyecto ofrece diversos servicios complementarios, en ocasiones uno más que los otros o acentuado en buscar su propia diferenciación, para el caso de Vandúo básicamente buscó dotar de una sala comunal y área verde. **Cuadro # 2.4.1.4.**

COMPARATIVO DE VENTAJAS Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS									
#	PROYECTO	GIMNASIO	PISCINA	SAUNA	TURCO	HIDROMASAJE	ÁREA DE BBQ	SALA COMUNAL	ÁREAS VERDES
A	DROM PLAZA	—	—	—	√	√	√	√	—
B	INHOTEP	—	—	—	—	—	√	√	—
H	TORRES NORMANDIA II	√	—	—	—	—	—	√	√
I	TORRES NAVARRA	—	—	—	√	√	√	√	√
J	VANDUO	—	—	—	—	—	√	√	√

Fuente y Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

2.4.1.5 Características Técnicas y equipamiento

El nivel técnico y de equipamiento, los edificios contemplan una serie de sistemas y tecnologías. Sin excepción alguna, todas las estructuras están calculadas en base al sistema tradicional en hormigón armado. Además cumplir con cada variable de los sistemas integrados de seguridad y datos confieren ventajas competitivas a todos los proyectos, porque en caso de no poseerlo se constituye en una clara ventaja. Cuadro # 2.4.1.5

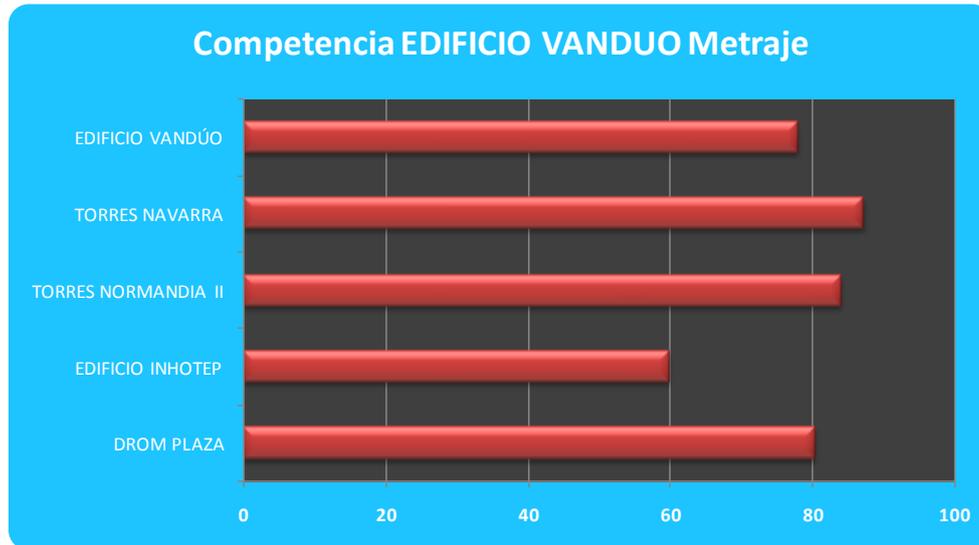
COMPARATIVO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y EQUIPAMIENTO										
#	PROYECTO	ESTRUCTURA	CISTERNA	GENERADOR DE EMERGENCIA	ASCENSORES	GAS CENTRALIZADO	ALARMA	EQUIPO CONTRA INCENDIOS	INTERNET	ACCESO ELECTRÓNICO
A	DROM PLAZA	Hormigón Armado	√	√	√	√	√	√	√	√
B	INHOTEP	Hormigón Armado	√	√	√	√	√	√	√	√
H	TORRES NORMANDIA II	Hormigón Armado	√	√	√	—	√	√	√	√
I	TORRES NAVARRA	Hormigón Armado	√	√	√	√	√	√	√	√
J	VANDUO	Hormigón Armado	√	√	√	√	√	√	√	√

Fuente y Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

2.4.1.6 Evaluación de áreas.

Como se visualiza el proyecto Vandúo tiene un metraje muy adecuada dentro promedio de la oferta del sector, con 78 m². Gráfico # 2.4.1.6

Gráfico # 2.4.1.6

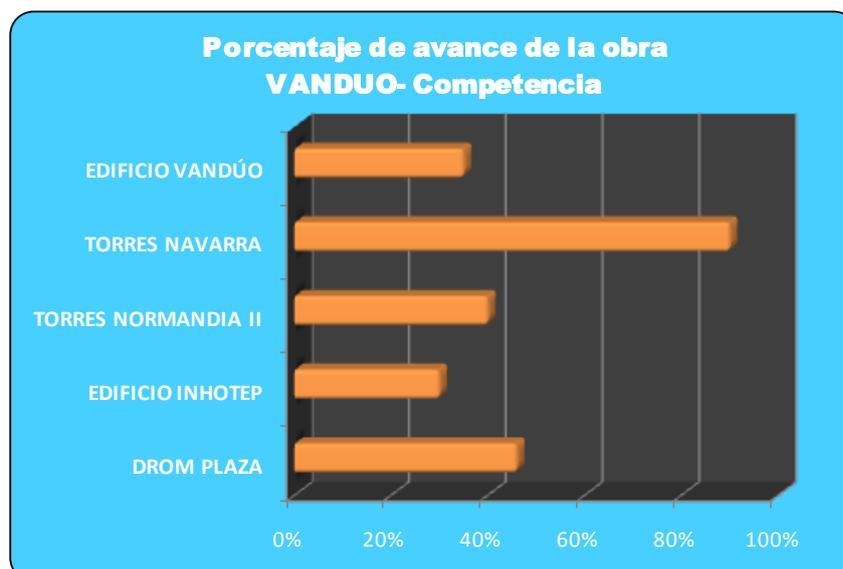


Fuente y Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

2.4.1.7 Estado de Ejecución

Los proyectos se encuentran con diferente avance, de acuerdo con esto tenemos la siguiente evaluación:

Gráfico # 2.4.1.7



Es notorio que tres de los cinco proyectos incluyendo Vandúo tienen avanzada su obra entre el 30%-45%. Lo que traduce en un sector competitivo para la oferta de departamentos. Esto implica que fue necesaria la estrategia de preventas para el Proyecto, que conllevaría al cumplimiento de las metas de ventas establecidas.

2.4.1.8 Evaluación de los Precios

Los precios de venta fluctúan según tipo de unidad y el proyecto ejecutado. Los precios/m² de los departamentos de los proyectos en competencia se ubican en el rango de US\$ 900 y US\$ 1300 US\$/m². El proyecto Vandúo se perfila con el segundo más bajo entre la competencia, menor en 3% del líder y 25% menor comparado al precio más alto, reflejando una ventaja competitiva. Cuadro # 2.4.1.8

DESARROLLOS EN OFERTA - COMPETENCIA DIRECTA							
Constructor	Código	NOMBRE DEL PROYECTO	# de unidades	Tamaño Medio m ²	Precio	Precio/m ²	Target
INMOSOLUCION	A	DROM PLAZA	70	80	\$73.393	\$960	Medio-Alto
Cevallos Constructora	B	EDIFICIO INHOTEP	23	60	\$77.629	\$1.274	Medio-Alto
CORBAL	H	TORRES NORMANDIA II	63	84	\$82.035	\$1.100	Medio-Alto
Tamayo & Asociados Constructores	I	TORRES NAVARRA	28	87	\$73.375	\$920	Medio-Alto
Carvajal & Aguilar	J	EDIFICIO VANDÚO	40	78	\$66.367	\$950	Medio-Alto
PROMEDIO			44,8	78	\$74.560	1.041	

Fuente y Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

2.4.1.9 Esquemas de Financiamiento

En términos de financiamiento, los proyectos persiguen un esquema bastante homogéneo y similar. La entrada oscila entre 10% - 20%, y el porcentaje restante por vía de crédito hipotecario. Cuadro # 2.4.1.9

Cuadro # 2.4.1.9

ESQUEMAS DE FINANCIAMIENTO					
#	PROYECTO	Entrada	Cuotas	CONTRAENTREGA	FINANCIAMIENTO
A	DROM PLAZA	10%	20%	70%	Crédito Hipotecario
B	INHOTEP	15%	25%	65%	Crédito Hipotecario
H	TORRES NORMANDIA II	20%		80%	Crédito Hipotecario Relac
I	TORRES NAVARRA	10%	20%	70%	Crédito Hipotecario
J	VANDUO	10%	20%	70%	Crédito Hipotecario / IESS

Fuente y Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

2.4.1.10 Niveles de Absorción¹⁹ de la competencia

Cuadro # 2.4.1.10

DESARROLLOS EN OFERTA - COMPETENCIA DIRECTA						
Constructor	Código	NOMBRE DEL PROYECTO	# de unidades	Vendidas	Por vender	Absor. En unidades
INMOSOLUCION	A	DROM PLAZA	70	28	42	3,1
Cevallos Constructora	B	EDIFICIO INHOTEP	23	13	10	2,2
CORBAL	H	TORRES NORMANDIA II	63	4	59	2,0
Tamayo & Asociados Constructores	I	TORRES NAVARRA	28	23	5	2,9
Carvajal & Aguilar	J	EDIFICIO VANDÚO	40	35	5	2,7
PROMEDIO			44,8	21	24	2,6

Fuente y Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Esta competencia incluye referencias similares entre metraje, niveles de acabados, parqueaderos, servicios básicos, áreas verdes, guardianía lo que asienta el concepto de denominarlos competencia directa.

¹⁹ Absorción es igual a Unidades Vendidas / Stock de unidades disponibles

En relación directa con los volúmenes de proyectos y unidades de vivienda en oferta, los niveles de absorción de las viviendas en tipos de departamentos del centro norte de la 57%, es superior a los del resto de la ciudad de Quito que como promedio es del 37%. El nivel de absorción en unidades es predominado por el Drom Plaza con 3,1 unidades mensuales. El promedio de los competidores es de 2,6 unidades mes. Cuadro # 2.4.1.10

2.4.2 Ventajas y Desventajas de los Competidores

VENTAJAS

Las empresas promotoras son reconocidas en el medio.

Cada uno de estos proyectos ofrecen buenos acabados exteriores e interiores, basados en los estándares.

En algunos caso mejor ubicación por ubicarse en avenidas principales.

Un precio superior al promedio del sector, en el caso de Edificio INMOTEP.

Mayor velocidad de Ventas para el caso de Drom Plaza y Torres Navarra

Seguridad

DESVENTAJAS

- La mayor parte de los competidores tienen precios de venta por metro cuadrado superiores a Vandúo.
- Áreas muy grandes para departamentos vs. los departamentos que en mayoría se demandan.
- Para el caso de Torres Normandía II, éste denota opacidad en cuanto a la vista y luz, debido a la construcción de ésta cerca a la primera torre.
- Drom Plaza, percibe una menor plusvalía por ubicarse frente al mercado de abastecimiento llamado La Carolina.

2.4.3 Perfil del Cliente.

El detalle perfil del cliente constituye un factor clave debido a que su descripción precisa sobre cual dirección donde concentrarse debería estar bien orientado, considerando el proyecto versus su ubicación.

El Proyecto Vandúo, está dirigido a un estrato económico medio-alto; compuesto por familias tipo nido lleno 1, familias tipo nido vacío 2, profesionales jóvenes y en general personas que deseen aprovechar la ubicación y servicios del lugar. Se estima un nivel de ingresos por cliente objetivo superior a \$800 dólares mensuales o ingreso familiar de US\$ 2.400 en adelante.

Analizando por grupos objetivos que se han identificado como potenciales compradores de un departamento de clase media-alta en Quito, son los siguientes:

Grupos Objetivos	
No de miembros de Familia	Entre 3 y 4 personas
Personas solteras o divorciadas	Entre 25 – 45 años
Inversionistas Nacionales o Extranjeros	

Según datos de la Presentación Instituto Ecuatoriano para el Financiamiento de la Vivienda (IEFIVI) – Market Watch 2009, se extrae que de las tendencias de mercado se observa un importante número de potenciales compradores NSE Alto y Medio Alto, los cuales desean un lugar para vivir y así poder satisfacer su necesidad. Cuadro # 2.3.1

Cuadro # 2.4.3
CARACTERISTICAS EN NSE ALTO Y MEDIO ALTO

PERFIL DE LOS NSEs A, B,		
NSEs	NSEA	NSEB
% de Personas de este nivel	4%	21%
Tamaño del Hogar	4	3,9
Dormitorios	3,8	2,7
Baños	4	2,1
Gasto Promedio Familiar mes	mas de US\$ 2.500	US\$ 700
Gastos en alimentos	US\$ 430	US\$ 200
Gastos en educación	US\$ 340	US\$ 90
Educación jefe hogar	Universidad/ Postg	Univeritaria C / I
Ocupación	Empresario/ Directivo	Comerciante/ Ejecutivo Medio
Auto Particular	83%	36%
Internet	74%	25%
Cable	76%	21%
Tenencia cuenta bancarias	100%	100%
Cuidado salud	Privada	Privada / Pública

Fuente: INEC y IEFIVI - Market Watch Sept.2009

Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

El rango de edad del grupo objetivo se ha definido como de 25 años en adelante, ya que corresponde a la edad mínima²⁰ requerida para poder aplicar a un crédito hipotecario. Este rango incluye personas de todos los ciclos de vida familiar: temprano, medio y avanzado (solteros, recién casados, divorciados, familias con hijos, familias con “nido vacío”).

2.5 Conclusiones

Para poder competir en un mercado de oferta y demanda similar, el área y precio de venta se han enmarcado dentro de parámetros que lograrán la aceptación de los clientes.

En el sector La Carolina existen 4 proyectos que se podría catalogar como competencia directa ya sea por su mix de productos, ubicación o segmento objetivo al que están dirigidos.

Vandúo se encuentra bien ubicado en relación a servicios varios tales como: varios tipos de comercios, centros religiosos, sitios de esparcimiento familiar, restaurantes entre otros.

El proyecto Vandúo como está localizada en la zona centro-norte, el precio por metro cuadrado oscila para el 2009 US\$ 986, el cual tan sólo puede pagarlo un nivel socioeconómico medio-alto y alto. Por lo tanto se confirma el segmento al cual está dirigido el Proyecto con un precio promedio durante la construcción de la obra sea de US\$ 950 / m².

El estudio de mercado ha demostrado que el proyecto es vendible, tanto por sus características programáticas y técnicas, cómo también por sus rangos de precios.

²⁰ Para algunas entidades financieras la edad mínima es 23 años, sin embargo se prefiere 25 para asegurarse del cumplimiento del pago.

CAPÍTULO 3

COMPONENTE

ARQUITECTÓNICO - TÉCNICO

3 COMPONENTE ARQUITECTÓNICO Y TÉCNICO

3.1 LA LOCALIZACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO

El Proyecto Vandúo se encuentra ubicado en la ciudad de Quito, al comienzo de la zona Norte de la ciudad en la calle Ñaquito N34/557 y Juan Pablo Sanz, Gráfico # 3.1-A, ambas son calles secundarias. El acceso vehicular y peatonal se encuentra en la acera de la calle Ñaquito, calle unidireccional en el sentido sur a norte.

La localización del Proyecto en estudio obedeció a criterios económicos y estratégicos con el objetivo de maximizar la rentabilidad del proyecto. Dada las condiciones vigentes la localización se ha determinado como óptima. Gráfico # 3.1

Gráfico # 3.1
Ubicación del Proyecto Vandúo, Sector La Carolina



Fuente: Constructora CARVAJAL & AGUILAR
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Gráfico # 3.1-A Localización del Proyecto Vandúo



Fuente: Google Map
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

El **Proyecto Vandúo** se emplaza sobre un lote de configuración trapezoidal de 639,20 m². El predio originalmente tenía una pendiente descendiente de aprox. 10% hacia el sentido este. El lote fue adquirido mediante compraventa otorgada con fecha 09 de marzo de 2007 en la Notaría Trigésima Quinta a un precio de US\$ 351.000 dólares.

El uso del suelo del sector es principalmente múltiple, con edificaciones hasta 12 plantas en su mayoría y dispone de áreas verdes.

3.1.1 Linderos de Proyecto Vandúo

De acuerdo a las escrituras mencionadas, los linderos de la propiedad son los siguientes:

LINDEROS DE LA PROPIEDAD			
NORTE:	Fundación Equinoccial en 37 metros	ESTE:	Calle Ñaquito en 18 metros y 50 centímetros
SUR:	Empresa de Telecomunicaciones EMETEL en 37 metros	OESTE:	propiedad particular en dieciséis metros

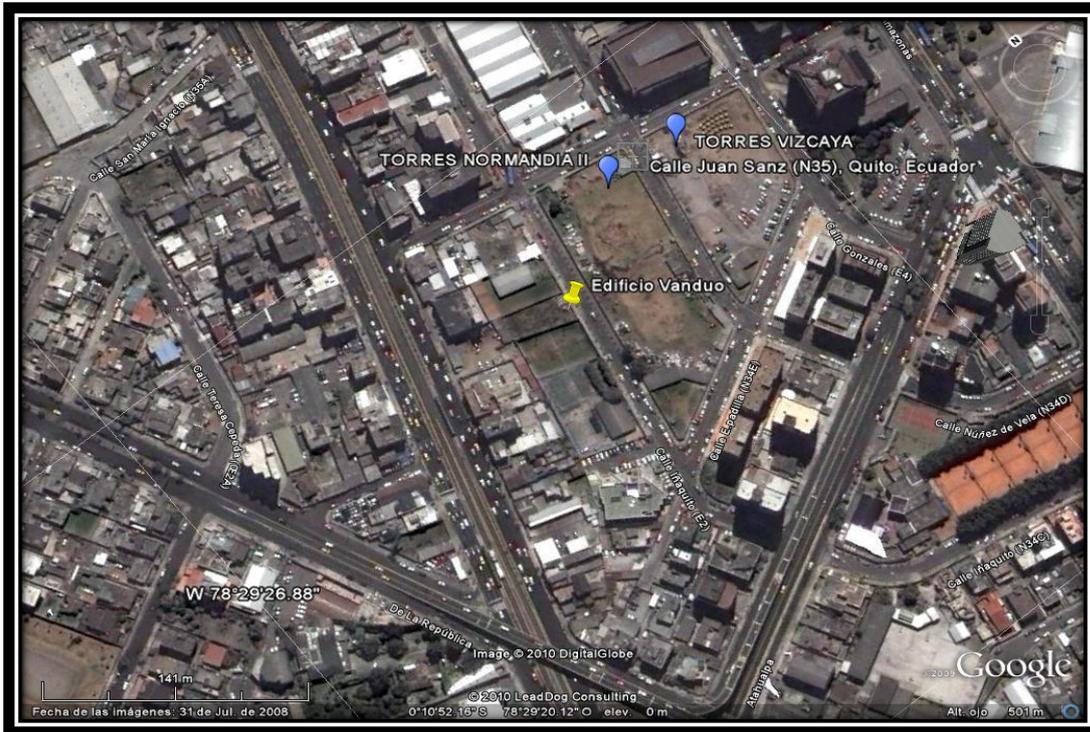
3.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO DEL PROYECTO

3.2.1 Antecedentes

El Distrito Metropolitano de Quito está dividido en 32 parroquias urbanas, la parroquia donde está asentado el proyecto de análisis es en Iñaquito. La ubicación de la parroquia Iñaquito es en el noreste de la ciudad. Con fuente Wikipedia al año 2010, la parroquia Iñaquito tiene una población de 40.492 habitantes. Este sector de la ciudad cuenta con infraestructuras relevantes como el Estadio Olímpico Atahualpa. Además del centro financiero y bancario de la Avenida Río Amazonas, el Distrito Empresarial de la República del Salvador y El Parque La Carolina.

El proyecto se ubica en una zona urbana consolidada dentro del Distrito Metropolitano de Quito, en la que se observan edificaciones de vivienda y comercio, dirigidas a un estrato económico medio-alto. El sector es una zona privilegiada rodeada de paradas de buses, centros comerciales, bancos, centros financieros, supermercados, dependencias públicas, edificios administrativos, parque La Carolina entre otros, lo cual lo convierte en un sector céntrico cotizado tanto para vivienda como para el comercio. A esto se le suma que éste sector posee todos los servicios como redes eléctricas, telefónicas, hidráulicas y de alcantarillado. Con todo esto cuenta con buena plusvalía en función a los estándares urbanísticos que ofrece actualmente el sector.

Gráfico # 3.2.1 Vista Panorámica de Proyecto Vandúo



Fuente: Google Map
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

3.2.2 Zona Financiera

A lo largo de la avenida Río Amazonas, se ubica la zona bancaria dando plusvalía al sector. Los bancos que se perfilan más próximos (3 cuadras) al Proyecto Vandúo son Banco Procredit, Banco Capital, Lloyds Bank, Banco Guayaquil, Banco Machala, Produbanco, Banco del Litoral y Banco Internacional. Fotos # 3.2.2

Fotos # 3.2.2
Zona Financiera



3.2.3 Zona Comercial

Los centros comerciales cercanos como el Centro Comercial Caracol, Centro Comercial Ñaquito (CCI), y el Quicentro, sumado a los diversos centros de comercio dan al proyecto más atributos para la futura compra. Foto # 3.2.3

Fotos # 3.2.3

Zona Comercial



3.2.4 Dependencias Públicas

Entre las dependencias públicas próximas, ubicadas en la Av. Río Amazonas (3 cuadras con cercanía a Vandúo) se localizan el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Ministerio de Educación y la Comandancia General de la Policía Nacional.

Fotos # 3.2.4

Fotos # 3.2.4
Dependencias Públicas



3.2.5 Áreas de recreación y otros

El parque la Carolina se constituye una de las áreas verdes más grandes de la ciudad de Quito y cubre toda la Av. Río Amazonas por ende da un plus al proyecto, por otro lado se visualiza también Parquederos Públicos, Colegio de Economistas de Pichincha, Cámara de Construcción y la Embajada de Chile. Foto # 3.2.5

Fotos # 3.2.5
Áreas de Recreación y otros



3.2.7 Transporte Público

La ubicación del proyecto cuenta con facilidades de acceso al transporte público ya que en la esquina de la intersección Juan Pablo Sanz e Iñaquito circulan buses rutas cubren toda la ciudad de Quito y Valles Aledaños como Ruta a Calderón, San Carlos, Carcelén, Paquisha. A estos buses se suman el Sistema Integrado TROLEBUS que circula a lo largo de la Av. 10 de Agosto, Foto # 3.2.7.

Foto # 3.2.7 Transporte Público y Paradero La Carolina en Av Diez de Agosto



3.2.8 Ventajas y Desventajas del Sector para el Proyecto Vandúo

Ventajas del Sector para el Proyecto

- Para los potenciales clientes, la ubicación está entre las prioridades en la intención de compra. Por lo cual este es un factor a favor para el Proyecto Vandúo por localizarse en una zona urbana consolidada en la que se observan edificaciones de vivienda y comerciales; al menos tres centros comerciales de gran tamaño; dirigidas al segmento objetivo. Además del centro financiero, Embajada y entidades gubernamentales.
- Cuentan con una gran cobertura en infraestructura (*agua potable, alcantarillado, luz eléctrica, red telefónica, fibra óptica en internet*).
- Excelente vista e inexistencia de contaminación auditiva, por ubicarse en calles secundarias.
- Se encuentra cerca del segundo parque más grande de la ciudad de Quito
- Facilidad para acceder al Proyecto por el transporte público.
- El proyecto cuenta con la planificación arquitectónica y urbana enmarcada dentro de la normativa.
- A escasamente una cuadra se encuentra un Parquadero público.

Desventajas del Sector para el Proyecto

- Un incremento de oferta disponible de proyectos inmobiliarios en los sectores de influencia.
- Cuenta con un nivel medio de absorción, causado por la gran cantidad de departamentos generados por la competencia.
- Las avenidas principales se denota congestión en horas pico.

Registro fotográfico Proyecto



Avistamiento del las calles Ñaquito y Juan Pablo Sanz (UBICACIÓN DEL PROYECTO)

CALLE ÑAQUITO



ESQUINA JUAN PABLO SANZ E IÑAQUITO



3.2.9 Evaluación de la Localización para el Proyecto Vandúo

En resumen alrededor del Proyecto están todas las entidades antes descritas, y con el objetivo de evaluar se detalla las distancias de los principales con respecto al Proyecto en estudio, cuadro # 3.2.9.

Cuadro # 3.2.9

Descripción	Distancia Km	Tiempo Vehículo		Descripción	Distancia Km	Tiempo Vehículo
Centro Comercial Ñaquito	1,61	< 3min		Av Diez de Agosto	0,1	< 3 min
QUICENTRO	0,61	< 3min		Av de la República	0,5	< 3 min
Mall del Jardín	1,23	<3min		Av Naciones Unidas	0,62	< 3 min
Centro Comercial Caracol	0,73	<3min		Av de los Shyris	2,25	< 3 min
				Av República del Salvador	2,92	< 3 min
TERMINAL NORTE TROLE	2	< 3 min		Centro Médico	0,5	< 2 min
AEROPUERTO	4,75	< 5 min				

Fuente: Google Map

Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

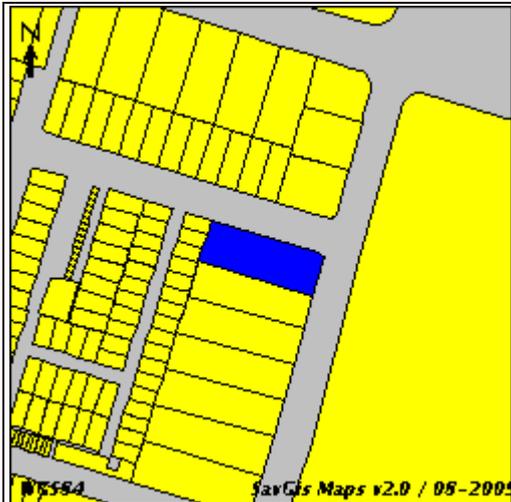
En el análisis de las distancias medias y tiempos en vehículo se puede concluir que el proyecto en análisis se encuentra cercano a los principales centros comerciales, terminales de transporte, principales avenidas de la ciudad, centro médico con un tiempo en vehículo estimado con una velocidad media, con un promedio de 3 minutos.

3.3 IRM ACTUALIZADO Y EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS MUNICIPALES

De los datos del Informe de Regulación Metropolitano (IRM) vigente, se determina que el predio tiene la siguiente regulación:

Consulta de datos de zonificación

fecha: Viernes 11 de Junio del 2010 (14:3)

1.- Identificación del Propietario *	3.- Esquema de Ubicación del predio
Número del predio: 583898 Clave Catastral: 11004 05 029 000 000 000 Cédula de identidad: 01792075173001 Nombre del propietario: GUEVARA AGUIRRE CONSTRUCTORES C A	
2.- Identificación del Predio *	
Parroquia: Iñaquito Barrio / Sector: LA CAROLINA Datos de terreno * Área de terreno: 639,20 m2 Área de construcción: 0,0 m2 Frente: 18,6 m Propiedad horizontal: NO Derechos y acciones: NO	

Calle	Ancho	Referencia	Retiro mts
- IÑAQUITO	14.0	LÍNEA DE CERRAMIENTO	5.0

4.- Regulaciones			
Zona Zonificación: A24(A612-50) Lote mínimo: 600 m2 Frente mínimo: 15 m COS-TOTAL: 600 % COS-PB: 50 %	Pisos Altura: 36 m Número de pisos: 12	Retiros Frontal: 5 m Lateral: 3 m Posterior: 3 m Entre Bloques: 6 m	
Forma de Ocupación del Suelo: (A) Aislada			
Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano			
Etapas de incorporación: Etapas 1 (2006 hasta 2010)			
Uso Principal: (M) Múltiple			

5.- Afectaciones

6.- Observaciones

7.- Notas

- Para iniciar cualquier proceso de habilitación de la edificación, del suelo o actividad, se deberá obtener el Informe de Regulación Metropolitana respectivo en la Administración Zonal correspondiente.
 - Los datos aquí presentados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ.
 * Estas áreas de información son responsabilidad de la Dirección de Avalúos y Catastros. Si existe algún error en los datos de identificación del propietario o del predio acercarse a la ventanilla de Avalúos y Catastros de la Administración Zonal correspondiente para la actualización.

El componente arquitectónico tiene que basarse y guiarse en las regulaciones metropolitanas (IRM), normativas que imponen parámetros como áreas útiles, niveles, tipo de zonificación, clasificación de suelo, entre otros. El cuadro # 3.3 detalla el cumplimiento del mismo.

Cuadro # 3.3: Análisis de Normas Municipales

	IRM	Proyecto Vandúo	Estado Proyecto
Zonificación	Alto (A 612,50)		
Lote Mínimo	600 m ²		CUMPLE
Frente Mínimo	15 metros	18,6 metros	CUMPLE
Número de Pisos	12 pisos	11 pisos	CUMPLE
Altura de Pisos	36 metros	32,04 metros	CUMPLE
COS TOTAL	600%	469,68%	CUMPLE (< 130,32%)
COS PB	50%	4,26%	CUMPLE (<45,74%)
RETIROS			
Retiro Frontal	5 metros	5 metros	CUMPLE
Retiro Posterior	3 metros	3,2 metros	CUMPLE
Retiro Laterales	3 metros	3 metros	CUMPLE
Entre Bloques	6 metros	6 metros	CUMPLE
Forma de ocupación del suelo:	(A) Aislada	Aislada	
Clasificación del suelo:	(SU) Suelo Urbano		
Uso Principal:	(M) Múltiple		

Fuente: Dirección Metropolitana de Planificación Territorial

Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

3.4 ARQUITECTURA Y DISEÑO

3.4.1 Descripción y Evaluación del Componente Arquitectónico

La parte arquitectónica del Proyecto Vandúo fue desarrollado por el arquitecto Patricio Zambrano de la empresa constructora Carvajal Aguilar S.A. El edificio se caracteriza por un diseño arquitectónico contemporáneo y moderno en el que predominan las líneas rectas y los colores blanco y rojo oscuro. El diseño arquitectónico del proyecto está acorde con las características del terreno, y respeta el IRM de la zona. La distribución de los departamentos es confortable y funcional.

Gráfico # 3.4.1: Vista Posterior del Proyecto

Gráfico # 3.4.1-A: Fachada Frontal

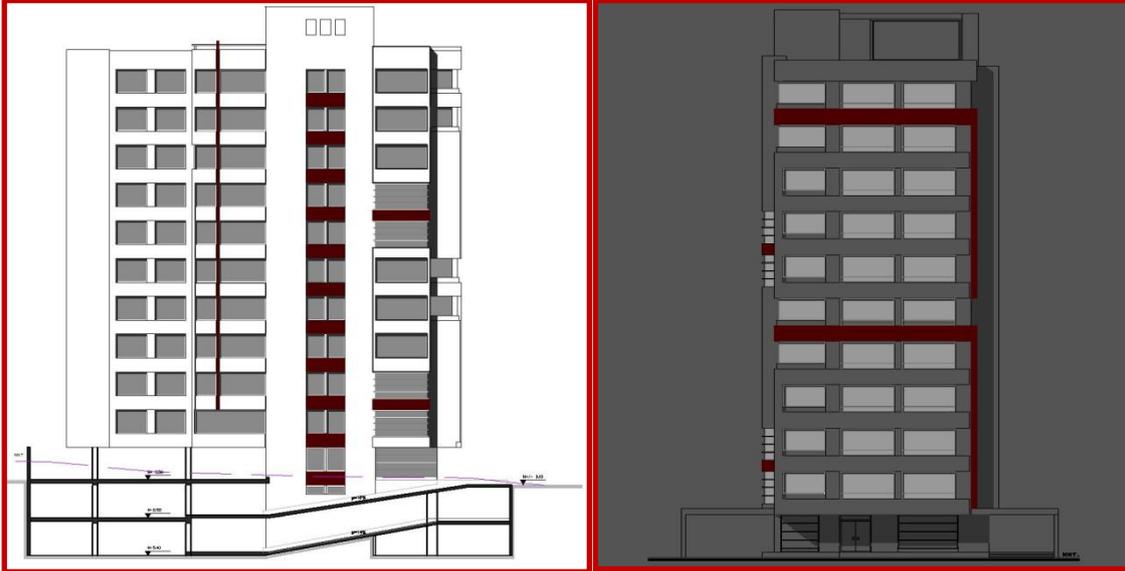


Foto # 3.4.1: Acabado Exterior del Edificio



Foto# 3.4.1 -A: Acabado interior del Edificio



El Edificio Vandúo dispone de 11 pisos con 40 departamentos, con áreas desde 43 m² hasta 93 m². En cada piso existen cuatro diferentes tipos de departamentos de 2 y 3 dormitorios y una suite de un solo dormitorio. Además posee 40 parqueaderos cubiertos ubicados en el subsuelo y los 4 parqueaderos restantes están destinados a visitas. Los parqueaderos tienen un área total aproximada de 611,90 m². Además posee de una sala comunal, área de bbq y área verde.

3.4.2 Componente Generales de los Departamentos

Existen 4 modelos diferentes de departamentos por planta, los cuales varían de 43.72 m² a 93.41 m² de construcción de 1 a 3 dormitorios.

La distribución de los departamentos en general es la siguiente:

Cuadro # 3.4.2: Áreas y número de los Departamentos Modelos

Tipo	Áreas	#	Distribución
Suites	43.72 m ²	10	1 dormitorio, 1 baño y sala, comedor, cocina.
Departamentos 1	84.90 m ²	10	3 dormitorios, 3 baños, sala, comedor, cocina
Departamentos 2	93.41 m ²	10	3 dormitorios, 3 baños, sala, comedor, cocina
Departamentos 3	71.35 m ²	10	2 dormitorios, 2 baños, sala, comedor, cocina.

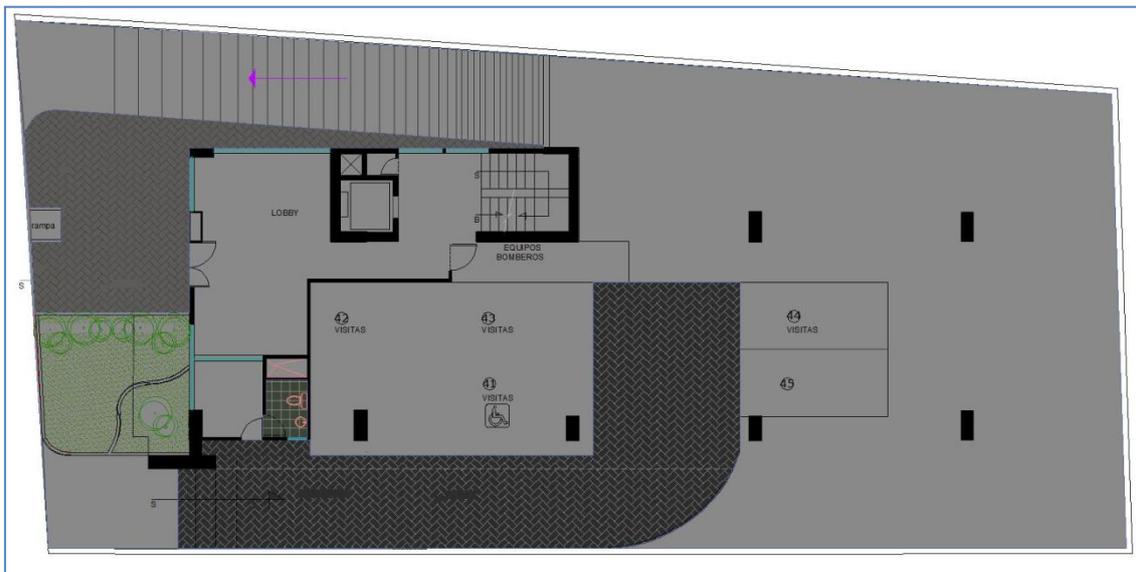
A continuación se presentan los esquemas arquitectónicos tipo para cada uno de los niveles del Edificio. Aquí se puede observar la distribución de los departamentos por piso con las diferentes áreas comunales del mismo.

3.4.3 Distribución Arquitectónica

El edificio está compuesto por dos subsuelos de cada uno en los niveles – 5.40 y – 2.52 y de 11 pisos altos en los niveles (+0.36 m, +3.24 m, +6.12 m, +9.00 m+ 11.88 m,+ 14.76 m, +17.64m, +20.52 m, +23.20 m, +26.28 m, +29.16 m, +32.04m). La distribución espacial y funcional del proyecto se detalla a continuación:

- Subsuelo No. – 5.40
Contiene 21 parqueaderos de departamentos, 1 bodegas, cisterna y equipos y áreas de circulación.
- Subsuelo No. – 2.52
Contiene 19 parqueaderos de departamentos, 2 bodegas, depósito de basura, transformador, generador y áreas de circulación.
- PB No. 0.30
Contiene ingreso peatonal y a parqueaderos del edificio, lobby, hall de acceso, guardianía con baño, área comunal 1 y 2, 4 parqueaderos de visitas y 1 parqueadero de vehículos menores y áreas de circulación.

Gráfico# 3.4.3: Esquema Nivel de Planta Baja



- PISOS TIPO 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (+0.36 m, +3.24 m, +6.12 m, +9.00 m+ 11.88 m,+ 14.76 m , +17.64m, +20.52 m, +23.20 m, +26.28 m, +29.16 m respectivamente)
Contiene, 2 departamentos de de 3 dormitorios, 1 suites y 1 departamentos de 2 dormitorios, hall de acceso, áreas de circulación por piso.

Gráfico # 3.4.3-A: Esquema Nivel de Departamentos Tipos



➤ **SUITE de 43,72 m²**

Encontramos 10 unidades de este tipo, tienen la siguiente distribución: sala, comedor y cocina integrados, 1 dormitorio con baño privado. Cuenta con 1 estacionamiento.



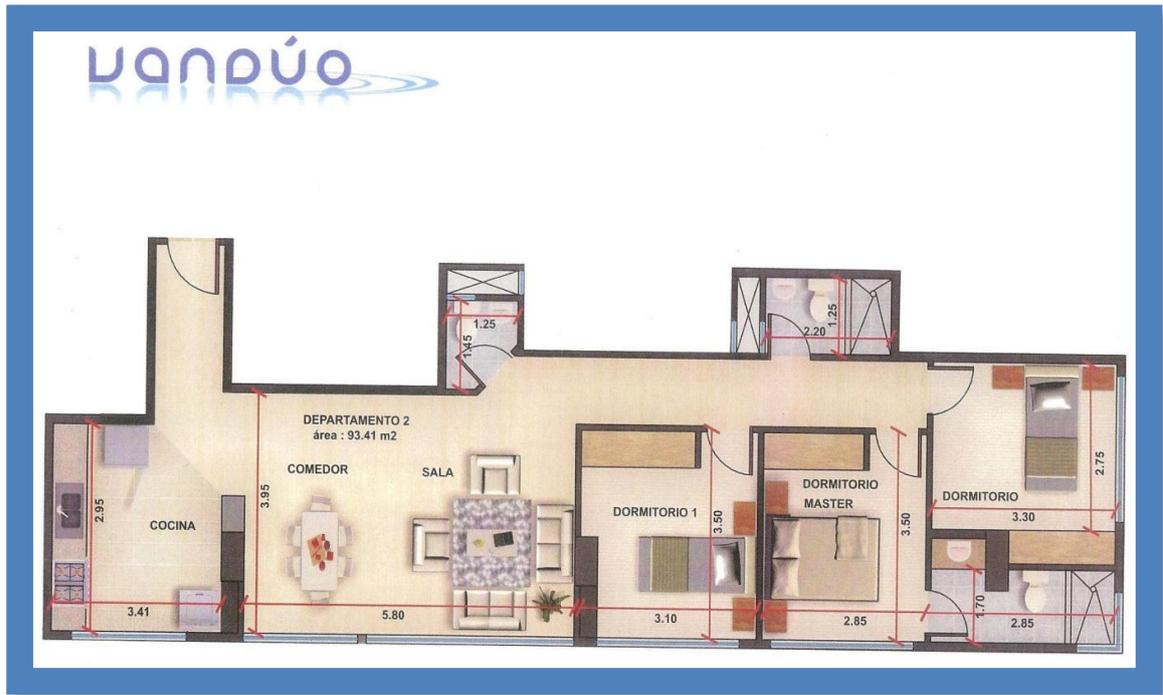
➤ **Departamento 1 de 84,90 m²**

Son 10 unidades de este tipo, tienen la siguiente distribución: sala, comedor y cocina integrados, 3 dormitorios, el dormitorio master cuenta con baño privado, y dos baños adicionales (1 baño social y otro compartido). Además posee 1 estacionamiento.



➤ **Departamento 2 de 93,41 m²**

Son 10 unidades de este tipo, tienen la siguiente distribución: sala, comedor y cocina integrados, 3 dormitorios, el dormitorio Master cuenta con baño privado, y dos baños adicionales. Además 1 estacionamiento.



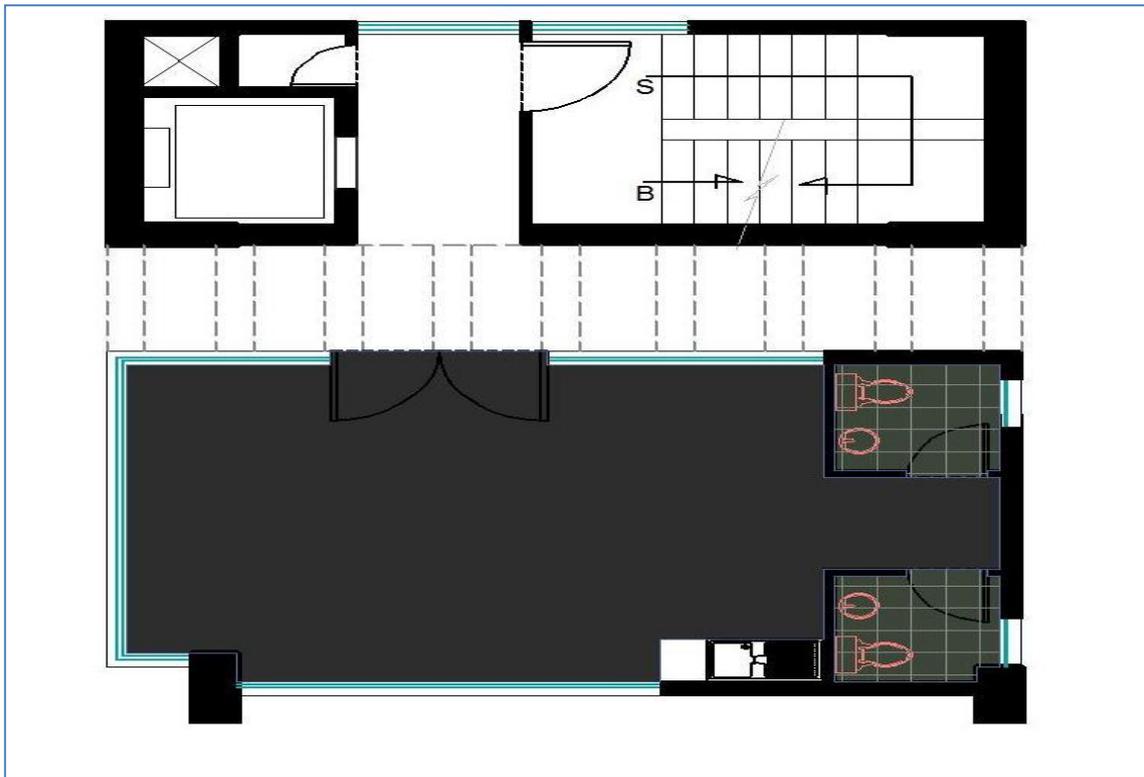
➤ **Departamento 3 de 71,35 m²**

Son 10 unidades de este tipo, tienen la siguiente distribución: sala, comedor y cocina integrados, 2 dormitorios, el dormitorio Master cuenta con dos baños. Además 1 estacionamiento.



- TERRAZA No. 32.04
 Contiene losa tapa grada, cuarto de maquinas ascensor y área sala comunal.

Gráfico 3.4.3-B: Esquema Nivel de Terraza



Parqueaderos

El proyecto Vandúo comprende 40 parqueaderos cubiertos ubicados en el subsuelo y los 5 parqueaderos restantes ubicados en la planta baja. Los parqueaderos tienen un área total aproximada de 611,90 m².

3.4.4 Resumen de áreas generales del Proyecto

La distribución de áreas se muestra en el cuadro # 3.4.4. Agregado a esto se observa un resumen de las mismas:

Cuadro # 3.4.4

	Área cubierta	Área Abierta	Área Bruta
Total m ²	4938.9	548.8	4938.9

En el área abierta lo compone básicamente las áreas recreativas comunales y áreas de circulación.

Se puede visualizar además la composición de áreas al detalle del Proyecto. Cuadro # 3.4.4-A

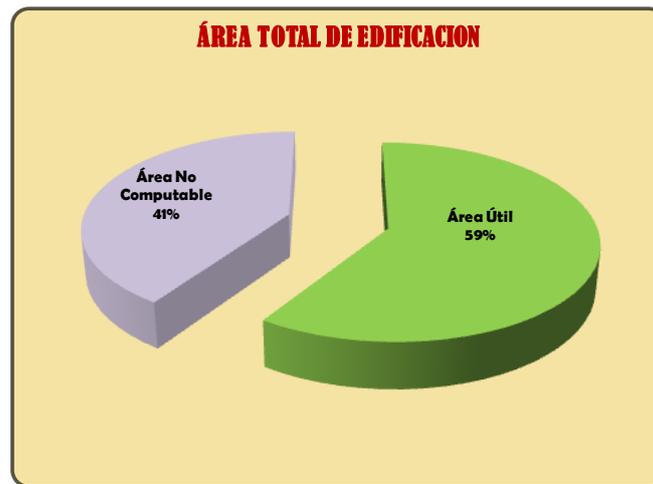
Detalle	DATOS		AREA TOTAL
	No	Unidad	
Departamentos	40	U	2.933,8
Estacionamientos	45	U	611,9
Bodegas	3	U	45,55
Guardianía	1	U	11,85
Lobby	1	U	15,36
Salón Comunal	1	U	41,16
Bodegas Comunes	14	U	16,8
Depósito de Basura	2	U	23,1
Área recreativa comunal interior	1	U	110,95
Circulación Vehicular			644,52
Circulación Peatonal			454,37
Ductos e Instalaciones			29,54
TOTAL AREA BRUTA			4.938,90

Fuente: Constructora CARVAJAL & AGUILAR
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

El área útil del Proyecto es de 2.933,80 m², el 59% del área bruta. Gráfico # 3.4.4

AREA TOTAL DE EDIFICACION		
Descripción	Área (m ²)	%
Área Útil	2.933,80	59,40%
Área No Computable	2.005,10	40,60%
TOTAL	4.938,90	100%

Gráfico # 3.4.4



Fuente: Constructora CARVAJAL & AGUILAR
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

3.4.4.1 Evaluación de áreas y de variables arquitectónicas

El área útil en la Planta Baja es de 27,21 m² que respecto al área total del proyecto representan un COS de Planta Baja del 4,26% y se encuentra dentro de la norma.

El área cubierta de Proyecto es de 3002,17m², que respecto al área del lote, equivale a un Cos total del 469,68% que no supera la norma.

De lo anterior se concluye que el proyecto utiliza dentro del límite establecido, dentro de la norma ocupación del suelo y las restricciones municipales para optimizar las áreas construibles en cuanto al coeficiente de ocupación del suelo total.

En cuanto a la regulación de retiros, la norma permite adosamiento lateral a nivel de subsuelo. Esta situación se observa en el Proyecto Vandúo. Sin embargo, a partir de la Planta Baja se deben respetar los retiros exigidos por el Municipio por lo que el proyecto, a partir de este nivel, mantiene los retiros dados por la regulación.

El Proyecto dispone además de escaleras de emergencia y de un ascensor que comunica directamente a los corredores de circulación peatonal en cada planta. Adicionalmente, el proyecto cumple con el número mínimo de parqueaderos de visita requeridos por el Municipio, así como con la cantidad mínima de áreas exteriores abiertas.

ITEM	PUNTAJE/10
LOCALIZACIÓN	9
METRAJE	8
SISTEMA ESTRUCTURAL	9
ZONAS COMUNALES	7
ZONAS VERDES	8
DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS PB	7
ESTILO ARQUITECTÓNICO	8
ACABADOS	9
ILUMINACIÓN	9
INSTALACIONES	10

3.4.4.2 Descripción de Acabados

En términos generales el proyecto tiene acabados de primera calidad dirigidas al segmento objetivo, a continuación el detalle:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLES DE ACABADOS	
Descripción	Materiales
Estructura	Hormigón armado
Mampostería	Bloques prensado
Pisos y paredes cocina y cuartos de lavado	Cerámica Nacional clase A
Piso en dormitorio y áreas sociales	Piso flotantes importados
Pisos y paredes de baños	Cerámica Nacional clase A
Halles y áreas comunales	Porcelanato Nacional clase A
Sanitarios y Grifería	Sunelli línea de primera
Ventanería	Aluminio natural y vidrio claro en 6 mm
Agua caliente	Tubería de cobre
Agua fría	Tubería PVC presión
Mesón de cocina	Mesón de granito
Muebles de altos de cocina	MDF
Muebles bajos de cocinas	MDF

3.5 COMPONENTE DE INGENIERÍA

La parte correspondiente a los diseños estructurales fue realizada por el arquitecto Patricio Zambrano, hidráulicos-sanitarios y eléctricos del edificio en análisis al arquitecto Ricardo Moreano y al ingeniero Eduardo Masache en orden correspondiente y la residencia de la obra estuvo a cargo del ingeniero Oscar Delgado.

3.5.1 Estudio de Suelos

El estudio de suelos realizado por el Ing. Juan Carlos Montero. El Ing. Residente informo que la construcción se realizó de acuerdo con las especificaciones y recomendaciones del mencionado estudio. Adicionalmente se realizaron varias visitas por parte de consultores de suelos para determinar la estabilidad de los taludes de los muros perimetrales, los cuales al momento se encuentran 100% construidos.

3.5.2 Diseño Estructural

El edificio Vandúo tiene una estructura constituida:

- Hormigón en muros .fc:210kg/c²
- Hormigón en columnas .fc:280kg/c².
- Hormigón en rampas .fc:280kg/c².
- Hormigón en escaleras -fc:210kg/c².
- Hormigón en losas. fc:280kg/c².
- Contrapiso Hormigón Simple 180kg/cm²
- Cajonetas de polipropileno .64x .64 x .25
- Malla electrosoldada 5mm a 10cm.
- Mamposterías de bloques 10,15, 20, Tineta de baño, Caja de revisión .60 x .60 de ladrillo mambrón.
- Piso flotante espesor 7mm
- Piso porcelanato 41 x 41 Graiman
- Acero Hormigón Simple.180 kg/cm²
- Losas de hormigón alivianadas, alisado de pisos.-losas (cuarzo)
- Acabados interiores

Carpintería.

- Puertas cortafuegos
- Puertas Principales en Madera solida de laurel
- Closets en MDF decorativa sin forramiento interior
- Muebles bajos y bajos de cocina en MDF

Recubrimientos

- Estucado liso y Pintura caucho interior -color pastel
- Cielo falso en Drywall.

A nivel de subsuelo se constituyeron:

- Muros de contención de hormigón armado.

La cimentación del edificio ha sido calculada para una resistencia admisible del suelo de 7 t/m², de conformidad al estudio de suelos,

La cimentación está conformado por zapatos (plintos) individuales y cadenas. (varillas por longitud cero de dureza natural.

Esta estructura es la más común en nuestro país en especial para edificios residenciales por razones de costos de construcción, facilidad constructiva y preferencias de clientes.

3.5.3 Diseño Hidráulico y Sanitario

Las tuberías y válvulas de distribución horizontal de agua potable tanto fría como caliente a los departamentos son de cobre y de acero inoxidable, esto con la finalidad de evitar fugas o derrames del agua.

La columna vertical de distribución de agua fría es PVC para presión y la columna vertical de agua caliente es de cobre.

Las columnas están dispuestas en un ducto junto al ascensor que permite el mantenimiento de ser necesario. Los materiales utilizados tienen un buen comportamiento ante la corrosión y por lo tanto garantizan la vida útil del fabricante.

El sistema de agua caliente esta constituido por calderos automáticos y por un tanque galvanizado los mismos que están situados en las terrazas del edificio. El edificio Vandúo dispone además de un sistema de gas centralizado conformado por un tanque de gas ubicado en la terraza del edificio, tubería de cobre y además válvulas y elementos de seguridad requerido por el Cuerpo de Bomberos de Quito.

En cuanto al sistema de evacuación de aguas servidas, de las lluvias y de ventiladores, éste está conformado por tuberías de PVC, dimensionados y seleccionados según la aplicación y cajas de revisión de hormigón.

De manera general, el sistema hidráulico y sanitario cumple con los estándares municipales y del Cuerpo de Bomberos y cuenta con ductos verticales que permite el fácil acceso a las instalaciones.

3.5.4 Diseño Eléctrico

El sistema eléctrico de las áreas comunales del edificio esta conformado por:

- ✓ Portero eléctrico
- ✓ Control de acceso y cámara

- ✓ Detector de gas en la Planta Baja
- ✓ Intercomunicadores en subsuelo y Planta Baja.
- ✓ Iluminación fluorescente con sensores de movimientos en estacionamientos.
- ✓ Adicionalmente, el edificio Vandúo cuenta con un ascensor con capacidad para 8 personas.

Los planos arquitectónicos se encuentran en el anexo # 3.4.3

3.6 COSTOS DEL PROYECTO

En resumen el cuadro # 3.6, presenta los componentes del costo del Proyecto así se calcula la incidencia porcentual respecto al costo total y al monto total de ventas.

Cuadro # 3.6

RESUMEN DE COSTOS DEL PROYECTO	US\$	% / Costos Totales	% / Ventas Totales
Terreno	\$351.000,0	14,9%	11,8%
Costos de Construcción	\$1.565.296,6	66,3%	51,5%
Costos Indirectos	\$443.717,5	18,8%	14,9%
TOTAL	\$2.360.014,0	100,0%	79,2%

Fuente: Constructora CARVAJAL & AGUILAR
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

3.6.1 Costos de Terreno

Tiene 639,20 m2 de extensión. El costo del terreno ha sido evaluado en función del valor efectivamente negociado por el promotor, dicho valor es de \$351.000, esto representa aproximadamente un 14,9% de los costos totales del proyecto. El valor por m2 resultante de la compra alcanza la cifra de \$549, 12.

3.6.1.1 Análisis del Método Residual del Terreno

Mediante el Método Residual se obtiene un valor estimado promedio del Terreno de US\$ 374.822, mientras que el valor real del Terreno fue de US\$ 351.000, Cuadro # 3.6.1.1. Por lo tanto, el precio de mercado del terreno es menor al valor del mismo por el Método Residual en 6,4%, constituyéndose un factor a favor del promotor.

Cuadro # 3.6.1.1 Método Residual del Terreno

METODO RESIDUAL	UNIDAD		VALORES
Terreno	m2		639,20
Precio Venta en la Zona (Promedio Ponderado)	US\$ / m2		940
COS PB - Ordenanza A10 (A604-50)	%	319,6	50%
COS TOTAL	%		600%
Altura Permitida (h)	pisos		12
k= Area Util (Factor de Circulaciones)	%		80%
Incidencias (Terreno) Alfa I (Rango Inferior)	%		12%
Incidencias (Terreno) Alfa II (Rango Superior)	%		14%
CÁLCULOS			
Area Construida Máxima = Area Terreno * COS PB * h	m2		3835,2
Área Util Vendible = Área Max * k	m2		3068,16
Valor de Ventas = Area útil * Precio Venta (m2)	US\$		\$2.883.247,08
Valor Terreno Límite Inferior (Alfa I)	US\$		\$345.989,65
Valor Terreno Límite Superior (Alfa II)	US\$		\$403.654,59
Valor Terreno Promedio			\$374.822,12
Valor Unitario del Terreno	US\$ / m2		\$541,29
Valor Unitario del Terreno	US\$ / m2		\$631,50
Valor Unitario Promedio del Terreno			\$586,39
Precio Total del Terreno			\$351.000,00
PRECIO REAL DEL TERRENO por M2			\$549,12

Fuente: Constructora CARVAJAL & AGUILAR
 Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

3.6.2 Costos Directos de Construcción del Proyecto

En el cuadro # 3.6.2 se puede observar el Presupuesto de Obras²¹ de Construcción que componen el proyecto y su respectiva influencia, Cuadro # 3.6.2 y 3.6.2.1. Cabe indicar que los costos directos de construcción son aquellos costos que tienen que ver directamente con la construcción de la obra, responden al cálculo de volúmenes de obra multiplicados por el costo unitario de cada rubro, está incluida la mano de obra, materiales y transporte, se ha estimado además un porcentaje de imprevistos del 5% en base a la experiencia de la empresa constructora. El rubro Estructura es el de mayor influencia con el 39,8%, seguido de carpintería metal y madera con el 14,3%. El Costo Total de Construcción del Proyecto incluido terreno del Proyecto, y la dirección técnica de construcción alcanza US\$ 1.659.214.

Cuadro # 3.6.2 Presupuesto de Obra Resumido

²¹ El presupuesto tiene fecha abril del 2010

PRESUPUESTO DE OBRA RESUMIDO				
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO VANDÚO				
UBICACIÓN: CALLE IÑAQUITO Y JUAN PABLO SANZ				
Cód.	Concepto	Totales x Rubro	Incidencia	Incidencia según Obras Cris y Acabados
1	PLANIFICACIÓN	0,0	0	
2	OBRAS PRELIMINARES	2.652,3	0,2%	
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS	31.207,0	2,1%	
4	ESTRUCTURA	593.559,7	39,8%	
5	MAMPOSTERIA	43.004,9	2,9%	
6	ENLUCIDOS	83.899,5	5,6%	
7	PISOS	73.032,3	4,9%	55,5%
8	CARPINTERIA METAL / MADERA	213.042,7	14,3%	
9	RECUBRIMIENTOS	87.802,5	5,9%	
10	INSTALACIONES HIDROSANTARIAS	108.201,6	7,3%	
11	INSTALACIONES ELECTRICAS	69.886,1	4,7%	
12	ACABADOS INTERIORES	99.645,0	6,7%	
13	ACABADOS EXTERIORES	51.825,0	3,5%	
14	VARIOS	33.000,0	2,2%	44,5%
	VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS US\$	1.490.758,6	100,0%	
	IMPREVISTOS (5 %)	74.537,9		
	DIRECCIÓN TÉCNICA CONSTRUCCION	93.917,8		
	COSTOS CONSTRUCCIÓN TOTALES \$	1.659.214,3		
	COSTO DIRECTO	301,8		
	COSTO DIRECTO CON IMPREVISTOS	316,9		
	COSTO DIRECTO CON IMPREVISTOS Y TERRENO	388,0		

Fuente: Constructora CARVAJAL & AGUILAR
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

3.6.2.1 Cronograma Valorado de Costos de Obra incluido el terreno

CRONOGRAMA VALORADO VANDUO (Costos Directos incluido terreno)			Meses de Construcción																	
			18 meses																	
ACTIVIDADES	COSTO TOTAL	%	MESES																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
TERRENO	\$351.000,0	18,3%	351.000																	
TRABAJOS PRELIMINARES	\$2.652,3	0,1%	796	1.857																
MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$31.207,0	1,6%	13.107	15.603	2.497															
ESTRUCTURA	\$593.559,7	31,0%	23.742	47.485	29.678	71.227		83.098	124.648	207.746	5.936									
MAMPOSTERIA	\$43.004,9	2,2%							3.440	10.751	10.751	10.751	7.311							
ENLUCIDOS	\$83.899,5	4,4%										41.950	41.950							
PISOS	\$73.032,3	3,8%										6.573	18.988	18.988	18.988	9.494				
CARPINTERIA (METAL/MADERA)	\$213.042,7	11,1%								14.913	44.739	44.739	44.739	44.739	19.174					
RECUBRIMIENTOS	\$87.802,5	4,6%														6.146	21.951	21.951	21.951	15.804
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$108.201,6	5,6%				4.328	9.738	9.738					35.707				35.707		12.984	
INSTALACIONES ELECTRICAS	\$69.886,1	3,6%				2.795	6.290	6.290	9.085	9.085	9.085	6.290	6.290	6.290					6.290	2.097
ACABADOS INTERIORES	\$99.645,0	5,2%																		
ACABADOS EXTERIORES	\$51.825,0	2,7%																		
OTROS	\$33.000,0	1,7%																		
IMPREVISTOS	\$74.537,9	3,9%	4.141	4.141	4.141	4.141	4.141	4.141	4.141	4.141	4.141	4.141	4.141	4.141	4.141	4.141	4.141	4.141	4.141	4.141
TOTAL MENSUAL COSTOS DIRECTOS	\$1.916.297	100,00%	392.786,0	69.085,9	43.439,0	91.396,1	20.828,9	96.324,6	141.314,1	246.636,3	137.456,6	115.763,6	123.418,7	67.868,4	79.329,8	22.770,7	46.051,0	107.621,5	68.352,4	45.853,1
TOTAL ACUMULADO			392.786,0	461.871,9	505.310,9	596.707,0	617.535,9	713.860,4	855.174,5	1.101.810,8	1.239.267,4	1.355.031,0	1.478.449,7	1.546.318,1	1.625.647,8	1.648.418,6	1.694.469,5	1.802.091,0	1.870.443,4	1.916.296,6
% MENSUAL			20,50%	3,61%	2,27%	4,77%	1,09%	5,03%	7,37%	12,87%	7,17%	6,04%	6,44%	3,54%	4,14%	1,19%	2,40%	5,62%	3,57%	2,39%
% ACUMULADO			20,50%	24%	26%	31%	32%	37%	45%	57%	65%	71%	77%	81%	85%	86%	88%	94%	98%	100%

3.6.2.2 Cronograma Valorado de Costos Totales

CRONOGRAMA DE COSTOS																							
PROYECTO VANDUO																							
EGRESOS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23
Costo del Terreno	351.000,00																						
Costo directo de construcción				41.786,00	69.085,86	43.439,05	91.396,06	20.828,89	96.324,55	141.314,12	246.636,31	137.456,56	115.763,60	123.418,70	67.868,37	79.329,76	22.770,72	46.050,96	107.621,53	68.352,36	45.853,15		
Construcción (honorarios)				7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70	7.791,70
Arquitectura	4.284,00	7.140,00		952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00
Especialidades																							
Estructural			5.531,57																				
Eléctrico			2.576,00																				
Sanitario			2.688,00																				
Levantamiento topográfico			201,60																				
Estudio de suelos	1.456,00																						
Residente de obra				900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00
Fiscalización																							
Comisión por ventas	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	5.216,28	-	-
Promoción y publicidad	3.913,24	3.913,24	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92	411,92
Estructuración del negocio				973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96	973,96
Gerencia y administración	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69	2.286,69
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costos financieros crédito bancario																							
Gastos Legales			2.077,50							2.077,50												9.695,00	
Contador				320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00
Garantías				2.800,00																			
Tasas e impuestos				1.090,00						2.180,00						3.270,00					3.270,00	545,00	545,00
Seguros				2.220,00						4.440,00						6.660,00					8.880,00		
Total egresos del mes	368.156,2	18.556,2	20.989,6	66.748,5	87.938,4	62.291,6	110.248,6	39.681,4	115.177,1	168.864,2	265.488,9	156.309,1	134.616,2	142.271,3	86.720,9	108.112,3	41.623,3	64.903,5	126.474,1	87.204,9	81.334,4	3.151,7	3.151,7
Total egresos acumulados	368.156,2	386.712,4	407.702,0	474.450,5	562.388,9	624.680,5	734.929,1	774.610,6	889.787,7	1.058.651,9	1.324.140,7	1.480.449,8	1.615.066,0	1.757.337,2	1.844.058,2	1.952.170,5	1.993.793,7	2.058.697,2	2.185.171,3	2.272.376,2	2.353.710,7	2.356.862,4	2.340.014,0

3.6.3 Costo por metro cuadrado

3.6.3.1 Costos / m2 de Construcción

Para el cálculo se toman en cuenta los costos directos de Construcción incluido el terreno, y se lo divide para áreas cubiertas totales.

Rubro	VALOR
Costo Directo	US\$ 1.916.296,6
Área de Construcción	4.938,90
Costo / m2 Construcción	US\$ 388,0

Fuente: Constructora CARVAJAL & AGUILAR

Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

3.6.3.2 Costos Total / m2 de Construcción

Para el cálculo se toman en cuenta los costos Totales del Proyecto: Terreno, costos directos y costos indirectos, y se lo divide para áreas cubiertas totales.

Rubro	VALOR
Costo Total	US\$ 2.360.014,0
Área de Construcción	4.938,90
Costo / m2 Total	US\$ 477,8

Fuente: Constructora CARVAJAL & AGUILAR

Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

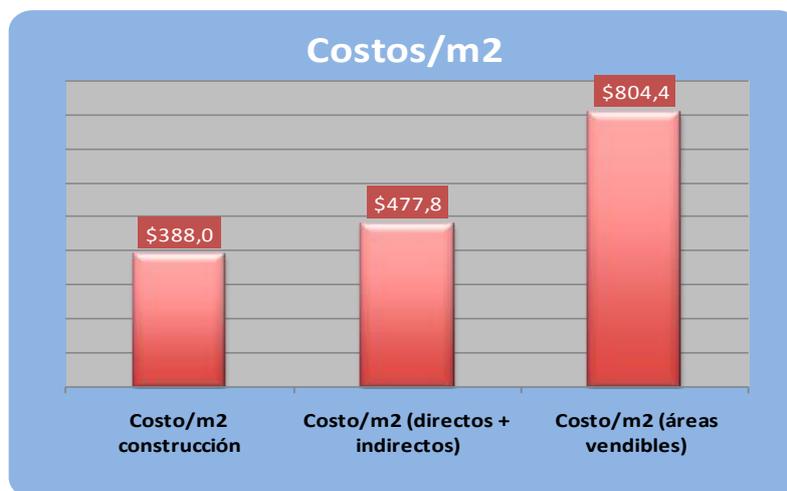
3.6.3.3 Costos / m2 Útil

Para el cálculo se toman en cuenta los costos Totales del Proyecto: Terreno, costos directos y costos indirectos, y se lo divide para áreas útil.

Rubro	VALOR
Costo Total	US\$ 2.360.014,0
Área útil	2.933,80
Costo / m2 Útil	US\$ 804,4

Fuente: Constructora CARVAJAL & AGUILAR
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Gráfico # 3.6.3: Comparativo de Costos



Fuente: Constructora CARVAJAL & AGUILAR
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

3.7 PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO: FASES

El Proyecto avanza según el Cronograma de Obra planificado, se estima la terminación del proyecto para el mes de Septiembre del 2011. Los meses estimados de construcción son de 18 meses.

De los datos suministrados por el Promotor, se determinó que el proyecto al momento se tienen 6 meses de construcción. El horizonte de tiempo para el Proyecto Vandúo es de 23 meses.

La Etapa de Venta durará 21 meses, que incluye 3 meses de preventa y los trámites legales y cierre 2 meses. Cuadro # 3.7

Cuadro # 3.7 Cronograma del Proyecto

FASES DEL PROYECTO VANDÚO	MESES																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Planificación																							
Construcción																							
Ventas																							
Trámites legales y cierre																							

CAPÍTULO 5

ESTRATEGIA COMERCIAL

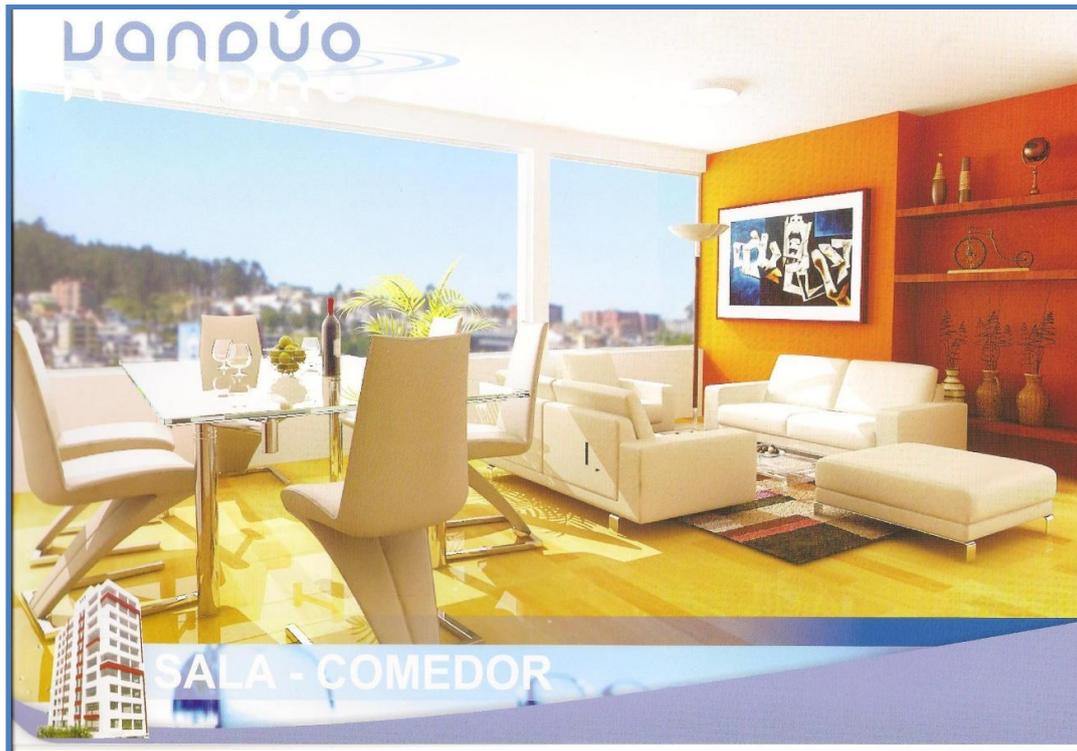
4 ESTRATEGIA COMERCIAL

4.1 OBJETIVOS COMERCIALES DEL PROYECTO

El objetivo comercial del proyecto Vandúo, es vender 40 departamentos, cada uno con sus propios parqueaderos, 3 bodegas y un estacionamiento adicional, en un horizonte de tiempo de 21 meses. Por lo tanto, se asume que la velocidad de ventas es de una media de 1,9 casa por mes, cabe indicar que las unidades calculadas vendidas para este sector mediante la investigación de mercado de los competidores directos alcanza la cifra de 2,6 unidades por mes; es decir se asume una posición conservadora. Para ejecutar de forma exitosa la meta de las ventas, la estrategia utilizada en primera instancia es dividir las ventas por tres Fases: Preventa, Ventas durante el período de Construcción y Ventas Finales, bajo la asunción antes indicada entonces todas las ventas culminarían en las dos fases.

4.2 POSICIONAMIENTO

Se buscará posicionar a Vandúo como un edificio seguro y tranquilo. Con diseños acogedores, buena calidad en sus acabados y precios cómodos. Además brindar a los clientes un respaldo justo y transparente, sobre la importante inversión que están realizando.



Vandúo, “*La Vida en su mejor estilo*”, es el slogan escogido para la promoción.

4.3 ESTRATEGIA DE VENTAS ASUMIDA

La política de Venta está en función del tiempo de construcción del proyecto, que se planificó para 18 meses y de la velocidad de venta asumida. De allí que las ventas se realizarán por un periodo de 21 meses, con un total de 40 unidades, es decir una velocidad de ventas pronosticada de 1,9 unidad/mes. Estas deben iniciar tres meses antes que la construcción para lograr un nivel de preventas del 14,3%, posición conservadora. Después de terminada la obra se establece un periodo de dos meses adicionales para terminar con las cobranzas de las ventas y hacer el cierre del proyecto. Cuadro# 4.3

Cuadro# 4.3

	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
Etapas	Preventas	Construcción	Obra terminada
Horizonte de tiempo del Proyecto	3 meses	18 meses	2 meses
Duración de Ventas	3	18	
Ventas esperadas	14,3%	85,7%	0%

En la fase Preventa el cálculo da como resultado un valor del 14,3% de las ventas totales, es decir se vende 5,7 departamentos en ésta fase. Mientras que en la fase de ventas durante la construcción según el supuesto, es vender los 34,3 departamentos restantes.

4.4 MAPA ESTRATÉGICO -PRECIO ACEPTABLE

Para determinar el precio de los departamentos, en primera instancia se establece un precio base, que para éste análisis se utilizó los datos de mercado de la competencia.

Cuadro # 4.4

Código	Dirección de Proyectos	Proyectos	Precio Medio x m2	Superficie
A	Calle Villalguia entre Nuñez de Vela y Jorge Drom	DROM PLAZA	\$960	5386
B	Azuay 186 y Amazonas	EDIFICIO INHOTEP	\$1.274	1200
H	Nuñez de Vela e Ignacio San Martín	TORRES NORMANDIA II	\$1.100	5049
I	Iñaquito y UNP	TORRES NAVARRA	\$920	2268
J	Iñaquito y Juan Pablo Sanz	EDIFICIO VANDÚO	\$950	2934
Precio Medio			\$1.041	
Precio Promedio Ponderado			\$1.017	
Precio Mediana			\$960	

Fuente: Investigación de Competencia, Mayo 2010
Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

En el cuadro # 4.4 se visualiza el precio por m² promedio de los departamentos en el sector de US\$ 1.041, dato referencial o precio base. El siguiente paso es la homologación de esos precios, cuyo resultado es el Precio Aceptable o Precio Comercial que involucra Superficie + Atributos del Producto.

El precio aceptable es el valor percibido por el cliente como consecuencia de las calidades y servicios que pueda proporcionar el productor.

La Homologación de Precios considera dar valor a los atributos que tienen cada uno de estos proyectos, Cuadro # 4.4-A y se analizan los siguientes parámetros o variables para cada uno de los proyectos:

Atributos

VARIABLES	Valorando la calidad
ENTORNO	<ul style="list-style-type: none"> • Zona • Comunicaciones • Servicios
EDIFICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Imagen • Identificación • Calidad del Proyecto • Calidad de la Construcción • Zonas Comunes
UNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie • Programa • Acabados • Iluminación
SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamientos • Seguridad • Mantenimiento
ECONOMICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Precio • Condiciones de Contrato

Cuadro # 4.4-A

Los Precios de Venta: HOMOLOGACIÓN DE PRECIOS			
DROM PLAZA	ATRIBUTOS	%	Homologación
ENTORNO	3,8	20%	0,76
EDIFICIO	4,3	10%	0,43
UNIDADES	4,1	20%	0,82
SERVICIOS	4,2	10%	0,42
ECONOMICOS	3,6	40%	1,44
Total Valoración		100%	3,9
EDIFICIO INHOTEP	ATRIBUTOS	%	Homologación
ENTORNO	4,5	20%	0,9
EDIFICIO	4,8	10%	0,48
UNIDADES	4,3	20%	0,86
SERVICIOS	4,5	10%	0,45
ECONOMICOS	4	40%	1,6
Total Valoración		100%	4,3

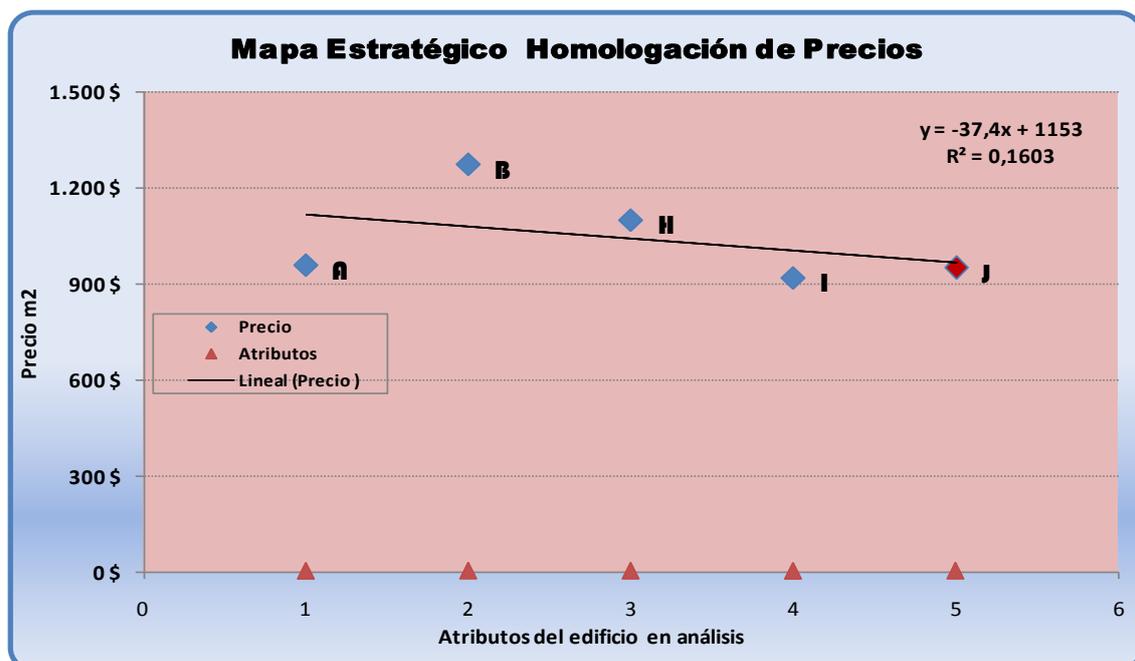
TORRES NORMANDIA II	ATRIBUTOS	%	Homologación
ENTORNO	4,3	20%	0,86
EDIFICIO	3,6	10%	0,36
UNIDADES	4,3	20%	0,86
SERVICIOS	4,5	10%	0,45
ECONOMICOS	4	40%	1,6
Total Valoración		100%	4,1

TORRES NAVARRA	ATRIBUTOS	%	Homologación
ENTORNO	4	20%	0,8
EDIFICIO	4	10%	0,4
UNIDADES	4	20%	0,8
SERVICIOS	4	10%	0,4
ECONOMICOS	3,5	40%	1,4
Total Valoración		100%	3,8

EDIFICIO VANDUO	ATRIBUTOS	%	Homologación
ENTORNO	4	20%	0,8
EDIFICIO	4,3	10%	0,43
UNIDADES	4,2	20%	0,84
SERVICIOS	4,5	10%	0,45
ECONOMICOS	4	40%	1,6
Total Valoración		100%	4,1

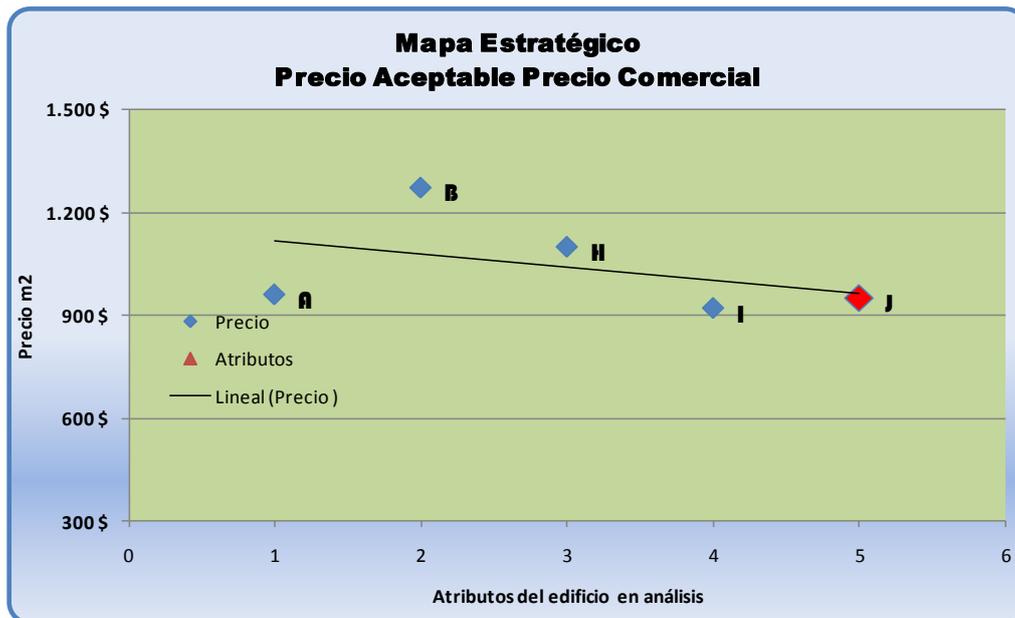
Fuente: Cátedra MDI, Evaluación de proyectos de Inversión Inmobiliaria, Hipólito Serrano
Elaboración: Tania Boni Alay

Gráfico # 4.4-A



La homologación de precios permite obtener un Mapa Estratégico, donde el eje de las X refleja los atributos y el eje de la Y el precio por metro cuadrado de los proyectos que intervienen en el sector, y con ello se determina una línea de tendencia y una ecuación de la recta, la cual al sirve para la obtención del Precio Comercial o Precio Aceptante, con ello genero el gráfico # 4.4-B

Gráfico # 4.4-B



Fuente: Cátedra MDI, Evaluación de proyectos de Inversión Inmobiliaria, Hipólito Serrano
Elaboración: Tania Boni Alay

Edificio	Precio	Atributos	Precio Comercial
A	960	3,9	936,5
B	1274	4,3	1191,1
H	1100	4,1	1094,1
I	920	3,8	894,1
J	950	4,1	1088,1

Fuente: Cátedra MDI, Evaluación de proyectos de Inversión Inmobiliaria, Hipólito Serrano
Elaboración: Tania Boni Alay

Del gráfico # 4.4-B del Mapa estratégico Precio Comercial, muestra que el precio comercial calculado es de **\$ 1.088** por m² para el Edificio Vandúo.

Finalmente es necesario calcular el Coeficiente de Correlación²² para establecer que grado de relación existe entre precio y calidad. Para este análisis los resultados arrojaron un coeficiente de Correlación de **0,83**, lo que indica que el precio comercial

²² R=1 Buena Correlación; 0 = Indiferente y -1 Sin correlación

que se obtuvo en el mapa estratégico tiene buena correlación entre Precio y calidad, Cuadro # 4.4-B.

Cuadro # 4.4-B Coeficiente de Correlación

Estadísticas de la regresión							
Coefficiente de correlación múltiple	0,82969141						
Coefficiente de determinación R ²	0,68838783						
R ² ajustado	0,58451711						
Error típico	95,1998495						
Observaciones	5						
ANÁLISIS DE VARIANZA							
		Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F		
Regresión	1	60063,766	60063,76599	6,627351965	0,082180872		
Residuos	3	27189,034	9063,011337				
Total	4	87252,8					
		Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%
Intercepción	-1409,22364	952,65223	-1,479263461	0,235620754	-4440,988206	1622,540935	-4440,988206
Variable X 1	606,141424	235,452848	2,574364381	0,082180872	-143,1746206	1355,457469	-143,1746206

En base a lo antes analizado sacamos como conclusión que el precio comercial fluctúa en el rango de **\$ 894** hasta **\$ 1.191**.

4.5 ESTRATEGIA DE PRECIO

La ejecución de la estrategia de precios consiste en un análisis de la aceptación del Precio dentro del sector, previamente calculado. Donde se denota claramente que el precio del Proyecto Vandúo se encuentra en el rango.

La estrategia más utilizada es iniciar las ventas a un precio atractivo por lanzamiento para lograr un nivel de preventas al menos del 15% (6 unidades), luego durante la construcción el precio se incrementará hasta un 8%, vendiendo 33 unidades y finalmente cuando la obra haya finalizado se incrementará hasta un 15% adicional. Con esto logramos el margen de ventas esperado del 20,82%. Las Ventas están en función de un Precio Promedio Ponderado²³. Los Precios en cada fase se observa en el Gráfico # 4.5.

Gráfico # 4.5

²³ Este Precio se calcula con relación a fases de ventas y superficies útiles.



Elaboración: Tania Boni Alay

Cuadro # 4.5 Precio Promedio Ponderado

Este precio promedio ponderado calculado alcanza los US\$ 1.016; incluye, estacionamiento y bodega, zonas de BBQ, por lo tanto es un precio competitivo dentro del sector.

CONCEPTO	Area real	Precio preventas	TOTAL preventas	Precio durante construcción	TOTAL durante construcción	Precio al final	TOTAL final	PRECIO/m2 promedio
Departamentos	2.933,80 m2	\$860	\$378.459,6	\$928,8	\$2.248.053,6	\$1.068,1	\$78.341,3	\$922,0
Estacionamientos	41,00 u	\$6.000,0	\$36.900,0	\$6.480,0	\$219.186,0	\$7.452,0	\$7.638,3	\$6.432,3
Jardines	41,16 m2	\$115,0	\$710,0	\$124,2	\$4.217,5	\$142,8	\$147,0	\$123,3
Balcones	0,00 m2	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0
Bodegas	3,00 u	\$2.200,0	\$990,0	\$2.376,0	\$5.880,6	\$2.732,4	\$204,9	\$2.358,5
Secaderos	0,00	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0
TOTAL INGRESOS			\$417.059,6		\$2.477.337,7		\$86.331,5	
PRECIO/m2 promedio = US\$ 1.016				\$947,7		\$1.023,5		\$1.177,1

Fuente y Elaboración: Investigación realizada, Tania Boni Alay

Con este margen esperado, el esquema general de costos del proyecto es el siguiente:

Rubro	US\$	Porcentaje
Terreno	\$351.000	11,8%
Costos de Construcción	\$1.565.297	52,5%
Costos Indirectos	\$ 443.717,5	14,9%
Margen de Rentabilidad	\$620.714,6	20,8%

4.5.1 Forma de pago

En cuanto a la forma de pago se ha escogido la forma más tradicional en el medio, mediante la cual nos adaptamos al mercado y las condiciones de financiamiento de las instituciones financieras, esto es: 10% de entrada, 20% en cuotas durante la construcción y 70% contra entrega de los departamentos terminados. El financiamiento del 70% con el IESS o cualquier IFIS. A continuación se establece un ejemplo, si el precio promedio de la unidad de vivienda es de US\$ 95.000, el financiamiento sería el siguiente, con las premisas de una tasas de interés del 10,75%; se observa el detalle de las cuotas desde 3 a 20 años plazo y los ingresos que debería justificar el cliente para los diferentes plazos.

Precio	Entrada 10%	20% durante la construcción	70% financiamiento IFIS
95.000,00	9.500	19.000	66.500

Tasa de Interes	Plazo (años)	Ingresos Requeridos	Cuotas	
10,75%	3	\$7.230,87	\$2.169,26	
	4	\$5.702,22	\$1.710,66	
	5	\$4.791,98	\$1.437,59	
	6	\$4.190,89	\$1.257,27	
	7	\$3.766,40	\$1.129,92	
	8	\$3.452,22	\$1.035,66	
	9	\$3.211,51	\$963,45	
	10	\$3.022,17	\$906,65	
	10,75%	11	\$2.870,14	\$861,04
		12	\$2.746,02	\$823,80
13		\$2.643,31	\$792,99	
14		\$2.557,36	\$767,21	
15		\$2.484,77	\$745,43	
10,75%		16	\$2.422,97	\$726,89
	17	\$2.370,01	\$711,00	
	18	\$2.324,36	\$697,31	
	19	\$2.284,82	\$685,45	
	20	\$2.250,42	\$675,13	

Fuente y Elaboración: Investigación realizada, Tania Boni Alay

4.6 CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS

PLAN DE VENTAS																									
Total m2 de construcción vendibles:		2.933,80																							
Precio/m2 promedio ponderado:		1.016,00																							
Total ventas:		2.980.728,69																							
Meses de venta:		21																							
Velocidad de ventas:		1,90 unidades/mes																							
Porcentaje/total:		4,76% ventas/mes																							
Esquema de financiamiento:		Mensual Total Compra																							
Entrada:		10% 14.193,95 21 298.072,9																							
Cuotas construcción:		20% 28.387,89 21 596.145,7																							
Entrega:		70% 99.357,62 21 #####																							
Meses de construcción:		18																							
MES PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
	EN PLANOS			PERIODO DE CONSTRUCCION																		ENTREGA		CIERRE Y VENTAS FINALES	
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	1	2		
Ventas parcial	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%		
Ventas acumuladas	4,76%	9,52%	14,29%	19,05%	23,81%	28,57%	33,33%	38,10%	42,86%	47,62%	52,38%	57,14%	61,90%	66,67%	71,43%	76,19%	80,95%	85,71%	90,48%	95,24%	100,00%	104,76%	109,52%		
% ventas/mes	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	0,00%	0,00%			
Mes de venta	14.193,95			1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11		99.357,6		
2		14.193,95		1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11		99.357,6		
3			14.193,95	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11		99.357,6		
4				14.193,95	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88		99.357,6		
5					14.193,95	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24		99.357,6		
6						14.193,95	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53		99.357,6		
7							14.193,95	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71		99.357,6		
8								14.193,95	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68		99.357,6		
9									14.193,95	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66		99.357,6		
10										14.193,95	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72		99.357,6		
11											14.193,95	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79		99.357,6		
12												14.193,95	3.154,21	3.154,21	3.154,21	3.154,21	3.154,21	3.154,21	3.154,21	3.154,21	3.154,21		99.357,6		
13													14.193,95	3.548,49	3.548,49	3.548,49	3.548,49	3.548,49	3.548,49	3.548,49	3.548,49		99.357,6		
14														14.193,95	4.055,41	4.055,41	4.055,41	4.055,41	4.055,41	4.055,41	4.055,41		99.357,6		
15															14.193,95	4.731,32	4.731,32	4.731,32	4.731,32	4.731,32	4.731,32		99.357,6		
16																14.193,95	5.677,58	5.677,58	5.677,58	5.677,58	5.677,58		99.357,6		
17																	14.193,95	7.096,97	7.096,97	7.096,97	7.096,97		99.357,6		
18																		14.193,95	9.462,63	9.462,63	9.462,63		99.357,6		
19																			14.193,95	14.193,95	14.193,95		99.357,6		
20																				14.193,95	28.387,89		99.357,6		
21																					42.581,84		99.357,62		
22																							-		
23																							-		
24																							-		
TOTAL INGRESOS / MES	14.193,9	14.193,9	14.193,9	18.925,3	20.595,1	22.369,4	24.261,9	26.289,6	28.473,3	30.839,0	33.419,7	36.258,5	39.412,7	42.961,2	47.016,6	51.747,9	57.425,5	64.522,4	73.985,1	86.179,0	144.954,8	-	2.086.510,1		
INGRESOS ACUMULADOS	14.193,95	28.387,89	42.581,84	61.307,10	82.102,24	104.471,62	128.733,53	155.023,14	183.496,44	214.335,39	247.755,06	284.013,53	323.426,20	366.387,36	413.403,93	465.151,82	522.577,28	587.099,72	661.084,79	749.263,81	894.218,61	894.218,61	2.980.728,69		

4.7 MARKETING MIX

4.7.1 Producto

El proyecto **Vandúo** fue concebido para atender a la demanda de vivienda en el sector que era considerado anteriormente como uno de los sectores más exclusivos de la ciudad de Quito y que a pesar de haber perdido cierta categoría, actualmente sigue siendo un sector atractivo debido a su ubicación geográfica y la vista que tiene a la ciudad.

Foto # 4.7.1: Acabado Exterior del Edificio



Fotos# 4.7.1 -A: Acabado interior del Edificio



El Edificio Vandúo dispone de 11 pisos con 40 departamentos, con áreas desde 43 m² hasta 93 m². En cada piso existen cuatro diferentes tipos de departamentos de 2 y 3 dormitorios y una suite de un solo dormitorio. Además posee 45 parqueaderos, éstos tienen un área total aproximada de 611,90 m². Además posee de una sala comunal, área de bbq y una pequeña área verde.

En el producto existen tres niveles a tomar en cuenta: núcleo, producto tangible y el valor añadido.

El núcleo²⁴ del producto será la venta de descanso, donde se podrá vivir sólo o en familia con total tranquilidad y seguridad.

El producto tangible²⁵ son las habitaciones confortables diseñadas para satisfacer las más exigentes comodidades de los clientes; los departamentos con diseño moderno, con comodidades y guardianía permanente.



El valor añadido²⁶ es que en cada departamento para la venta contará con todo el confort y cubriendo todas las expectativas que el grupo objetivo de compradores necesita para obtener un hogar placentero, incorporando el Feng Shui.

²⁴ Definido como el servicio diseñado para satisfacer las necesidades del público objetivo.

²⁵ Es aquello que se puede comprar por medio de ofertas que el cliente recibirá por el precio pagado.

²⁶ Por definición es aquello que se puede añadir al producto tangible para hacerlo más atractivo.



4.7.2 Precios

Es la expresión monetaria del valor del mismo y tiene la función de estimular la demanda y dar rentabilidad al promotor a largo plazo. Los objetivos del precio están relacionados con el beneficio (tasa de rentabilidad sobre el capital invertido), el volumen (maximizar la cifra de ventas) y con la competencia (estabilización de los precios de los competidores).

Para el análisis, se pueden utilizar estrategias de precios internos: Precios límite, precio técnico o precio suficiente, la cual está basada en los costos empresariales; y por otro lado las estrategias de precios externos con precios de penetración, basado en el mercado.

Para este Proyecto, se realizó un estudio de los precios de la competencia (precios externos), más la flexibilidad que permiten los costos indirectos al proyecto (precios internos). Para el estudio y análisis de precios de los departamentos, se investigó a los proyectos construidos de la competencia en los puntos estratégicos del sector, en donde se pudo analizar que los precios asumidos para el proyecto son competitivamente razonables, tendiendo como parámetros directrices: la ubicación geográfica, los metros cuadrados de los departamentos y los servicios adicionales que

se están promocionando. Por lo tanto los precios de los departamentos del Edificio Vandúo se han considerando que los valores que se cobran son relativamente menores a los de la competencia, aunque se considera en el horizonte de tiempo hacer ajustes por concepto de inflación y demanda esperada.

Formas de pago de los clientes:

- 10% para la Reserva del Departamento.
- 20% cuota de entrada durante la construcción (18 meses)
- 70% con crédito con diferentes entidades financieras hasta 15 años plazo.

4.7.3 Promoción y Publicidad

Debido al alto involucramiento de la comunicación en las ventas, es muy importante que se utilicen los medios adecuados para dar a conocer las características de los departamentos a sus compradores potenciales.

Para la mezcla promocional del Proyecto Vandúo, se utilizarán las siguientes que se han considerados las más óptimas para comunicar cada uno de los servicios.

- Venta personal
- Publicidad
- Publicidad no pagada (voz a voz)
- Merchandising (folletería , afiches, rótulo del proyecto, pancartas) visual
- Relaciones Públicas

Las diversas formas de publicidad se exponen a continuación:

Afiche de Proyecto Vandúo



Carvajal & Aguilar Proyectos Inmobiliarios, presenta a usted el edificio "VANDUO", propuesta que reúne un concepto urbanístico moderno. Con acabados de primera, óptima distribución de espacios, excelente ubicación e incomparable vista.

El edificio cuenta con 11 pisos para departamentos, cuadro por cada planta de: 43, 70, 84 y 92m2; 2 1/2 pisos para parqueo, áreas recreativas y demás.

Nos complace proponer las más diversas facilidades para el pago, iniciando por \$1.000 para la separación de los mismos y 18 meses hasta completar la cuota de entrada. El resto se financia con diferentes entidades de la banca ecuatoriana hasta 15 años plazo. Descuentos especiales por compras al contado.

Participa de un concepto urbanístico moderno

Informes y ventas:
2241595 / 2254518
084587261 / 098219071

MundoAnuncio

Pancarta de Vandúo



Todos los proyectos de la competencia se promocionan principalmente en portales web en segundo lugar cuenta con sala de ventas y también en publicaciones, en forma similar lo hace Proyecto Vandúo.

Tríptico de Edificio VANDÚO

40 DEPARTAMENTOS

- 43 m2 - 1 dormitorio
- 71 m2 - 2 dormitorios
- 85 m2 - 3 dormitorios
- 93 m2 - 3 dormitorios

BASADO EN EL FENG SHUI

Uanpúo

AV. REPUBLICA, AV. AMALIA, AV. AMANATA, AV. 19 DE AGOSTO, IRAQUITO, AV. SÁNCHEZ DE VELAZQUEZ, J. GONZALEZ, AV. NACIONES UNIDAS, AV. RIO AMAZONAS

Uanpúo
LA VIDA EN SU MEJOR ESTILO

2241-595 / 2254-518 / 2272-118 / 092-348299 / info@proyectocya.com

ACABADOS DE PRIMERA
OPTIMA DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS
EXCELENTE UBICACIÓN
INCOMPARABLE VISTA

Uanpúo

EXCLUSIVIDAD COMODIDAD SEGURIDAD DISEÑO PLUSVALI
DEPARTAMENTOS INSPIRADOS EN UN CONCEPTO URBANÍSTICO MODERNO

VISÍTENOS LO ESPERAMOS

Folletos

Logotipo y Slogan



4.7.3.1 Canales de Distribución

En la gestión de Ventas se ha considerado la alianza con una empresa Inmobiliaria, la misma que empleará canales como:

- Ventas directas a través de la oficina central de la empresa promotora ubicada en la ciudad de Quito.
- Venta directa a través de una oficina de ventas ubicada en el terreno del proyecto y direccionada mediante las vallas ubicadas en el sector. En la sala de ventas se ubican imágenes del proyecto, planos.
- Venta Directa : Fuerza de ventas (1) comisionistas inicialmente,
- Indirecta: entidades financieras del medio.
- Presencia en cada feria inmobiliaria del año en curso
- Internet, portales inmobiliarios.

CAPÍTULO 5

ESTRATEGIA FINANCIERA

5 ESTRATEGIA FINANCIERA

5.1 ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA FINANCIERA

5.1.1 Análisis de Egresos

Los Costos estimados del Proyecto asciende a US\$ 2.360.014 e incluyen tres grandes rubros: Terreno, Costos Directos y Costos Indirectos. El cuadro # 5.1.1, presenta las cifras de los componentes de los egresos del Proyecto Vandúo, y la incidencia porcentual respecto al costo total como al monto total de ventas.

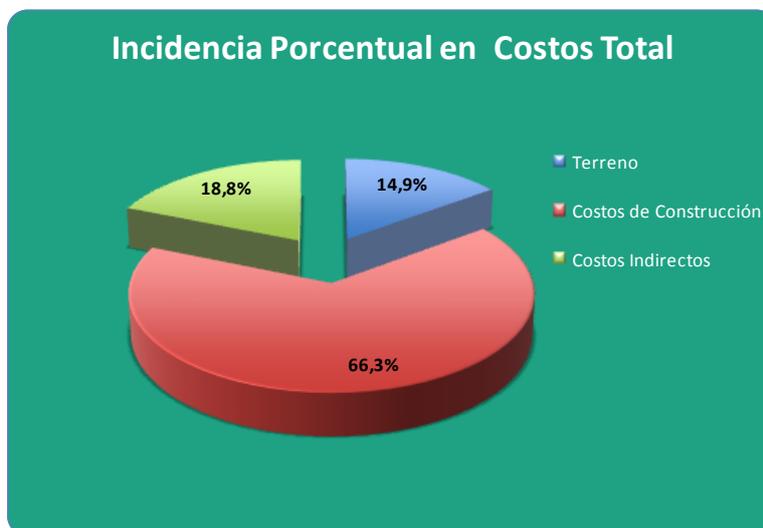
Cuadro # 5.1.1: Resumen de Costos del Proyecto

RESUMEN DE COSTOS DEL PROYECTO	US\$	% / Costos Totales	% / Ventas Totales
Terreno	\$351.000,0	14,9%	11,8%
Costos de Construcción	\$1.565.296,6	66,3%	52,5%
Costos Indirectos	\$443.717,5	18,8%	14,9%
TOTAL	\$2.360.014,0	100,0%	79,2%

Nota: Los Costos de Construcción fueron presupuestados a Abril del 2010.

Cabe indicar que los porcentajes de incidencia de los diferentes componentes del costo total están dentro de los rangos promedio. Gráfico # 5.1.1

Gráfico # 5.1.1: Incidencia Porcentual en los Costos Totales



5.1.1.1 Costo del Terreno

El terreno en el que se implanta el proyecto tiene un área de 639,20 m², y tiene una incidencia del 14,9% en el Costo Total del Proyecto. El Costo unitario calculado alcanza en US\$ 549,12/m². El pago del terreno se lo hace en el mes 1 del Proyecto.

Cuadro # 5.1.1.1: Costos del Terreno

COSTO DEL TERRENO	US\$	Área (m²)	Costo Unit.	Mes de Pago
Terreno	\$351.000,0	639,20	\$ 549,12/m ²	Mes 1

5.1.1.2 Costos de Construcción

En el caso del Proyecto Vandúo este costo asciende a US\$ 1.565.297, con un peso porcentual del 66,3% con respecto al Costo Total. Los costos de construcción se obtuvieron del presupuesto de obra.

Cuadro # 5.1.1.2 : Costos de Construcción

COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO	US\$	% sobre Costo Total
TRABAJOS PRELIMINARES	\$2.652,3	0,11%
MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$31.207,0	1,32%
ESTRUCTURA	\$593.559,7	25,12%
MAMPOSTERIA	\$43.004,9	1,82%
ENLUCIDOS	\$83.899,5	3,55%
PISOS	\$73.032,3	3,09%
CARPINTERIA (METAL/MADERA)	\$213.042,7	9,02%
RECUBRIMIENTOS	\$87.802,5	3,72%
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$108.201,6	4,58%
INSTALACIONES ELECTRICAS	\$69.886,1	2,96%
ACABADOS INTERIORES	\$99.645,0	4,22%
ACABADOS EXTERIORES	\$51.825,0	2,19%
OTROS	\$33.000,0	1,40%
IMPREVISTOS	\$74.537,9	3,15%
TOTAL COSTOS DE CONSTRUCCIÓN	\$1.565.296,6	66,24%

5.1.1.3 Costos Indirectos

Los Costos Indirectos acumulan los US\$ 446.635, y tiene una incidencia del 19% en el Costo Total del Proyecto. En el cuadro # 5.1.1.3, se muestran los valores y el peso porcentual sobre los Costos Totales del Proyecto.

Cuadro # 5.1.1.3: Costos Indirectos

COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO	US\$	% / Costo Total
Construcción (honorarios)	\$140.250,6	5,9%
Arquitectura	\$28.560,0	1,2%
Estructural	\$5.531,6	0,2%
Eléctrico	\$2.576,0	0,1%
Sanitario	\$2.688,0	0,1%
Levantamiento topográfico	\$201,6	0,0%
Estudio de suelos	\$1.456,0	0,1%
Residente de obra	\$16.200,0	0,7%
Estructuración del negocio	\$17.531,3	0,7%
Gerencia del proyecto	\$52.594,0	2,2%
Comisión por ventas	\$104.325,5	4,4%
Promoción y publicidad	\$15.653,0	0,7%
Gastos Legales	\$13.850,0	0,6%
Contador	\$6.400,0	0,3%
Garantías	\$2.800,0	0,1%
Tasas, impuestos, servicios	\$10.900,0	0,5%
Seguros	\$22.200,0	0,9%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$443.717,5	18,8%

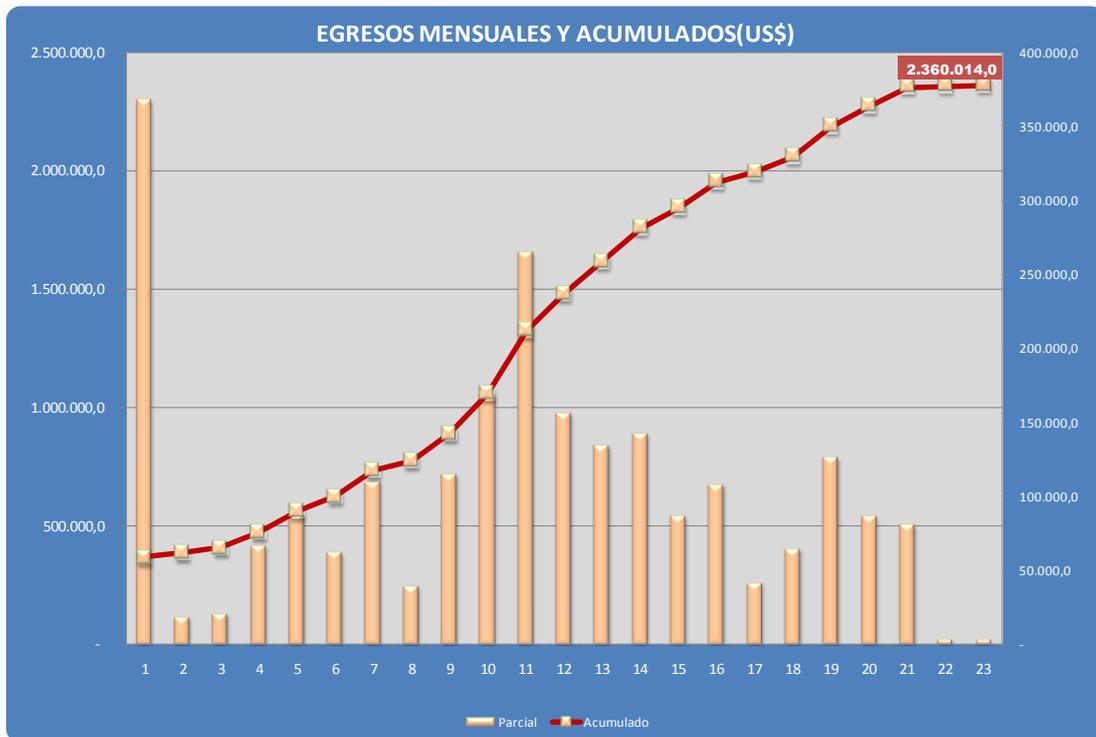
Cabe indicar que los Gastos de Publicidad y Promociones que lo componen incluyen la elaboración de afiches, gastos de participación en ferias de la construcción, vallas publicitarias, folletos, volantes, gastos del departamento modelo y demás gastos menores relacionados.

Los Gastos de Ventas se han establecido un contrato entre la empresa promotora y el patrocinador. La comisión acordada para la comercialización del proyecto es de 3,5% sobre el valor de la Venta.

5.1.2 Curva de Inversión del Proyecto

En el gráfico # 5.1.2, se observa la curva de inversión del Proyecto que al mes 23 alcanza los gastos totales acumulados de US\$ 2.360.014. De éste gráfico se nota que en el primer mes existe un egreso considerable que representa al costo del terreno. La construcción empieza en el mes 4 hasta el mes 21. Gráfico # 5.1.2.

Gráfico # 5.1.2: Egresos Mensuales y Acumulados



Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

5.1.3 Ingresos del Proyecto

Los ingresos del Proyecto Vandúo es resultado de las ventas del producto inmobiliario, que consiste en 40 departamentos con sus estacionamientos y bodegas. El ingreso total por ventas alcanza la cifra de US\$ 2.980.728,7.

En el cálculo de los ingresos mensuales se procede bajo la siguiente hipótesis, se considera que las ventas se realizan durante un período de 21 meses divididos en partes iguales. En cada mes se venden 1,9 unidades, es decir el equivalente al 4,76% mensual de ventas.

Venta Mensual	=	4,76% * 2.980.729	=	US\$ /141.939,46 mes
----------------------	---	--------------------------	---	-----------------------------

En lo que respecta al cálculo del precio, primero se estableció un Precio Promedio Ponderado por metro cuadrado útil que se estructuró bajo la estrategia comercial antes descrita en el capítulo 4.

Finalmente, en función a la modalidad de venta supuesta, la cobranza correspondiente a las ventas efectuadas en cualquier mes se producen de acuerdo al cronograma siguiente: (se considera el ejemplo del mes 1 del proyecto correspondiente al primer mes de ventas).

Ventas efectuadas en el mes 1		Total US\$	Mes Cobranzas
Reserva de la unidad	10%	14.193,95	1
Pago hasta entrega unidad Cuotas mensuales (18)	20%	28.387,89	4 - 21
Saldo a escriturar	70%	99.357,	23

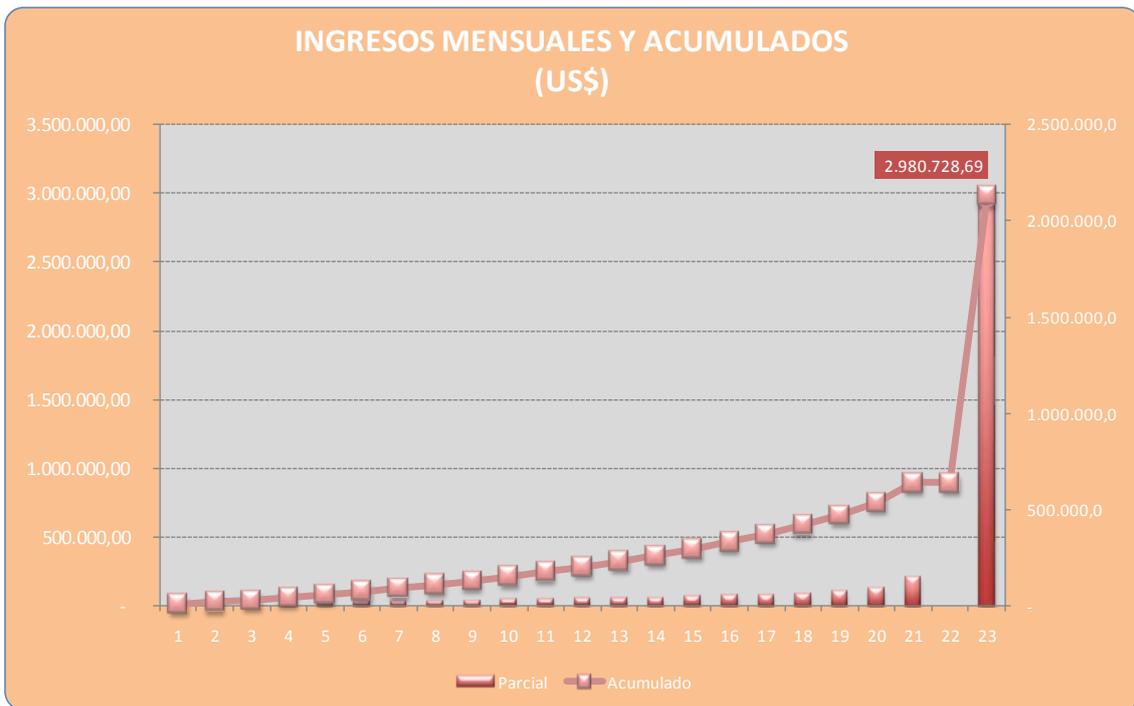
A la reserva de la unidad se percibe un 10% del valor Total. Durante los 18 meses de la construcción se abona el 20% del valor total dividido en cuotas mensuales iguales. El promotor cobra el saldo de 70% luego de registrar la correspondiente escritura de compra venta y hacer entrega de la vivienda. El período de registro demanda aproximadamente 60 días a partir del final de la construcción.

Bajo este esquema, se detallan los ingresos mensuales y acumulados. Cuadro y Gráfico # 5.1.3

Cuadro # 5.1.3: Ingresos Mensuales y Acumulados

MES PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
	EN PLANOS			PERIODO DE CONSTRUCCION																		ENTREGA		CIERRE Y VENTAS FINALES	
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	1	2		
Ventas parcial	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%		
Ventas acumuladas	4,76%	9,52%	14,29%	19,05%	23,81%	28,57%	33,33%	38,10%	42,86%	47,62%	52,38%	57,14%	61,90%	66,67%	71,43%	76,19%	80,95%	85,71%	90,48%	95,24%	100,00%	104,76%	109,52%		
% ventas/mes	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	0,00%	0,00%		
Mes de venta																									
1	14.193,95			1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	99.357,6		
2		14.193,95		1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	99.357,6		
3			14.193,95	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	1.577,11	99.357,6		
4				14.193,95	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	1.669,88	99.357,6		
5					14.193,95	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	1.774,24	99.357,6		
6						14.193,95	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	1.892,53	99.357,6		
7							14.193,95	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	2.027,71	99.357,6		
8								14.193,95	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	2.183,68	99.357,6		
9									14.193,95	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	2.365,66	99.357,6		
10										14.193,95	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	2.580,72	99.357,6		
11											14.193,95	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79	2.838,79	99.357,6		
12												14.193,95	3.154,21	3.154,21	3.154,21	3.154,21	3.154,21	3.154,21	3.154,21	3.154,21	3.154,21	3.154,21	99.357,6		
13													14.193,95	3.548,49	3.548,49	3.548,49	3.548,49	3.548,49	3.548,49	3.548,49	3.548,49	3.548,49	99.357,6		
14														14.193,95	4.055,41	4.055,41	4.055,41	4.055,41	4.055,41	4.055,41	4.055,41	4.055,41	99.357,6		
15															14.193,95	4.731,32	4.731,32	4.731,32	4.731,32	4.731,32	4.731,32	4.731,32	99.357,6		
16																14.193,95	5.677,58	5.677,58	5.677,58	5.677,58	5.677,58	5.677,58	99.357,6		
17																	14.193,95	7.096,97	7.096,97	7.096,97	7.096,97	7.096,97	99.357,6		
18																		14.193,95	9.462,63	9.462,63	9.462,63	9.462,63	99.357,6		
19																			14.193,95	14.193,95	14.193,95	14.193,95	99.357,6		
20																				14.193,95	28.387,89	28.387,89	99.357,6		
21																					42.581,84	42.581,84	99.357,62		
22																									
23																									
24																									
TOTAL INGRESOS / MES	14.193,9	14.193,9	14.193,9	18.925,3	20.595,1	22.369,4	24.261,9	26.289,6	28.473,3	30.839,0	33.419,7	36.258,5	39.412,7	42.961,2	47.016,6	51.747,9	57.425,5	64.522,4	73.985,1	88.179,0	144.954,8	-	2.086.510,1		
INGRESOS ACUMULADOS	14.193,95	28.387,89	42.581,84	61.507,10	82.102,24	104.471,62	128.733,53	155.023,14	183.496,44	214.335,39	247.755,06	284.013,53	323.426,20	366.387,36	413.403,93	465.151,82	522.577,28	587.099,72	661.084,79	749.263,81	894.218,61	894.218,61	2.980.728,69		

Gráfico # 5.1.3



Fuente y Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

5.1.4 Factibilidad Financiera

Una vez estimados los ingresos y los egresos del proyecto, es importante determinar mediante cálculo la utilidad del proyecto inmobiliario. Cuadro # 5.1.4

Cuadro # 5.1.4

CUADRO DE RESULTADOS		
Descripción	US\$	US\$ / m2 útil
Ventas	2.980.728,7	US\$ 1.016,0
Total Egresos	\$2.360.014,0	US\$ 804,4
UTILIDAD	\$620.714,6	US\$ 211,6
	23 meses	% ANUALIZADO
Margen = Utilidad / Ventas	20,8%	10,9%
Utilidad / Egresos	26,3%	13,7%

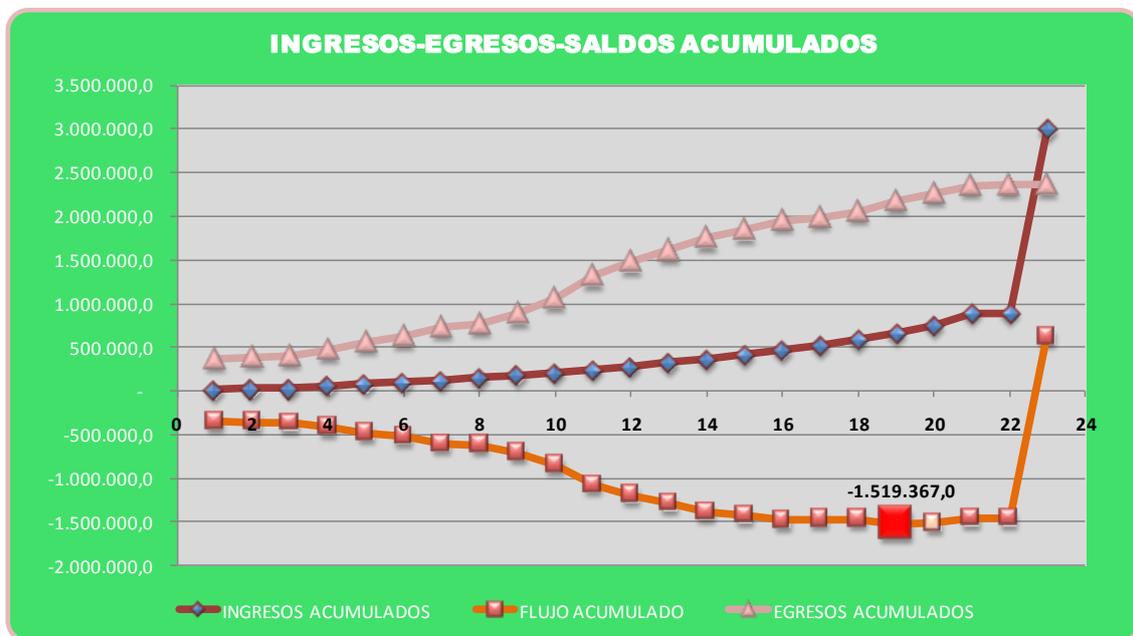
Los indicadores estáticos del Proyecto determinan una utilidad de US\$ 620.715, que representan el 20,8% de los ingresos totales y la relación de la utilidad con respecto al

costo es del 26,3%. En términos de la utilidad por metro cuadrado útil es de US\$ 211,6 Cabe señalar que estos resultados son muy atractivos para los promotores en términos contables.

5.1.5 FLUJO DE CAJA PURO

El componente financiero juega un valor esencial en el resultado. Por ello es necesario definir el flujo de fondo del proyecto, es decir, los detalles de ingresos, egresos y saldos que tendrá el proyecto durante el período de horizonte de tiempo. Del gráfico # 5.1.5 se extrae que la necesidad de capital máxima ocurre en el mes 19, con el valor de US\$ 1.519.367, Cuadro y Gráfico # 5.1.5

Gráfico # 5.1.5



Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Cuadro # 5.1.5 FLUJO DE CAJA PURO DEL PROYECTO EDIFICIO VANDÚO

FLUJO DE CAJA BASE VANDUO												
Tasa de descuento:	Mensual:	1,53%	Anual:	20%								
FLUJO DE CAJA PURO	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Costo del Terreno	351.000,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo directo de construcción	-	-	-	41.786,0	69.085,9	43.439,0	91.396,1	20.828,9	96.324,6	141.314,1	246.636,3	137.456,6
Indirectos	11.939,9	13.339,9	15.773,3	19.746,3	13.636,3	13.636,3	13.636,3	13.636,3	13.636,3	22.333,8	13.636,3	13.636,3
Comisión por ventas	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9
TOTAL COSTOS MENSUALES	367.907,8	18.307,8	20.741,2	66.500,2	87.690,0	62.043,2	110.000,2	39.433,0	114.928,7	168.615,8	265.240,5	156.060,7
EGRESOS ACUMULADOS	367.907,8	386.215,6	406.956,8	473.457,0	561.147,0	623.190,2	733.190,4	772.623,4	887.552,1	1.056.167,9	1.321.408,4	1.477.469,1
TOTAL INGRESOS MENSUALES	14.193,9	14.193,9	14.193,9	18.925,3	20.595,1	22.369,4	24.261,9	26.289,6	28.473,3	30.839,0	33.419,7	36.258,5
INGRESOS ACUMULADOS	14.193,9	28.387,9	42.581,8	61.507,1	82.102,2	104.471,6	128.733,5	155.023,1	183.496,4	214.335,4	247.755,1	284.013,5
FLUJO PARCIAL	-353.713,9	-4.113,9	-6.547,2	-47.574,9	-67.094,9	-39.673,8	-85.738,3	-13.143,4	-86.455,4	-137.776,8	-231.820,8	-119.802,3
FLUJO ACUMULADO	-353.713,9	-357.827,7	-364.375,0	-411.949,9	-479.044,7	-518.718,6	-604.456,9	-617.600,3	-704.055,7	-841.832,5	-1.073.653,3	-1.193.455,6
VAN	\$172.250,3											
TIR	2,3%	mensual		32,0	TIR Anual							

FLUJO DE CAJA BASE VANDUO												
FLUJO DE CAJA PURO	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23
Costo del Terreno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo directo de construcción	137.456,6	115.763,6	123.418,7	67.868,4	79.329,8	22.770,7	46.051,0	107.621,5	68.352,4	45.853,1	-	-
Indirectos	13.636,3	13.636,3	13.636,3	13.636,3	23.566,3	13.636,3	13.636,3	13.636,3	13.636,3	35.481,3	3.151,7	3.151,7
Comisión por ventas	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	-	-
TOTAL COSTOS MENSUALES	156.060,7	134.367,8	142.022,9	86.472,5	107.863,9	41.374,9	64.655,1	126.225,7	86.956,5	86.302,3	3.151,7	3.151,7
EGRESOS ACUMULADOS	1.477.469,1	1.611.836,9	1.753.859,7	1.840.332,2	1.948.196,2	1.989.571,0	2.054.226,2	2.180.451,8	2.267.408,4	2.353.710,7	2.356.862,4	2.360.014,0
TOTAL INGRESOS MENSUALES	36.258,5	39.412,7	42.961,2	47.016,6	51.747,9	57.425,5	64.522,4	73.985,1	88.179,0	144.954,8	-	2.086.510,1
INGRESOS ACUMULADOS	284.013,5	323.426,2	366.387,4	413.403,9	465.151,8	522.577,3	587.099,7	661.084,8	749.263,8	894.218,6	894.218,6	2.980.728,7
FLUJO PARCIAL	-119.802,3	-94.955,1	-99.061,7	-39.455,9	-56.116,0	16.050,6	-132,7	-52.240,6	1.222,5	58.652,5	-3.151,7	2.083.358,4
FLUJO ACUMULADO	-1.193.455,6	-1.288.410,7	-1.387.472,4	-1.426.928,3	-1.483.044,3	-1.466.993,8	-1.467.126,4	-1.519.367,0	-1.518.144,6	-1.459.492,1	-1.462.643,7	620.714,6

5.1.6 Tasa de Descuento

La Tasa de descuento representa la tasa de retorno exigida a la inversión realizada en un proyecto, para compensar el costo de oportunidad de los recursos destinados a ella, la variabilidad del riesgo y el costo financiero de recursos obtenidos en préstamos, si se recurriera a esta fuente de financiamiento. Dentro de la evaluación de financiera de cualquier proyecto se hace necesario descontar cada uno de los flujos futuros a una tasa de descuento adecuada para cada tipo de negocio cuyo resultado es la obtención del VAN.

Para llegar a determinar una tasa de descuento referencial de inversión se utilizó en este caso el Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM). Este modelo calcula el rendimiento del accionista en base a cuántos puntos adicionales (prima de riesgo) se debe añadir al Risk Free para llegar al rendimiento que compense los riesgos adquiridos. Sin embargo, los riesgos a evaluar son los provenientes del sector o segmento de mercado en el cuál actuará el proyecto. Por tanto, el índice beta debe medir todos estos riesgos, con excepción del riesgo financiero.

La tasa de descuento r , se calcula aplicando la siguiente ecuación:

$$r = r^{\circ} + (rc - r^{\circ}) \times \beta$$

Donde:

β : Coeficiente de riesgo de la industria de la construcción

r : Tasa de descuento buscada para un proyecto

r° : Tasa de interés libre de riesgo

rc : Rendimiento de la industria de la Construcción

Los valores rc (rendimiento del mercado de la construcción) y del β son parámetros de información estadística del comportamiento de los actores referenciales de la industria de la construcción, se utiliza datos de los Estados Unidos como referencia para poder generar después un ajuste para el Ecuador con el coeficiente de Riesgo País.

Dado que el riesgo de inversión es mayor en el Ecuador que en EEUU se ajusta la fórmula de la siguiente manera donde rp es el riesgo país del Ecuador. Por lo tanto la ecuación utilizada para el cálculo de la tasa de descuento es:

$$r = r^{\circ} + (rc - r^{\circ}) \times \beta + rp$$

Remplazamos valores según las referencias a la fecha:

TASA LIBRE DE RIESGO²⁷ = Es la tasa a la se puede invertir en Bonos del Tesoro de los Estados Unidos : $r^o = 3,36\%$ a septiembre del 2010

RENDIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN: El rendimiento sobre la inversión de Homebuilding para septiembre del 2010 es de: $rc = 8,73\%$ ²⁸

El coeficiente β para la industria Homebuilding corresponde al mes de septiembre de 2010 es de : $\beta = 1,08$ ²⁹

RIESGO PAIS – EMBI: es un índice que incorpora variables económicas, políticas y financieras del país, y es el que por ser compuesto por varios factores. Esta variable puede variar periódicamente es por ello que tomaremos el dato del riesgo país al 22 de septiembre de 2010 publicada por el Banco Central del Ecuador es su página web: $rp^{30} = 1032$ puntos ó $rp = 10,32\%$

Por lo tanto:

$$r = r^o + (rc - r^o) \times \beta + rp$$
$$r = 3,36\% + (8,73\% - 3,36\%) \times 1,08 + 10,32\%$$
$$r = 19,5\%$$

Siendo esta una tasa referencial calculada aproximada del **19,5%**³¹, el promotor del proyecto nos indica una tasa del **20%** para el proyecto, basado en su experiencia y estructura financiera.

²⁷ Se utiliza como fuente: <http://www.ustreas.gov>

²⁸ Fuente: <http://www.reuters.com/>

²⁹ Fuente: <http://www.reuters.com/>

³⁰ http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais

³¹ Con fuente http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/wacc.htm, se presentan el WACC calculado que bordea el 8,93%, esto ayuda también a inferir la tasa de descuento referencial para el proyecto, cuyo ajuste a éste sería añadiendo el EMBI.

5.1.7 Criterio de Evaluación: VAN Y TIR

La evaluación del Proyecto compara, mediante distintos instrumentos, si el flujo de caja proyectado permite al inversionista obtener la rentabilidad deseada, además de recuperar la inversión. Los métodos más comunes corresponden a los denominados Valor Actual Neto, más conocido como VAN, la tasa interna de retorno o TIR, el período de recuperación y la relación beneficio-costos.

5.1.7.1 Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno

El método del **Valor Actual Neto**, es el de mayor precisión y uso al momento de determinar la viabilidad de una inversión.

El valor actual neto (VAN) es la diferencia obtenida entre la inversión inicial de un proyecto en estudio y el total de los flujos de ingresos netos esperados descontados a valor presente mediante una tasa de descuento que representa el Costo de Capital del Inversionista. Esta técnica establece como criterio de decisión que un proyecto será factible en la medida en que el VAN sea mayor a cero.

TIR mide la rentabilidad como porcentaje. La metodología de la **Tasa Interna de Retorno** es una de las más utilizadas dentro de la Evaluación Financiera de Proyectos, y consiste en establecer la tasa intrínseca que hace que todos los flujos de ingresos netos esperados de una determinada inversión descontados a valor presente, sea igual a la inversión realizada en el período inicial; es decir aquella tasa que hace el valor actual neto (VAN) de todos los flujos igual a cero. Con esto se implanta que la TIR es la máxima tasa que un proyecto puede generar por sí mismo.

En conclusión para valorar la posibilidad de ejecutar el Proyecto Vandúo, nos enfocaremos solo por el VAN, sin embargo también se obtendrá el TIR como dato informativo.

	ANUAL	MENSUAL
Tasa de Descuento	20%	1,53%
VAN	US\$ 172.250,3	
TIR	32,0%	2,3%

- El Valor Actual Neto (VAN) obtenido hace que el proyecto sea viable, considerando además que tiene una utilidad de \$620.714,6

- La Tasa Interna de Retorno resulta 2,3% mensual, o sea el 32,0% efectivo anual que supera el 20% requerido por el promotor.

5.2 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En el análisis de sensibilidad se pretende descubrir cómo reaccionan los flujos operativos a través del VAN y la TIR, cuando cambia una variable. El análisis de sensibilidad se lo realiza con tres variables como:

- Aumento de Costos directos de Construcción
- Disminución de Precios
- Disminución de Velocidad de Ventas.

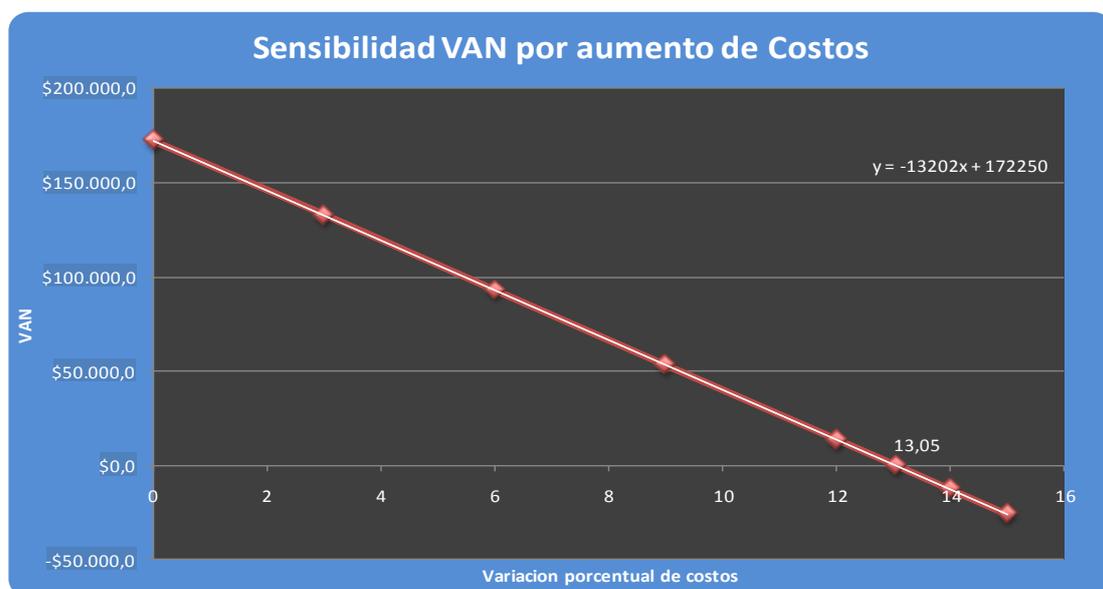
5.2.1 Análisis y Evaluación de Sensibilidad con respecto al Aumento de Costos.

El cuadro # 5.2.1, muestra los datos del VAN cuando los costos directos de construcción aumentan progresivamente. Si el aumento de los costos directos de construcción alcanza un 13,26% el VAN se hace 0 y la TIR se reduce al 20% efectivo anual.

Cuadro # 5.2.1

SENSIBILIDAD AL COSTO						
% Incremento	0%	3%	6%	9%	13,05%	14%
VAN	\$172.250,3	\$132.643,6	\$93.036,8	\$53.430,1	\$0,0	-\$12.581,2

Gráfico # 5.2.1 Sensibilidad al aumento de costos



Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

Por el lado del VAN, la ecuación que grafica esta relación con el incremento de costos es:

$VAN (US\$) = -13.202 X(\%) + 172.250$, donde X es la variación en porcentaje de los costos, al ser una recta con pendiente negativa, se visualiza que por cada aumento de una unidad porcentual en el costo, el VAN disminuye en 13.202 dólares, que equivale al 7,66% del mismo.

Lo más importante que se observa además es que el VAN se hace cero cuando los costos aumentan un 13,05%, punto en el cual la TIR se hace 20%. Por lo tanto el Proyecto Vandúo no es altamente sensible al aumento porcentual de costos directos de construcción.

5.2.2 Análisis y Evaluación de Sensibilidad con respecto a la Disminución del Precio de los Departamentos

El cuadro # 5.2.2, muestra los datos del VAN cuando los precios disminuyen progresivamente.

Cuadro # 5.2.2

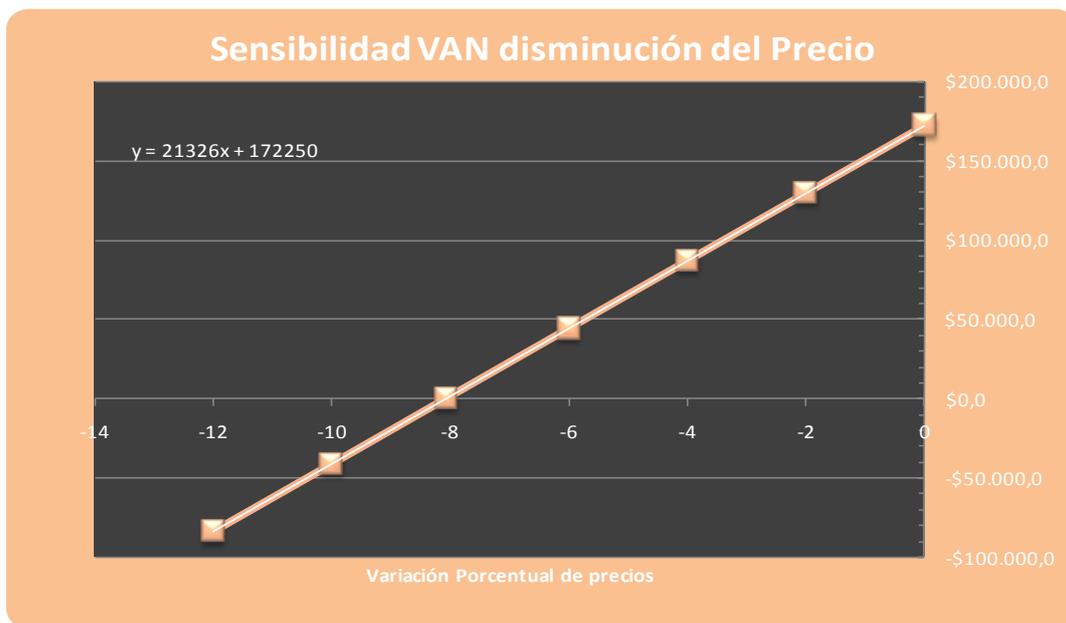
SENSIBILIDAD AL PRECIO						
% Disminución	0%	-2%	-4%	-6%	-8,08%	-10%
VAN	\$172.250,3	\$129.598,4	\$86.946,4	\$44.294,5	\$0,0	-\$41.009,4

El VAN se anula cuando los precios disminuyen un 8,08%, punto en el cual la TIR se hace 20%. Se extrae como conclusión que esta variable es medianamente sensible a bajas porcentuales de precios.

Por el lado del VAN, la ecuación que grafica esta disminución de precios es:

$VAN (US\$) = 21.326 X(\%) + 172.250$, donde X es la variación en expresada en porcentaje de los precios, al ser una recta con pendiente positiva, se visualiza que por cada disminución de una unidad porcentual en el precio, el VAN disminuye a US\$ 21.326 dólares.

Gráfico # 5.2.2 Variación del VAN a la disminución del Precio



Elaboración: Tania Boni Alay, Econ

5.2.3 Análisis y Evaluación de Sensibilidad con respecto a la Velocidad de las Ventas

El cuadro # 5.2.3, muestra los datos del VAN cuando disminuye la velocidad de Ventas.

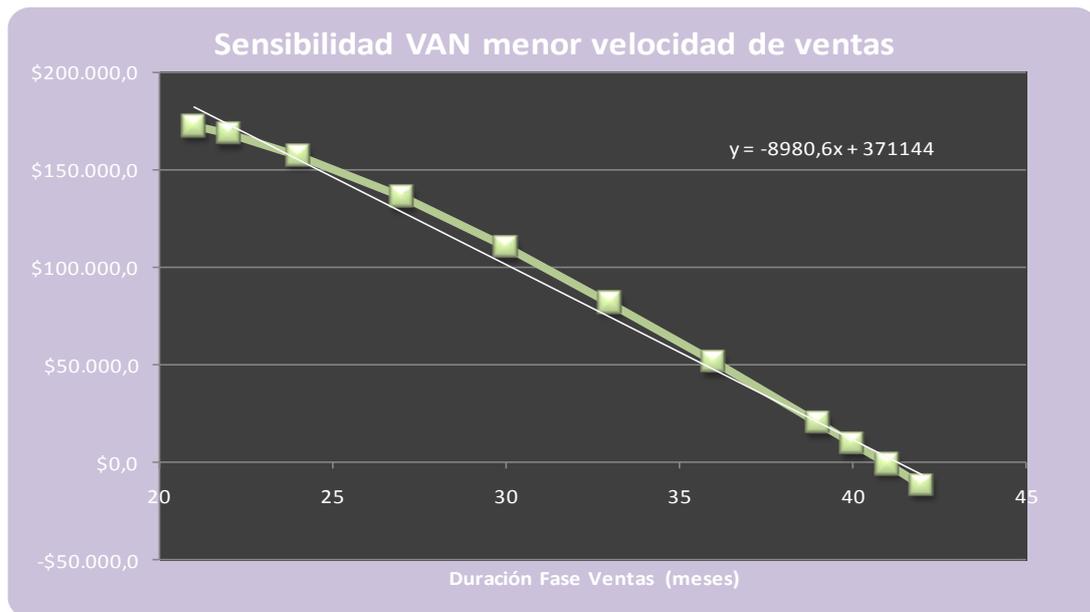
Cuadro # 5.2.3

SENSIBILIDAD A VELOCIDAD DE VENTAS							
Meses de Venta	21	22	24	27	30	38	39,4
VAN	\$172.250,3	\$168.280,7	\$157.498,3	\$136.050,7	\$110.316,1	\$30.705,9	\$0

El VAN se anula cuando las ventas se prolongan 18,4 meses luego del mes 21.

La ecuación lineal que aproxima la función es $VAN (US\$) = -8980,6 X(\%) + 371144$, donde X es el número de meses, al ser una recta con pendiente negativa, se visualiza que por cada mes adicional en las ventas, el VAN disminuye en 8980,6 dólares.

Gráfico # 5.2.3 Variación del VAN a la disminución de Velocidad de Ventas



5.2.4 Conclusiones del Análisis de Sensibilidad

De los análisis se puede concluir que el proyecto no es viable, es decir el VAN se hace negativo cuando:

- Los costos aumentan en más del 13,05%.
- Los precios disminuyen en más de un 8,08%
- El período de ventas es más de los 39,4 meses.

Una de las variables (precios, se constituye en la más sensible de las tres analizadas para la factibilidad financiera del Proyecto.

5.3 FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO

Con el objetivo de mejorar los rendimientos del VAN, para el Promotor y manteniendo el enfoque de obtener la mejor rentabilidad neta posible, se ha pensado en financiar parte del proyecto con un crédito bancario, para beneficiarse del escudo fiscal.

Se recalcula el flujo de fondos del proyecto bajo el siguiente escenario supuesto:

- Monto solicitado: US\$ 600.000
- Tasa de Interés: 11,3% anual
- Gastos para constitución del crédito: 3% del monto solicitado
- Plazo : 12 meses
- Amortización del capital: un solo pago al final del Proyecto.

- Intereses: Mensuales

En concordancia a las condiciones, se detalla la tabla de Amortización.

TABLA DE AMORTIZACION					
Monto financiado	600.000,00				
Plazo	12 meses				
Tasa	11,33% anual		0,944% mensual		
Pago mensual	\$53.121,40				
Período	Capital	Cuota	Interés	Cap. Pag.	Saldo
1	600.000,00		5.665,00		600.000,00
2	600.000,00		5.665,00		600.000,00
3	600.000,00		5.665,00		600.000,00
4	600.000,00		5.665,00		600.000,00
5	600.000,00		5.665,00		600.000,00
6	600.000,00		5.665,00		600.000,00
7	600.000,00		5.665,00		600.000,00
8	600.000,00		5.665,00		600.000,00
9	600.000,00		5.665,00		600.000,00
10	600.000,00		5.665,00		600.000,00
11	600.000,00		5.665,00		600.000,00
12	600.000,00	605.665,00	5.665,00	600.000,00	-

El monto solicitado aproximadamente es del 40% del total de Costos Directos. A partir de los saldos financieros del nuevo flujo de fondos se recalcula el VAN y TIR con la misma tasa anual 20%

A continuación se observa los ingresos y egresos generados por la obtención del crédito, por lo que el flujo de caja puro, se modifican a un flujo de caja con financiamiento.

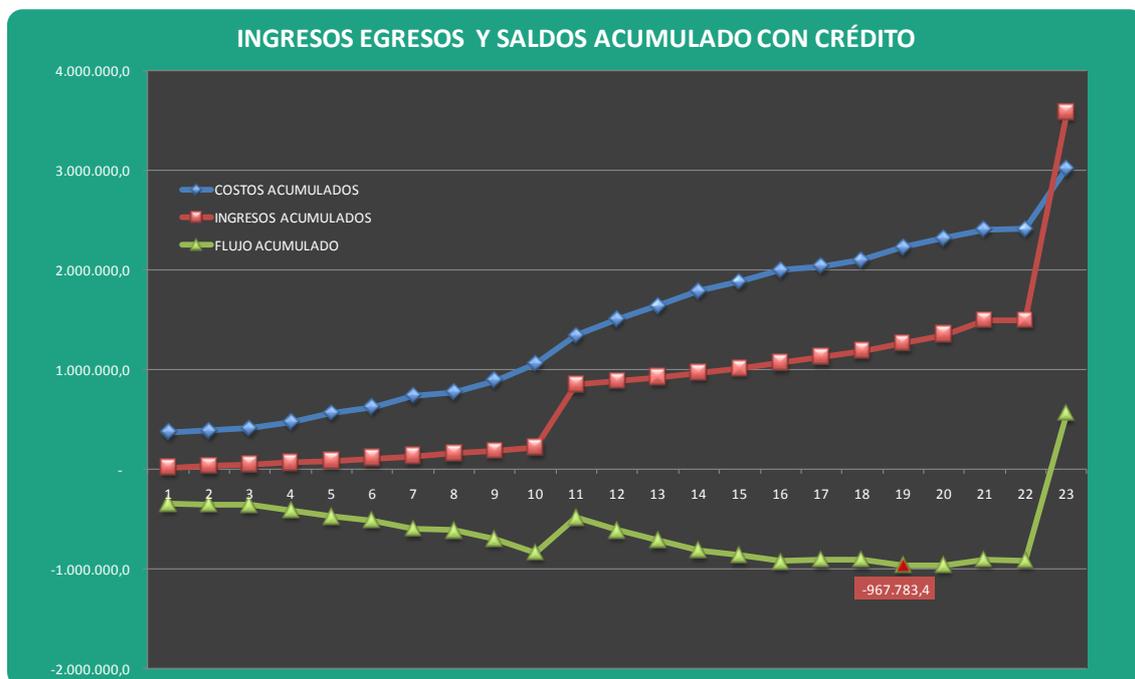
FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO VANDUO												
Tasa de descuento:	Mensual:	1,53%	Anual:	20%								
EGRESOS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Costo del Terreno	351.000,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo directo de construcción	-	-	-	41.786,0	69.085,9	43.439,0	91.396,1	20.828,9	96.324,6	141.314,1	246.636,3	137.456,6
Indirectos	11.939,9	13.339,9	15.773,3	19.746,3	13.636,3	13.636,3	13.636,3	13.636,3	13.636,3	22.333,8	13.636,3	13.636,3
Costo financiero												5665
Comisión por ventas	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9
Pago crédito Bancario y Gtos para constitución del crédito												18.000,0
TOTAL COSTOS	367.907,8	18.307,8	20.741,2	66.500,2	87.690,0	62.043,2	110.000,2	39.433,0	114.928,7	168.615,8	283.240,5	161.725,7
COSTOS ACUMULADOS	367.907,8	386.215,6	406.956,8	473.457,0	561.147,0	623.190,2	733.190,4	772.623,4	887.552,1	1.056.167,9	1.339.408,4	1.501.134,1
CREDITO BANCARIO												600.000,0
INGRESO POR VENTAS	14.193,9	14.193,9	14.193,9	18.925,3	20.595,1	22.369,4	24.261,9	26.289,6	28.473,3	30.839,0	33.419,7	36.258,5
TOTAL INGRESOS	14.193,9	14.193,9	14.193,9	18.925,3	20.595,1	22.369,4	24.261,9	26.289,6	28.473,3	30.839,0	33.419,7	36.258,5
INGRESOS ACUMULADOS	14.193,9	28.387,9	42.581,8	61.507,1	82.102,2	104.471,6	128.733,5	155.023,1	183.496,4	214.335,4	247.755,1	284.013,5
FLUJO PARCIAL	-353.713,9	-4.113,9	-6.547,2	-47.574,9	-67.094,9	-39.673,8	-85.738,3	-13.143,4	-86.455,4	-137.776,8	350.179,2	-125.467,3
FLUJO ACUMULADO	-353.713,9	-357.827,7	-364.375,0	-411.949,9	-479.044,7	-518.718,6	-604.456,9	-617.600,3	-704.055,7	-841.832,5	-491.653,3	-617.120,6
VAN	\$208.613,3											
TIR	2,8% mensual			39,8 TIR Anual								

FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO VANDUO											
Tasa de descuento:											
EGRESOS	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23
Costo del Terreno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo directo de construcci	115.763,6	123.418,7	67.868,4	79.329,8	22.770,7	46.051,0	107.621,5	68.352,4	45.853,1	-	-
Indirectos	13.636,3	13.636,3	13.636,3	23.566,3	13.636,3	13.636,3	13.636,3	13.636,3	35.481,3	3.151,7	3.151,7
Costo financiero	5.665,0	5.665,0	5.665,0	5.665,0	5.665,0	5.665,0	5.665,0	5.665,0	5.665,0	5.665,0	5.665,0
Comisión por ventas	4.967,9	4.967,9	4.967,9	4.967,9	-	-	-	-	-	-	-
Pago crédito Bancario y Ctos para constitucion del crédito											600.000,0
TOTAL COSTOS	140.032,8	147.687,9	92.137,5	113.528,9	42.072,0	65.352,2	126.922,8	87.653,6	86.999,4	8.816,7	608.816,7
COSTOS ACUMULADOS	1.641.166,9	1.788.854,7	1.880.992,2	1.994.521,2	2.036.593,2	2.101.945,4	2.228.868,2	2.316.521,8	2.403.521,3	2.412.337,9	3.021.154,6
CREDITO BANCARIO											
INGRESO POR VENTAS	39.412,7	42.961,2	47.016,6	51.747,9	57.425,5	64.522,4	73.985,1	88.179,0	144.954,8	-	2.086.510,1
TOTAL INGRESOS	39.412,7	42.961,2	47.016,6	51.747,9	57.425,5	64.522,4	73.985,1	88.179,0	144.954,8	-	2.086.510,1
INGRESOS ACUMULADOS	923.426,2	966.387,4	1.013.403,9	1.065.151,8	1.122.577,3	1.187.099,7	1.261.084,8	1.349.263,8	1.494.218,6	1.494.218,6	3.580.728,7
FLUJO PARCIAL	-100.620,1	-104.726,7	-45.120,9	-61.781,0	15.353,5	-829,8	-52.937,7	525,4	57.955,4	-8.816,7	1.477.693,4
FLUJO ACUMULADO	-717.740,7	-822.467,4	-867.588,3	-929.369,3	-914.015,9	-914.845,7	-967.783,4	-967.258,0	-909.302,6	-918.119,3	559.574,0

VAN del proyecto con financiación bancaria = US\$ 208.613,3

TIR del proyecto con financiación bancaria= 39,8%

Gráfico # 5.3: Ingresos y Egresos Acumulados con Financiamiento



Con el apalancamiento se puede ver que se obtienen mejores indicadores financieros, esto se debe a que el crédito cuesta a una tasa menor que la tasa de descuento.

Los costos de la línea de crédito reducen la utilidad en US\$ 559.574

Para finalizar, obtenemos un resumen comparativo de los resultados económicos del proyecto con y sin apalancamiento.

Cuadro # 5.3: Comparación de Resultados

COMPARATIVO DE RESULTADOS FINANCIEROS		
DESCRIPCIÓN	SIN CRÉDITO (US\$)	CON CRÉDITO (US\$)
Utilidad	\$620.714,6	\$559.574,0
Margen	20,8%	15,6%
VAN	\$172.250,3	\$208.613,3
TIR	32,0%	39,82%

Con este supuesto se concluye que para los promotores resulta conveniente obtener financiación bancaria para liberar fondos propios y destinarlos a otros proyectos.

5.4 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS FINANCIERO

Desde el punto de vista financiero y luego de analizar el flujo de caja puro y flujo de caja con financiamiento del proyecto, utilizando una tasa de descuento del 20%, en un horizonte de tiempo de 23 meses; los indicadores estáticos y dinámicos resultantes son los siguientes:

DESCRIPCIÓN	SIN CRÉDITO	ANUAL	CON CRÉDITO	ANUAL
INGRESOS	\$2.980.728,7		\$3.580.728,7	
EGRESOS	\$2.360.014,0		\$3.021.154,6	
UTILIDAD	\$620.714,6		\$559.574,0	
MARGEN : UTILIDAD /INGRESOS	20,8%	10,9%	15,6%	8,2%
RENTABILIDAD= UTILIDAD /EGRESOS	26,3%	13,7%	18,5%	9,7%
VAN	\$172.250,3		\$208.613,3	
TIR (%)	32,00		39,82	
INVERSIÓN MÁXIMA REQUERIDA	-\$1.519.367,0		-\$967.783,4	

- Cabe indicar que el método del Valor Actual Neto , es el de mayor precisión y uso al momento de determinar la viabilidad de un proyecto. Esta técnica establece como criterio de decisión que un proyecto será factible en la medida en que el VAN sea mayor a cero. **Por lo tanto, dado que el VAN es positivo (US\$ 172.250,3), el proyecto Edificio VANDÚO es viable financieramente.**
- Otro punto también de destacar la utilidad que le otorgará al promotor, para el caso de Vandúo se ubicó en US\$ 620.714,6.
- También dentro de las conclusiones de los análisis de sensibilidad se observó que:
Una disminución del 8,08% en el precio hará que el VAN del Proyecto tome valores negativos.
El otro indicador como un incremento del 13,05% en los costos, afectará la viabilidad del proyecto.
Finalmente, la variación en la velocidad de venta influye en los indicadores dinámicos del proyecto, donde superado los 39 meses para las ventas, el proyecto no será factible.
- El financiamiento para el proyecto de US\$ 600.000, resulta para los promotores conveniente porque los indicadores mejoran (VAN con apalancamiento = US\$ 208.613 y el TIR en 39,8%) y además se liberan fondos propios que pueden ser destinarlos a otros proyectos.

CAPÍTULO 6

ESTRATEGIA LEGAL

6 ESTRATEGIA LEGAL

6.1 DE LOS PROMOTORES

Para la ejecución del Proyecto VANDÚO se constituirá una “sociedad de participación”, esta figura legal tendrá vigencia solo lo que dure el proyecto es decir se liquidará al terminar el proyecto dentro de la fase de cierre del mismo. Como es de suponer se nombrará un representante legal, quién servirá como representante tanto para contratar o para realizar cualquier otro trámite que convengan al desarrollo del proyecto.

6.2 DEL PROYECTO

Las fases del proyecto Edificio Vandúo son: Fases de Planificación, Fase de Ejecución y Fase de Cierre.

Las diferentes fases del Proyecto Edificio Vandúo, se tienen que ajustar a las normas legales que rigen el derecho público y privado del Ecuador en general y del Distrito Metropolitano de Quito en especial.

6.2.1 Fase de Planificación

La planificación debe ser completada antes de iniciar la obra civil. Las gestiones legales dentro de ésta fase serían:

- Constitución de la Sociedad de Participaciones Proyecto “Edificio Vandúo”, donde se establece los porcentajes de cada uno de los socios.
- Escrituración del Terreno, comprende el traspaso de dominio del predio a nombre del “Proyecto Edificio Vandúo”.
- Obtención del Informe de Regulación Metropolitana (IRM), en este documento se especifica todas las normas a cumplirse en el predio en particular y condiciona su uso, la ocupación, altura, número de pisos del edificio.
- Acta de Registro de Planos, el proyecto arquitectónico es registrado en la zona respectiva del Distrito Metropolitano de Quito, este acta es un documento habilitante para la posterior obtención de la Licencia de Construcción.
- Obtención de pólizas de garantías, éstas son habilitantes para la obtención de la licencia de construcción.

- Licencia de Construcción emitido por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, que autoriza la construcción del edificio.
- Elaboración de contratos de compra-venta de los departamentos, éstos estipularán las condiciones de pago y especificarán tiempo de entrega, acabados, multas. Estas se realizarán ante un Notario Público.

6.2.2 Fase de Ejecución

Una vez culminada la planificación con el respectivo registro de planos y los estudios técnicos las gestiones legales dentro de la fase de ejecución serán:

- Obtención del permiso de construcción³² del proyecto para lo cual se requiere de: Registro de Planos Arquitectónicos, Planos estructurales, Planos de instalaciones eléctricas, planos de instalaciones hidro-sanitarias, planos de instalaciones contra incendios.
- Planillas de afiliación a todos los empleados del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social)
- Obtención del permiso de rotulación del proyecto en el sitio de la obra.
- Contratación de un seguro de protección contra los elementos constitutivos de la obra, como para el personal de la misma.
- Cumplir con todas las normativas en cuanto al pago de impuestos regulados por el Servicio de Rentas Internas (SRI).
- Elaboración de contrato con contratistas y proveedores que garanticen el tiempo de ejecución, calidad, multas.
- Firma de una Promesa de Compra – Venta, antes de la misma se debe calificar financieramente al comprador. En la misma se incluyen penalizaciones entre las partes en caso de incumplimiento.

6.2.3 Fase de Cierre

Las gestiones legales dentro de ésta fase serán:

³² Sirve para obtener la autorización de ejecución de la construcción.

- Obtención del Acta de Propiedad Horizontal³³, se individualiza los diferentes componentes de la edificación, este es un documento habilitante para la escrituración definitiva de traspaso de Dominio.
- Obtención del Permiso de Habitabilidad³⁴
- Recuperación del Fondo de Garantía.
- Liquidación y cierre de todos los contratos y obligaciones contraídas durante la ejecución del proyecto.
- Constitución del Comité de Copropietarios del Edificio Vandúo.
- Entrega por medio de un acta del Edificio Vandúo al Representante elegido por el Comité de Copropietarios.

³³ El régimen de propiedad horizontal consiste en la individualización legal de las unidades componentes de una edificación. Estas unidades pueden ser: viviendas, oficinas, almacenes, estacionamientos, bodegas y más.

³⁴ Sirve para certificar que una edificación ha concluido. Este documento permite ocupar la vivienda y retirar el Fondo de Garantía

CAPÍTULO 7

GERENCIA DE PROYECTOS

7 GERENCIA DEL PROYECTO

La gerencia de un proyecto inmobiliario es un proceso que involucra a varias personas con distintos intereses, talentos y experiencia. El promotor y la empresa constructora son las principales partes, pero existen otras, como los subcontratistas, proveedores, bancos, empresas de seguros, abogados y municipios, entre otros; que constituyen elementos vitales del equipo del proyecto y cuyos roles deben ser coordinados para asegurar el éxito del proyecto.

De allí que se hace necesario aplicar un proceso sistemático de dirección de proyectos para aprovechar de manera coordinada y óptima los recursos de la organización con el fin de cumplir con los objetivos planteados por los interesados. (Ten Step)

7.1 *Visión General*

El proyecto fue concebido con la idea de satisfacer la demanda de vivienda que la ciudad de Quito enfrenta como resultado de percibir que el sector donde se ubica el proyecto es atractivo para todos aquellos que desean comprar una vivienda en los próximos 2 años.

7.2 *Acta de Constitución del Proyecto*

7.2.1 **Objetivos del Proyecto**

Dentro de los Objetivos Generales del Proyecto se presentan:

- Disminuir el déficit de demanda de vivienda en el Distrito Metropolitano de Quito
- Satisfacer con el producto las necesidades de vivienda del sector donde se asienta el proyecto y al estrato socioeconómico que se desea atender.

Por otro lado los Objetivos Específicos tenemos:

- Cumplir con el cronograma de construcción y ventas planificado para el proyecto.
- Ofrecer un producto competitivo dentro del mercado de la ciudad de Quito para el Nivel Socioeconómico medio alto y alto.

- Conseguir que el Proyecto brinde un alto beneficio para los potenciales clientes.
- Vender la totalidad del proyecto hasta la culminación de la construcción del mismo.
- Alcanzar un VAN positivo con una tasa de descuento del 20%
- Alcanzar una rentabilidad estática mínima del 21%
- Cumplir con el presupuesto del proyecto
- Cumplir con los tiempos programados de las diferentes fases del proyecto.
- Satisfacer las expectativas de los promotores y de los clientes del proyecto.
- Respetar las ordenanzas municipales vigentes del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Tener todos los documentos habilitantes para el trámite de los créditos hipotecarios de los clientes 60 días en un plazo inferior de la terminación de la construcción del proyecto.
- Cerrar el proceso de escrituración de los departamentos máximos 60 días posteriores a la culminación de la etapa de construcción del Proyecto.

7.2.2 Alcance del Proyecto

El alcance define los límites lógicos del proyecto. De forma general se plantea:

- Lograr captar la demanda de viviendas en el sector y ofrecer un producto de calidad a un precio accesible para el cliente.
- Realizar la planificación, edificación y venta total del proyecto en 23 meses.
- Lograr la utilidad esperada por el promotor.
- Entregar las unidades de viviendas (40 departamentos) a sus propietarios finales.

Para mayor claridad se detalla a continuación el alcance para cada una de las fases del proyecto.

- Alcance en Planificación

Comprende el análisis de prefactibilidad financiera del proyecto, la compra del terreno, la elaboración del estudio topográfico y de suelos, el desarrollo del diseño arquitectónico, estudios de instalaciones hidro-sanitarias y eléctricas,

elaboración de cálculos estructurales, hasta la obtención del permiso de construcción.

- Alcance en la Construcción

Se inicia a partir de la obtención del permiso de construcción. Comprende la construcción de las unidades de viviendas del proyecto.

- Alcance en Preventas y de Ventas

Comprende las actividades necesarias desde la promoción del producto hasta el cierre de la última venta de las unidades.

- Alcance en Cierre y Terminación

Se procede a la revisión final de la vivienda, la entrega física y aceptación por parte del cliente de las viviendas y la firma y el registro de las escrituras correspondientes. El cierre del proyecto se efectúa cuando todas las unidades han sido cobradas totalmente y se obtiene el permiso de habitabilidad.

➤ *Fuera del Alcance*

No son parte del alcance del proyecto:

- Los cambios solicitados por el cliente.
- Las modificaciones y cambios que el patrocinador solicite después de iniciada la obra, que afecte al presupuesto o al tiempo de entrega de la misma.
- Diseño interior de los departamentos
- Administración posterior a la entrega de los departamentos

7.2.3 Entregables Producidos del Proyecto

Los entregables forman parte de la definición del proyecto y están alineados con el alcance del proyecto. Estos son:

- ✓ Estudios de prefactibilidad
- ✓ Definición del Proyecto

- ✓ Investigación de mercado
- ✓ Estudios de suelo, topografía,
- ✓ Planos arquitectónicos y complementarios de ingenierías aprobadas por las entidades reguladoras correspondientes.
- ✓ Presupuesto de la Obra
- ✓ Cronograma valorado
- ✓ Estudio Financiero
- ✓ Construcción dentro del plazo establecido.
- ✓ Informe de estrategia de marketing y ventas empleada
- ✓ Promesa de compra-venta
- ✓ Informe mensual de ventas y gestión de cobros
- ✓ Alcanzar la utilidad esperada por el patrocinador.
- ✓ Informe de Fiscalización.
- ✓ Declaratoria de propiedad horizontal de las unidades en venta
- ✓ Entrega de escritura a los compradores de las unidades
- ✓ Permiso de Habitabilidad del proyecto terminado
- ✓ Entrega de viviendas al cliente
- ✓ Acta de Entrega-Recepción
- ✓ Informe de Cierre del Proyecto inmobiliario
- ✓ Planos As Built del Edificio

➤ **Entregables Finales**

Edificio "VANDÚO", dispone de 11 pisos con 40 departamentos, con áreas desde 43 m² hasta 93 m². En cada piso existen cuatro diferentes tipos de departamentos de 2 y 3 dormitorios y una suite de un solo dormitorio.

El proyecto incluye 45 parqueaderos para unidades de vivienda y 4 para visitas. Además posee de una sala comunal, área de bbq y una pequeña área verde.

7.2.4 Estimación de Costos, Fases y Duración del Proyecto

➤ **Costo estimado**

Los Costos estimados del Proyecto asciende a US\$ 2.360.014 e incluyen tres grandes rubros: Terreno, Costos Directos y Costos Indirectos. Los costos directos de construcción tienen la mayor incidencia con el 66% en la estructura de costos, seguido de los Costo Indirectos y el terreno con el 19% y 15% respectivamente. Cuadro # 7.2.4

Cuadro # 7.2.4

RESUMEN DE COSTOS DEL PROYECTO	US\$	% / Costos Totales
Terreno	\$351.000,0	14,9%
Costos de Construcción	\$1.565.296,6	66,3%
Costos Indirectos	\$443.717,5	18,8%
TOTAL	\$2.360.014,0	100,0%
M2 ÚTIL	2.933,80	
PRECIO / M2 ÚTIL	\$ 1.016	

Nota: Los Costos de Construcción fueron presupuestados a Septiembre del 2009.

➤ **Fases y Duración Estimada**

El Proyecto está dividido en cuatro fases, la de planificación con una duración de 3 meses, la de Construcción tienen 18 meses, la Etapa de Venta durará 21 meses, que incluye 3 meses de pre-venta y los trámites legales y cierre de 2 meses. Por lo tanto la duración total del Proyecto es de 23 meses.

Cuadro 7.2.4-A: Cronograma del Proyecto

FASES DEL PROYECTO VANDÚO	MESES																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Planificación	█	█	█																				
Construcción				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Ventas	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Trámites legales y cierre																						█	█

➤ **Hitos**

HITOS	MES
Compra del Terreno	1
Inicio de la Planificación	1
Inicio de las Ventas	1
Terminación de la Planificación	3
Terminación de la Construcción	21
Cierre de Ventas	21
Entrega del Proyecto	23

7.2.5 Supuestos del Proyecto

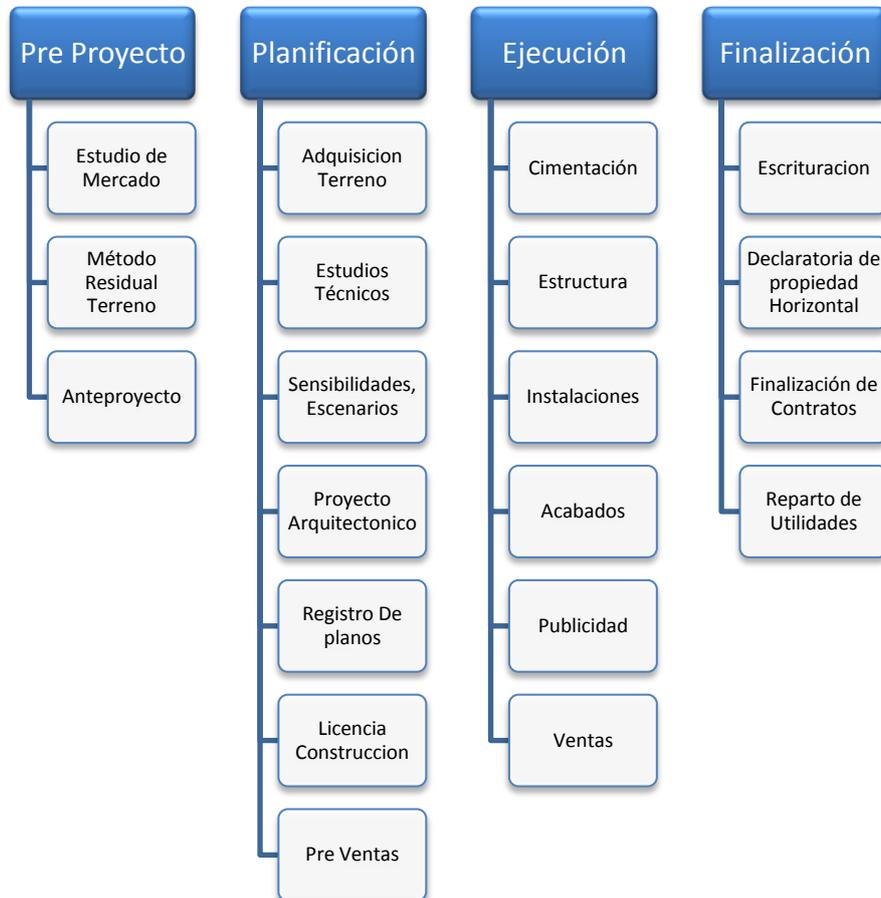
- La economía ecuatoriana será estable con tendencia a mejorar durante la ejecución del proyecto.
- Los costos del proyecto se mantendrán estables.
- La velocidad de las ventas será 1,9 unidades mes, lo que implica un período de ventas asumido de 21 meses.
- Período de construcción alcanza los 18 meses plazo.

7.2.6 Riesgos del Proyecto

Los riesgos del proyecto son características, circunstancias o situaciones del ambiente del proyecto que cuando ocurran pueden tener un impacto adverso en el proyecto o en la calidad de sus entregables. Los riesgos para Vandúo son:

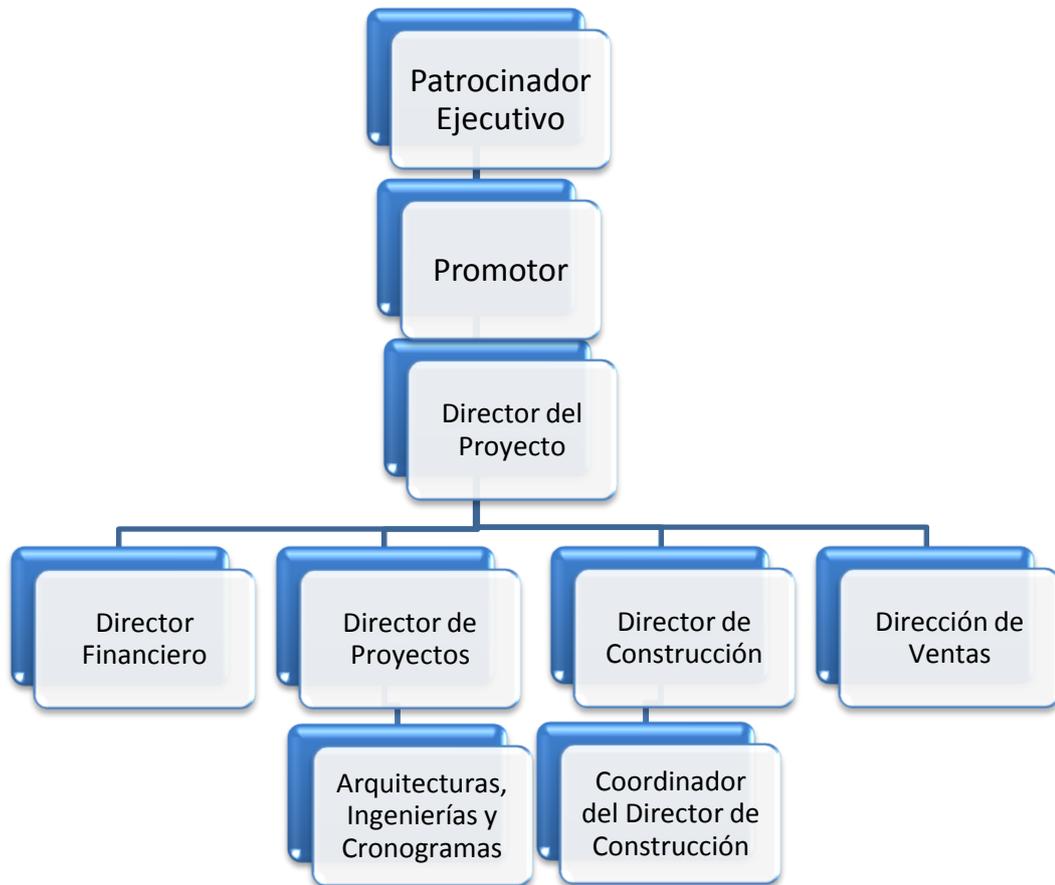
RIESGOS	NIVEL (A / M / B)	PLAN DE CONTINGENCIA
Incrementos mayores a los establecidos en el Acta de Constitución	M	Utilizar sistemas constructivos livianos
Recesión economía mundial	B	Reducción de precios Implementar el crédito directo
Sobre Oferta de Vivienda	M	Facilitar el trámite bancario a los clientes. Invertir en campañas publicitarias.
Riesgos Constructivos	B	Pruebas de resistencia
Riesgos de Mercado	B	Énfasis en la comercialización del producto con un precio competitivo

7.2.7 ESTRUCTURA DETALLADA DE TRABAJO (EDT)



En el cuadro # 7.2.7, se observa la Estructura Detallada de Trabajo para el Proyecto Edificio VANDÚO

7.2.8 Organigrama del Proyecto



CAPÍTULO 8

CONCLUSIONES

8 CONCLUSIONES

- Los sectores de la construcción e inmobiliaria del país, se están recuperando a pesar de la influencia negativa de la crisis internacional de la que no tuvo excenta. El proyecto se está ejecutando bajo una previsión de recuperación lenta de algunos de los indicadores que inciden en los sectores de análisis, como el PIB del Sector de la Construcción, INAR-Construcción y Actividades Inmobiliarias, lo cual constituye una gran oportunidad para los inversionistas de proyectos inmobiliarios.
- A nivel macro el EMBI del país, se ubica en 1032 puntos a finales de agosto del 2010, que es positivo, comparando con todo el año 2009, especialmente los primeros meses; con esta ubicación atraen inversionistas extranjeros porque se percibe una ligera estabilidad de la economía.
- Por otro lado las previsiones para los años 2010 y 2011, ubican al país con tasas de crecimientos real del PIB del Ecuador al menos del (3,7%), además es vital que se potencialicen los créditos hipotecarios en el sistema financiero.
- El proyecto Edificio Vandúo converge en ese camino. El análisis arroja a satisfacer a una demanda potencial de vivienda con un producto de calidad cumpliendo con los requerimientos del mercado dado las características del proyecto, con su ubicación y precios, además es generador de empleo.
- El proyecto Edificio Vandúo está dirigido a un NSE medio alto y alto, con ingresos familiares superiores a los US\$ 3.200
- Por otro lado el diseño arquitectónico del proyecto es funcional y ofrece varias alternativas de tamaños y diseños de departamentos, lo que facilita las ventas ya que se ofrece un amplio rango de alternativas para los futuros compradores.
- El proyecto VANDÚO cuenta con todos los permisos legales y municipales reglamentarios y su construcción se realiza acorde con los planos del mismo.
- Los presupuestos e información financiera presentada por el promotor están acordes con el tamaño de la obra y su ubicación.
- El proyecto cumple con las expectativas de rentabilidad del promotor
- Desde el punto de vista financiero el proyecto cumple con los indicadores dinámicos y los requerimientos en cuanto a sensibilidad de las variables incremento de Costos, disminución de precios y disminución de la velocidad de ventas.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda incrementar más la publicidad del proyecto con vallas y lonas cerca del sector así como repartir información en los alrededores de la zona. Adicionalmente, se recomienda participar en ferias y promocionar el proyecto en varias instituciones públicas y privadas.
- Tener especial cuidado con el manejo del presupuesto y los cronogramas de avances de obra y gastos.
- Monitorear la gestión de ventas para poder dar solución oportuna a cualquier desajuste que pueda afectar el Flujo de Caja del Proyecto.
- Buscar siempre la mayor rentabilidad para los promotores.
- Tener una buena gestión de la comunicación entre los involucrados y la parte interesada. Además de poseer un plan de contingencia.

BIBLIOGRAFIA

REFERENCIAS IMPRESAS

Libro "Inversión en Bienes Raíces". Limusa Noriega Editores, Autores: Dominique Achour - Gonzalo Castañeda.

Libro "Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación". Pearson Prentice Hall, Autor: Nassir Sapag Chaín.

Material MDI, 2010 Profesor: Ernesto Gamboa.

Material MDI, 2010 Profesor: Hipólito Serrano.

Material MDI, 2010 Federico Eliscovich

Seminario Mercado Inmobiliario IEFIVI – Market Watch Septiembre del 2009.

Revistas Portal Inmobiliaria Mayo del 2010

Revista Clave, Abril y Mayo del 2010.

Folletos y Cotizaciones recopilados para análisis de la competencia

Clases de Xavier Castellanos, Universidad San Francisco de Quito, MDI 2009-2010

Material de apoyo del MDI, Universidad San Francisco de Quito, 2009-2010.

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS CONSULTADAS

www.bce.fin.ec : BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, junio-septiembre 2010

www.superban.gov.ec: Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, junio-septiembre 2010

www.reuter.com: Portal Financiero: Datos Financieros por industria, septiembre 2010

www.cepal.org La Comisión Económica para América Latina, julio 2010

www.inec.gov.ec INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS, junio-septiembre 2010

www.quito.gov.ec DISTRITO METROPOLITO DE QUITO, junio 2010

<http://biz.yahoo.com/ic/630.html> Portal Financiero, septiembre 2010

www.imf.org FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, junio 2010.

www.eluniverso.com

www.elcomercio.com

www.usfq.edu.ec UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

ANEXOS

ANEXO # 1.2.1



Fuente: BCE
Elaboración: Autora

ANEXO 1.2.1-A

PIB POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONOMICA

Estructura Porcentual % (a precios del 2000)

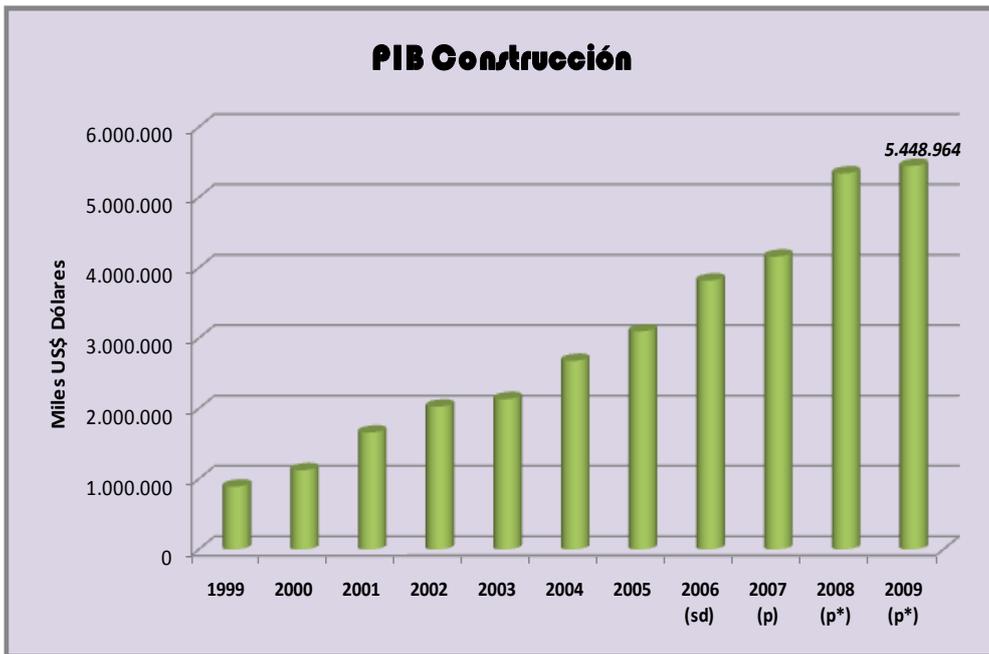
	2006	2007	2008	2009
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	8,5%	8,7%	8,6%	8,6%
Pesca	1,7%	1,7%	1,7%	1,8%
Explotación de minas y canteras	15,2%	13,7%	12,7%	12,3%
Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	13,4%	13,8%	13,9%	13,6%
Fabricación de productos de la refinación de petróleo (1)	2,0%	1,9%	1,9%	2,0%
Suministro de electricidad y agua	0,8%	0,9%	1,0%	0,9%

Construcción	8,5%	8,3%	8,8%	9,3%
Comercio al por mayor y al por menor	14,8%	15,0%	14,9%	14,5%
Transporte y almacenamiento	7,2%	7,3%	7,2%	7,4%
Intermediación financiera	2,0%	2,1%	2,2%	2,2%
Otros Servicios (2)	15,3%	15,9%	15,8%	16,1%
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (3)	-2,5%	-2,8%	-2,9%	-3,0%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	4,4%	4,5%	4,8%	5,1%
Hogares privados con servicio doméstico	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Otros elementos del PIB	8,4%	8,7%	9,0%	9,0%
PRODUCTO INTERNO BRUTO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: BCE

Elaboración: Autora

Anexo # 1.3.1



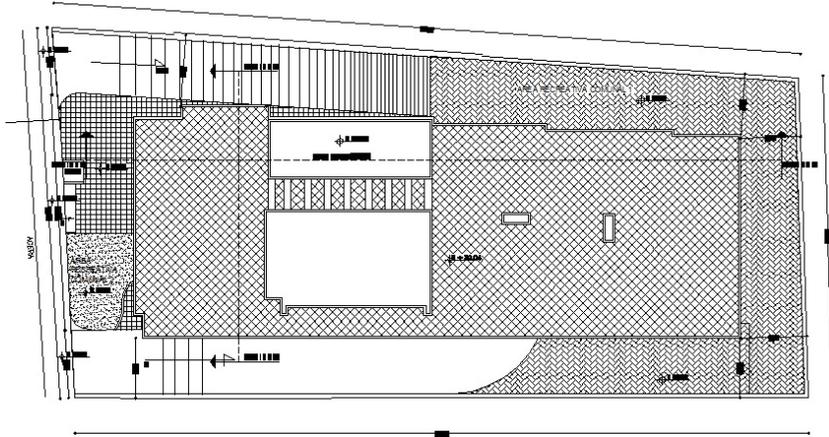
E D E C I F I C I O S										
	Nombre	DROM PLAZA	EDIFICIO INHOTEP	EDIFICIO SAMOA	GALLERY PLAZA	LIVORNO	METROPLAZA	PLAZA ART	TORRES NORMANDIA II	TORRES NAVARRA
CODIGO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
DATOS GENERALES										
Sector	La Carolina	La Carolina	República de El Salvador	República de El Salvador	República de El Salvador	República de El Salvador	República de El Salvador	La Carolina	La Carolina	La Carolina
Dirección	Calle Villalangua entre Nuñez de Vela y Jorge Drom	Azuay 186 y Amazonas	Rep. Del Salvador y Moscú	6 de Diciembre y Portugal	Checoslovaquia y Moscú	Av República del Salvador y Pasaje Turquia	Portugal y 6 de Diciembre	Nuñez de Vela e Ignacio San Martín	Iñaquito y UNP	Iñaquito y Juan Pablo Sanz
Constructor	INMOSOLUCION	Cevallos Constructora	CR Constructora	URIBE & SCHWARZKOPF	Constructora Naranjo Ordoñez	URIBE & SCHWARZKOPF	URIBE & SCHWARZKOPF	CORBAL	Tamayo & Asociados Constructores	Carvajal & Aguilar
Tipo	Departamentos en Edificios	Departamentos en Edificios Aislados	Departamentos en Edificios	Departamentos en Edificios	Departamentos en Edificios Aislados	Departamentos en Edificios en Conjuntos	Departamentos en Edificios	Departamentos en Edificios	Departamentos en Edificio	Departamentos en Edificios
Area x unidad	49.58 - 73.87 - 79.80 - 94.97 - 95.16	37.9 - 38.9 - 40.9 - 47.3 - 68.35 - 92 - 64	48 - 81 - 124	66 - 52 - 64 - 71 - 90	113 - 133 - 56 - 226	51.32 - 51.81 - 63.32 - 76.33	63 - 138 - 71 - 89 - 48	51 - 75 - 105	46.08 - 78.92 - 92.08 - 106.91	43.72 - 71.35 - 93.41 - 84.2
Estado de la Obra	En proceso	En acabados	En proceso	En proceso	En planos	En planos	En planos	En planos	En obra muerta	En proceso
DISTRIBUCIÓN										
Dormitorios	1 - 2 - 2 - 3 - 3	1 - 1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 2	1, 2 y 3	8 - 9 - 10 - 10 - 9	3 - 3 - 1 - 3	1 - 1 - 2 - 3	1 - 3 - 2 - 3 - 1	1 ~ 2 ~ 3	1 - 2 - 2 - 3	1 - 2 - 3 - 3
Baterías Sanitarias	1 - 2 - 2 - 2.5 - 2.5	1 - 1 - 1 - 1.5 - 1.5 - 2.5 - 1.5	1 y 2	1.5 - 1 - 2 - 2 - 2.5	2.5 - 2.5 - 1 - 3.5	1 - 1 - 2 - 2	1.5 - 2.5 - 2 - 2 - 1	1.5 ~ 2 ~ 2.5	1 - 2 - 2 - 2	1 - 2 - 2 - 2
Estacionamientos		1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 2 - 1	1	1 - 1 - 1 - 1 - 1	1 - 1 - 1 - 1	1 - 1 - 1 - 1	1 - 1 - 1 - 1 - 1	1 - 1 ~ 1	1 - 1 - 1 - 1	1 - 1 - 1 - 1
Sala de Estar	NO	NO	NO	NO	NO - NO - NO - SI	NO	NO - SI - NO - NO - NO	NO	NO - NO - SI - SI	NO
Estudio	NO	NO	NO	NO	NO - NO - NO - SI	NO	NO - SI - NO - NO - NO	NO	NO	NO
Dormitorio Servicios	NO	NO	NO	NO	NO - NO - NO - SI	NO	NO - NO - NO - NO - NO	NO	NO	NO
B. Sanitarias Servicio	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
INSTALACIONES										
Gas Centralizada	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Agua Centralizada	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI
Seguridad	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
DATOS FINANCIEROS										
Precio Total Promedio de Venta	\$73.393	\$77.629	\$127.855	\$94.215	\$144.474	\$87.215	\$94.215	\$82.035	\$73.375	\$66.367
Precio Promedio x m2	\$960	\$1.274	\$1.184	\$1.190	\$1.145	\$1.308	\$1.149	\$1.100	\$920	\$950
# de Pisos	7	11	12	12	10	12	12	11	8	11
# de Departamentos x Pisos	5	4 - 4 - 3 - 1 - 4 - 2 - 5			10 - 10 - 10 - 2	10 - 5 - 78 - 40	10 - 4 - 15 - 15 - 10	9 - 36 - 18	7 - 7 - 7 - 7	10 - 10 - 10 - 10
Total Unidades	70	23	48	45	32	133	54	63	28	40
Unidades Vendidas	28	13	32	35	7	27	13	7	23	15
Unidades Disponibles	42	10	16	10	25	106	41	59	5	25
m2 Totales del Proyecto	5386		4676		3472	8764	4062	5049	2268	2927
m2 Disponibles del Proyecto	3374.7	570			2642	7096	3036	4797	477	1925
Area Promedio en m2	80.35	60		71	126	67	82	84	87	78
Forma de Pago y Financiamiento al Comprador										
% DE DESCUENTO PAGO CONTADO										
% DE RESERVA		10%	20%	10%	0%	10%	0%	10%	10%	10%
% DE MINIMA CUOTA INICIAL	30%	35%	20%	30%	40%	30%	40%	20%	20%	20%
Financiada	70%	55%	60%	60%	60%	60%	60%	70%	70%	70%

CUADRO DE AREAS
"EDIFICIO VANDÚO"

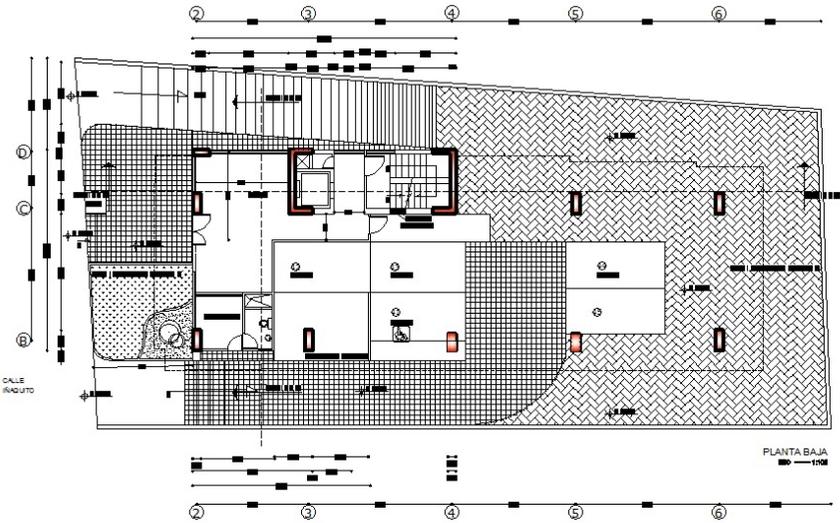
Propietario: Guevara Aguirre Constructores C.A.
Clave Catastral: 11004-05-029
Número del Predio: 583898

Área del Terreno (m ²) 639,20						
Nivel	Escaifificación	Área Cubierta	Área Abierta	Área Bruta	Área no Computable	Área Útil
-2,52 m	Estacionamiento	252,25		252,25	252,25	0
-2,52 m	Depósitos de Basura	8,1		8,1	8,1	0
-2,52 m	Bodega	10,95		10,95	10,95	0
-2,52 m	Bodega Comunal	1,2		1,2	1,2	0
-2,52 m	Ductos	0,68		0,68	0,68	0
Variable	Circulación Vehicular	332,35		332,35	332,35	0
-2,52 m	Circulación Horizontal - Vertical	29,36		29,36	29,36	0
	SUBSUELO 1 - NIVEL -2,52 m	634,89	0	634,89	634,89	0
-5,40 m	Estacionamiento	279,95		279,95	279,95	0
-5,40 m	Depósitos de Basura	15		15	15	0
-5,40 m	Bodega	34,6		34,6	34,6	0
-5,40 m	Bodega Comunal	1,2		1,2	1,2	0
-5,40 m	Ductos	0,68		0,68	0,68	0
Variable	Circulación Vehicular	274,1		274,1	274,1	0
-5,40 m	Circulación Horizontal - Vertical	29,36		29,36	29,36	0
	SUBSUELO 2 - NIVEL -5,40 m	634,89	0	634,89	634,89	0
+0,36 m	Estacionamientos	79,7		79,7	79,7	0
+0,36 m	Guardiania	11,85		11,85	11,85	0
+0,36 m	Lobby	15,36		15,36	15,36	0
+0,36 m	Bodega Comunal PB	1,2		1,2	1,2	0
+0,36 m	Ductos	0,68		0,68	0,68	0
+0,36 m	Área Recreativa Comunal	110,95	156,15	110,95	110,95	0
Variable	Circulación Horizontal - Vertical	68,35	33,25	68,35	68,35	0
Variable	Circulación Vehicular	38,07	98,66	38,07	38,07	0
	PLANTA BAJA - NIVEL + 0,36	326,16	288,66	326,16	326,16	0
+3,06 m	Departamentos	293,38		293,38	0	293,38
+3,06 m	Bodega Comunal P1	1,2		1,2	1,2	0
+3,06 m	Ductos	2,75		2,75	2,75	0
+3,06 m	Circulación Horizontal - Vertical	32,25		32,25	32,25	0
Variable	PLANTA ALTA 1 - NIVEL + 3,06 m	329,58	0	329,58	36,2	293,38
+6,12 m	Departamentos	293,38		293,38	0	293,38
+6,12 m	Bodega Comunal P2	1,2		1,2	1,2	0
+6,12 m	Ductos	2,75		2,75	2,75	0
+6,12 m	Circulación Horizontal - Vertical	32,25		32,25	32,25	0
Variable	PLANTA ALTA 2 - NIVEL + 6,12 m	329,58	0	329,58	36,2	293,38
+9,00 m	Departamentos	293,38		293,38	0	293,38
+9,00 m	Bodega Comunal P3	1,2		1,2	1,2	0
+9,00 m	Ductos	2,75		2,75	2,75	0
+9,00 m	Circulación Horizontal - Vertical	32,25		32,25	32,25	0
Variable	PLANTA ALTA 3 - NIVEL + 9,00 m	329,58	0	329,58	36,2	293,38
+11,88 m	Departamentos	293,38		293,38	0	293,38
+11,88 m	Bodega Comunal P4	1,2		1,2	1,2	0
+11,88 m	Ductos	2,75		2,75	2,75	0
+11,88 m	Circulación Horizontal - Vertical	32,25		32,25	32,25	0
Variable	PLANTA ALTA 4 - NIVEL + 11,88 m	329,58	0	329,58	36,2	293,38
+14,76 m	Departamentos	293,38		293,38	0	293,38
+14,76 m	Bodega Comunal P5	1,2		1,2	1,2	0
+14,76 m	Ductos	2,75		2,75	2,75	0
+14,76 m	Circulación Horizontal - Vertical	32,25		32,25	32,25	0
Variable	PLANTA ALTA 5 - NIVEL + 14,76 m	329,58	0	329,58	36,2	293,38
+17,64 m	Departamentos	293,38		293,38	0	293,38
+17,64 m	Bodega Comunal P6	1,2		1,2	1,2	0
+17,64 m	Ductos	2,75		2,75	2,75	0
+17,64 m	Circulación Horizontal - Vertical	32,25		32,25	32,25	0
Variable	PLANTA ALTA 6 - NIVEL + 17,64 m	329,58	0	329,58	36,2	293,38
+20,52 m	Departamentos	293,38		293,38	0	293,38
+20,52 m	Bodega Comunal P7	1,2		1,2	1,2	0
+20,52 m	Ductos	2,75		2,75	2,75	0
+20,52 m	Circulación Horizontal - Vertical	32,25		32,25	32,25	0
Variable	PLANTA ALTA 7 - NIVEL + 20,52 m	329,58	0	329,58	36,2	293,38
+23,40 m	Departamentos	293,38		293,38	0	293,38
+23,40 m	Bodega Comunal P8	1,2		1,2	1,2	0
+23,40 m	Ductos	2,75		2,75	2,75	0
+23,40 m	Circulación Horizontal - Vertical	32,25		32,25	32,25	0
Variable	PLANTA ALTA 8 - NIVEL + 23,40 m	329,58	0	329,58	36,2	293,38
+26,28 m	Departamentos	293,38		293,38	0	293,38
+26,28 m	Bodega Comunal P9	1,2		1,2	1,2	0
+26,28 m	Ductos	2,75		2,75	2,75	0
+26,28 m	Circulación Horizontal - Vertical	32,25		32,25	32,25	0
Variable	PLANTA ALTA 9 - NIVEL + 26,28 m	329,58	0	329,58	36,2	293,38
+29,16 m	Departamentos	293,38		293,38	0	293,38
+29,16 m	Bodega Comunal P10	1,2		1,2	1,2	0
+29,16 m	Ductos	2,75		2,75	2,75	0
+29,16 m	Circulación Horizontal - Vertical	32,25		32,25	32,25	0
Variable	PLANTA ALTA 10 - NIVEL + 29,16 m	329,58	0	329,58	36,2	293,38
+32,04 m	Área Recreativa Comunal		260,74	0	0	0
+32,04 m	Salón Comunal	41,16		41,16	41,16	0
+32,04 m	Bodega Comunal P10	1,2		1,2	1,2	0
+32,04 m	Circulación Horizontal - Vertical	4,8		4,8	4,8	0
	PLANTA TERRAZA - NIVEL +32,04	47,16	260,74	47,16	47,16	0
	TOTALES	4938,9	548,8	4938,90	2005,1	2933,8

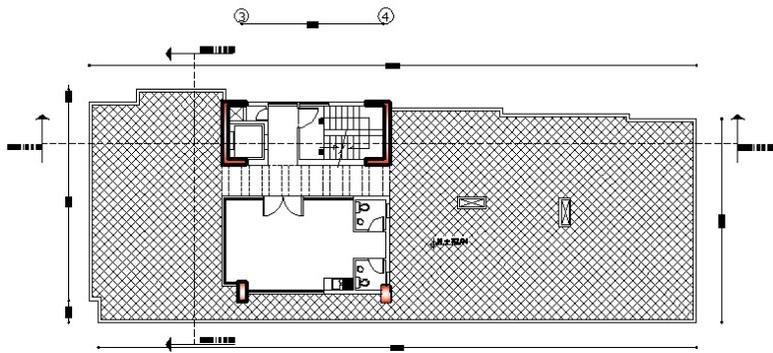
ANEXOS DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS



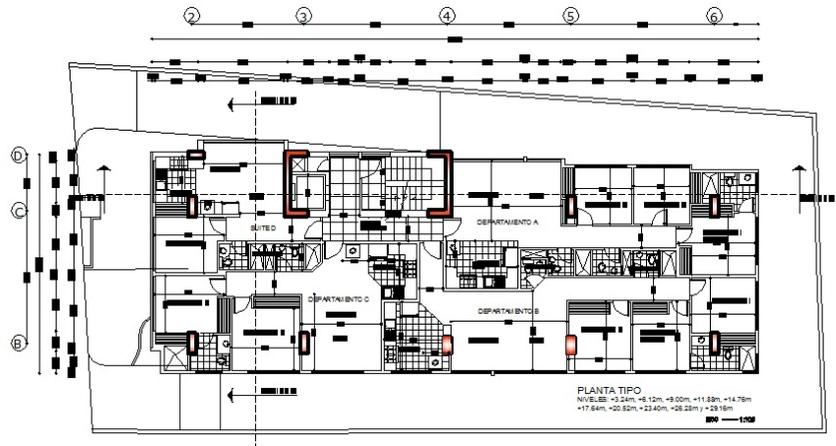
IMPLANTACIÓN
800 — 1:500



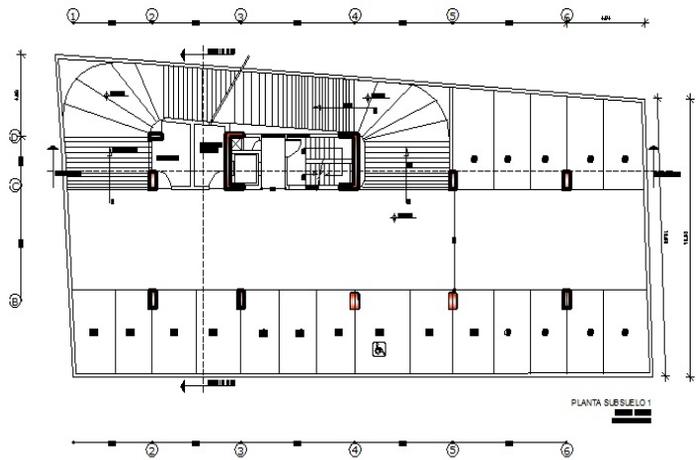
PLANTA BAJA
800 — 1:500



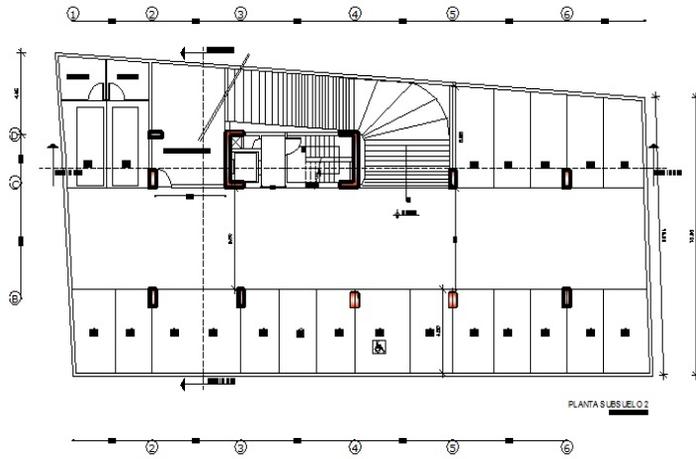
PLANTA DE CUBIERTA
800 — 1:500



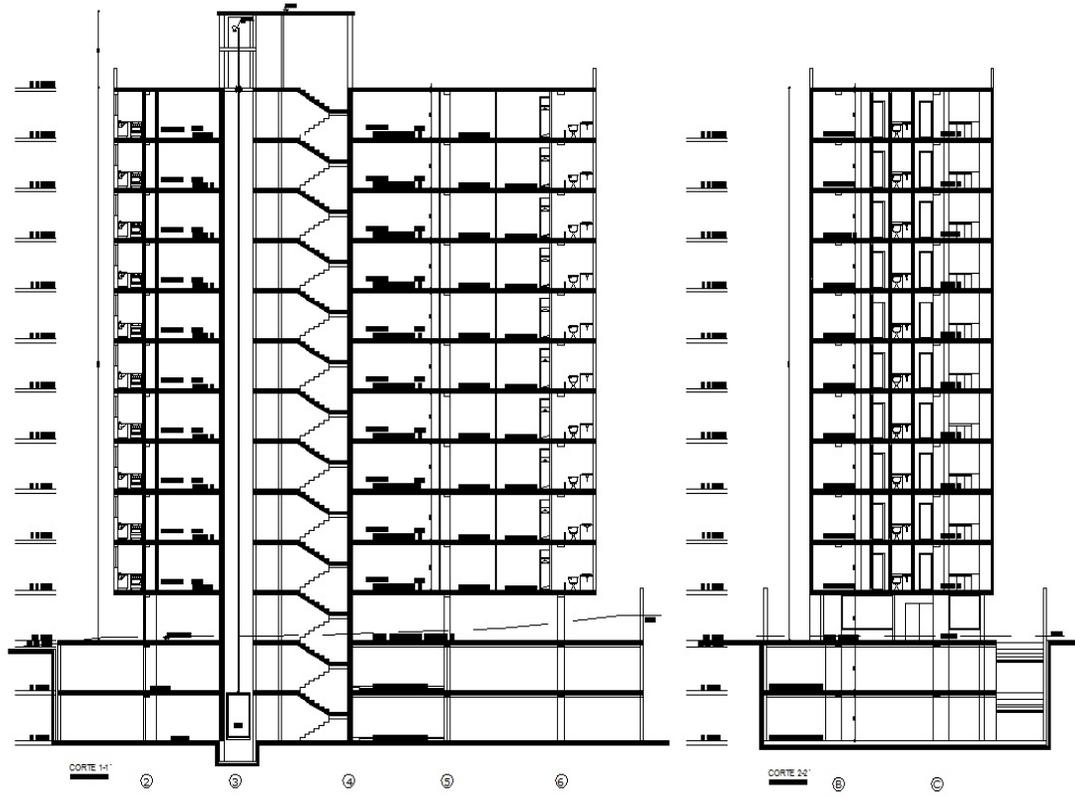
PLANTA TIPO
NIVELES: +3.24m, +5.12m, +5.00m, +11.33m, +14.76m
+17.54m, +20.92m, +23.40m, +25.23m, +28.66m
800 — 1:500



PLANTA SUBSUELO 1



PLANTA SUBSUELO 2



CORTE 1-1'

CORTE 2-2'