

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Posgrados

Plan de Negocios: Edificio Malba

Pablo Daniel Gavilanes Villarreal

Tesis de grado presentada como requisito

para la obtención del título de:

**MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS E
INMOBILIARIAS**

Quito, Octubre 2011

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Posgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

Plan de Negocios: Edificio Malba

Pablo Daniel Gavilanes Villarreal

Fernando Romo P.

Director MDI –USFQ

Miembro del Comité de Tesis

Javier de Cárdenas y Chavarri

Director MDI, Madrid, UPM

Miembro del Comité de Tesis

José Ramón Gámez Guardiola

Director MDI, Madrid, UPM

Miembro del Comité de Tesis

Xavier Castellanos E.

Director de Tesis

Miembro del Comité de Tesis

Victor Viteri Breedy PhD.

Decano del Colegio de Posgrados

Quito, octubre de 2011

© Derechos de autor:

Pablo Daniel Gavilanes Villareal

2011



Resumen

El plan de negocios del edificio Malba tiene como objetivo específico analizar la factibilidad de la construcción y venta del edificio. Se trata de un proyecto de 12 departamentos y dos locales comerciales en el sector de Monjas Alto en el sector centro de la ciudad de Quito. El estudio se ha dividido en varios campos de trabajo. El primer elemento es el análisis de mercado, en el que se analizan oferta, demanda y competencia, para determinar la factibilidad del proyecto de acuerdo al entorno comercial en el que va a ser insertado. En segundo lugar se analiza los diferentes componentes técnicos del proyecto, desde su localización y diseño arquitectónico hasta un profundo análisis de áreas y costos. El siguiente elemento de estudio es la estrategia comercial en la cual se evalúa la estrategia de marketing, promoción y ventas del proyecto. El componente financiero determina la factibilidad estática y dinámica de los indicadores económicos y principalmente determina si es conveniente o no invertir en el proyecto o cuales son alternativas para que tenga un mayor beneficio. Los dos últimos componentes, de aspectos legales y de gerencia, establecen las condiciones, responsabilidades, plazos y planes de ejecución del proyecto.



Abstract

The business plan of the building Malba is specifically intended to analyze the feasibility of the construction and sale of the building. This is a project of 12 apartments and two shops in the central area of Quito. The study was divided into several working areas. The first element is the market analysis, which analyzes supply, demand and direct competition to determine the feasibility of the project according to the market environment in which will be inserted. Second, it analyzes the different technical components of the project from its location and architectural design to a detailed analysis of areas and costs. The next element of study is the business strategy which evaluates marketing strategy, promotion and sales of the project. The financial component determines the static and dynamic feasibility of the economic indicators and determines whether or not to invest in the project or alternatives which are to have a higher profit. The last two components, legal and management, establish the conditions, responsibilities, timelines and implementation plans of the project.



Tabla de Contenidos

1. CAPÍTULO I	1
1.1 Resumen Ejecutivo	1
1.1.1 Entorno Macroeconómico	2
1.1.2 Componente de Mercado	4
1.1.3 Componente Técnico Arquitectónico	6
1.1.4 Estrategia Comercial	8
1.1.5 Análisis Financiero	11
2. CAPÍTULO II	13
2.1 Entorno Macroeconómico	13
2.1.1 Antecedentes	14
2.1.2 Producto Interno Bruto	15
2.1.3 Inflación	18
2.1.4 Riesgo País	19
2.1.5 Remesas de migrantes	20
2.1.6 Créditos y Tasas Activas y Pasivas referenciales	21
2.1.7 Conclusiones	23
3. CAPÍTULO III	25
3.1 Estudio de mercado	25
3.1.1 Introducción	26
3.1.2 Análisis de la Oferta	26
3.1.3 Análisis de la Demanda	30
3.1.4 Perfil del Cliente	36
3.1.5 Análisis de la Competencia.	37
3.1.6 Cuadros Comparativos entre la Competencia y el Proyecto	44
3.1.7 Conclusiones	57
4. CAPITULO IV	58
4.1 Componente Técnico – Arquitectónico	58
4.1.1 Introducción	59
4.1.2 Localización	59
4.1.3 Evaluación de Ordenanzas Municipales	63
4.1.4 Evaluación Arquitectónica	63
4.1.5 Distribución de áreas	67
4.1.6 Áreas Cubiertas vs Descubiertas	70
4.1.7 Distribución de áreas por planta / Porcentaje de circulación	71



4.1.8 Tipo de Producto	73
4.1.9 Análisis de Acabados	77
4.1.10 Análisis de Costos	82
4.1.11 Cronograma de fases y construcción del proyecto	88
4.1.12 Conclusiones	91
5. CAPÍTULO V	93
5.1 Estrategia Comercial	93
5.1.1 Producto	94
5.1.2 Precio	96
5.1.3 Plaza	99
5.1.4 Promoción	100
5.1.5. Conclusiones	102
6. CAPÍTULO VI	104
6.1 ANÁLISIS FINANCIERO	104
6.1.1 Introducción	105
6.1.2 Viabilidad financiera estática	105
6.1.3 Viabilidad financiera dinámica	110
6.1.4 Sensibilidades y escenarios	117
6.1.4 Conclusiones	122
7. CAPITULO VIII	124
7.1 Componente Legal	124
7.1.1 Introducción	125
7.1.2 Fase de iniciación	125
7.1.2 Proyecto	126
7.1.3 Etapa de cierre	128
7.1.4 Conclusiones	129
8. CAPITULO VIII	130
8.1 Componente de Gestión de Proyecto	130
8.1.1 Introducción	131
8.1.2 Definición del trabajo	131
8.1.3 Integración del plan de trabajo y del presupuesto	132
8.1.4 Gestión del plan de trabajo y del presupuesto	137
8.1.5 Gestión de polémicas	138
8.1.6 Gestión del alcance	139
8.1.7 Gestión de la comunicación	139



8.1.8 Gestión del riesgo	140
8.1.9 Gestión de recursos humanos	142
8.1.11 Conclusiones	143
9. CAPÍTULO IX	145
9.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	145
9.1.1 Conclusiones Generales y recomendaciones	146
9.1.2 Conclusiones Específicas	147
10. CAPÍTULO X	155
10.1 Anexos	155
10.1.1 Presupuesto de Construcción	155
10.1.2 Política de precios (Incrementos)	162
11. CAPÍTULO XI	163
11.1 Fuentes de Consultas	163
11.1.1 Bibliografía	163
11.1.2 Referencias Electrónicas	163
11.1.3 Publicaciones física, electrónicas (PDFs) y Revistas	163
11.1.4 Entrevistas e Información Empresarial	164
11.1.5 MDI	164



Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Localización 1	6
Ilustración 2: Arquitectónico / Planta Tipo	7
Ilustración 3: Valla Publicitaria	10
Ilustración 1: Localización 1	60
Ilustración 2: Localización 2	60
Ilustración 3: Vista Panorámica	61
Ilustración 4: Zonas Verdes	62
Ilustración 5: Arquitectónico / Distribución	64
Ilustración 6: Arquitectónico / Distribución	65
Ilustración 7: Arquitectónico / Bosquejos	66
Ilustración 8: Arquitectónico / Planta Baja	67
Ilustración 9: Arquitectónico / Planta Tipo	69
Ilustración 10: Producto / Departamento Tipo A	74
Ilustración 11: Producto / Departamento Tipo B	75
Ilustración 12: Producto / Departamento Tipo C	76
Ilustración 13: Arquitectónico / Producto	94
Ilustración 14: Logo MALBA	95
Ilustración 15: Valla Publicitaria	100
Ilustración 16: Afiche Publicitario	101

Índice de Gráficos

Gráfico 1: PIB Anual y crecimiento %	15
Gráfico 2: Producto Interno Bruto	16
Gráfico 3: PIB per cápita	16
Gráfico 4: PEA – Desempleo-Subempleo	17
Gráfico 5: PIB Construcción e Inmobiliario	18
Gráfico 6: Inflación Anual	19
Gráfico 7: Riesgo País EMBI 2010	20
Gráfico 8: Remesas Migrantes	21
Gráfico 9: Cartera de Créditos %	22
Gráfico 10: Tasas Activas y Pasivas referenciales	22
Gráfico 11: Oferta Quito % m2 disponibles	27
Gráfico 12: Oferta Áreas promedio departamentos	27
Gráfico 13: Oferta Precio Total Promedio	28
Gráfico 14: Oferta Precio m2 promedio	28



Gráfico 15: Oferta Unidades Disponibles.....	29
Gráfico 16: Demanda Tipo de Vivienda	31
Gráfico 17: Demanda / Preferencia de Localización	31
Gráfico 18: Demanda / Precio total vivienda 2010	33
Gráfico 19: Demanda / Modo Financiamiento	34
Gráfico 20: Demanda / Modo de Búsqueda	34
Gráfico 21: Mapa de la Competencia	43
Gráfico 22: Competencia / Posicionamiento.....	44
Gráfico 23: Unidades de vivienda y Número de pisos.....	47
Gráfico 24: Áreas.....	48
Gráfico 25: Precio por m2 Promedio.....	50
Gráfico 26: Velocidad de Ventas.....	53
Gráfico 27: Competencia / Localización	53
Gráfico 28: Competencia / Ejecución de Obra	54
Gráfico 29: Arquitectónico / Áreas Cubiertas vs Descubiertas.....	70
Gráfico 30: Arquitectónico / PB % Circulación.....	71
Gráfico 31: Arquitectónico / % Circulación PT.....	72
Gráfico 32: Productos / Locales comerciales	73
Gráfico 33: Acabados / Fachada.....	77
Gráfico 34: Acabados / Interior comunal.....	78
Gráfico 35: Acabados / Departamentos.....	79
Gráfico 36: Acabados / Locales comerciales.....	80
Gráfico 37: Costos / Costos Directos	84
Gráfico 38: Costos / Costos Indirectos	85
Gráfico 40: Costos Mensuales vs Acumulados	90
Gráfico 41: Precio por Metro cuadrado.....	97
Gráfico 42: Absorción / Duración Proyecto.....	98
Gráfico 43: Costos mensuales vs acumulados.....	106
Gráfico 44: Ingresos Mensuales vs Acumulados.....	107
Gráfico 45: Flujos acumulados.....	108
Gráfico 46: Saldos proyecto puro.....	113
Gráfico 47: Saldo proyecto financiado	116
Gráfico 48: Proyecto puro vs Financiado.....	117
Gráfico 49: VAN vs Variación Costos	118
Gráfico 50: VAN vs Variación precios.....	119
Gráfico 51: VAN vs Plazo recuperación.....	120



Gráfico 52: EDT Proyecto Monjas.....	134
Gráfico 53: Diagrama de Red Proyecto Malba	135
Gráfico 54: Organigrama Proyecto Malba	143

Índice de Tablas

Tabla 1: Resumen Oferta	4
Tabla 2: Resumen de Demanda	4
Tabla 3: Perfil Cliente	5
Tabla 4: VAN Proyecto puro	11
Tabla 5: Indicadores económicos proyecto apalancado	12
Tabla 6: Oferta Sector Centro	26
Tabla 7: Resumen de Oferta	29
Tabla 8: Resumen de Demanda Potencial	30
Tabla 9: Demanda / Tipo de Vivienda por NSE	30
Tabla 10: Demanda / Preferencias del Producto	32
Tabla 11: Demanda / Precio total vivienda	33
Tabla 12: Demanda / Pagos Simulación	35
Tabla 13: Resumen de Demanda	35
Tabla 14: Perfil Cliente	36
Tabla 15: Ficha Girona III	38
Tabla 16: Ficha Girona II	39
Tabla 17: Las Acacias	40
Tabla 18: Amaranta	41
Tabla 19: Atahualpa	42
Tabla 20: Competencia / Resumen Ponderado	55
Tabla 21: Componente técnico	63
Tabla 22: Arquitectónico / Áreas PB	67
Tabla 23: Arquitectónico / Planta Tipo	68
Tabla 24: Arquitectónico / Planta de Cubierta	69
Tabla 25: Arquitectónico / Áreas Cubiertas y Descubiertas	70
Tabla 26: Arquitectónico / PB % Circulación	71
Tabla 27: Arquitectónico / % Circulación PT	72
Tabla 28: Productos / Locales Comerciales	73
Tabla 29: Acabados / Fachadas	77
Tabla 30: Acabados / Interior comunal	78
Tabla 31: Acabados / Departamentos	79
Tabla 32: Acabados / Locales comerciales	80



Tabla 33: Costos / Información Terreno	82
Tabla 34: Costos / Comparables Terreno	82
Tabla 35: Costos / Valor del Terreno	83
Tabla 36: Costos / Costos Directos	84
Tabla 37: Costos / Costos Indirectos	85
Tabla 38: Costos / Costos totales puros	86
Tabla 39: Costos / Costos por m2	87
Tabla 40: Cronograma Proyecto	88
Tabla 41: Cronograma / Construcción	89
Tabla 42: Demanda / Perfil Cliente	96
Tabla 43: Absorción / Duración Proyecto	98
Tabla 44: Costos del Proyecto	106
Tabla 45: Indicadores económicos	109
Tabla 46: Aporte de socios	110
Tabla 47: Método CAPM	112
Tabla 48: VAN Proyecto puro	114
Tabla 49: Financiamiento bancario	115
Tabla 50: Indicadores económicos proyecto apalancado	116
Tabla 51: Escenario Precios y Costos	121
Tabla 52: Estimación de esfuerzos	136
Tabla 53: Resumen de Presupuesto	136
Tabla 54: Hitos del proyecto	136
Tabla 55: Valor ganado	137
Tabla 56: Gestión de la comunicación	140
Tabla 57: Riesgos cualitativo	141
Tabla 58: Cálculo de contingencias	142
Tabla 52: Presupuesto Proyecto Malba	161
Tabla 53: Tabla de precios	162

Índice de Cuadros

Cuadro 1: Acabados y Confortabilidad	45
Cuadro 2: Unidades de vivienda y Número de pisos	46
Cuadro 3: Áreas	48
Cuadro 4: Precios por m2	49
Cuadro 5: Financiamiento	51
Cuadro 6: Velocidad de Ventas	52

1. CAPÍTULO I

1.1 Resumen Ejecutivo





1.1.1 Entorno Macroeconómico

Producto Interno Bruto

- Crecimiento del PIB del 3% a enero 2010. Este crecimiento está influenciado en gran parte por el PIB petrolero debido al elevado precio del barril de petróleo.
- Crecimiento de la Economía del 4% a enero 2010, con proyección del 5,5% para 2011. Crecimiento sostenido a partir de la crisis financiera de finales de 2008 e inicios 2009.
- PIB per cápita: 1700 dólares a inicios de 2011. Tiene una tendencia creciente durante los últimos meses.

Análisis poblacional

- La PEA se encuentra fluctuante en un promedio de 4,5 millones de habitantes, tiene una tendencia lenta de crecimiento con respecto al crecimiento poblacional.
- El nivel de subempleo ha disminuido de acuerdo a datos del INEC de 62% a 47% desde 2006 hasta inicios de 2011.
- El desempleo se ha mantenido durante los últimos 5 años en un promedio de 8%.

PIB Construcción y PIB Inmobiliario

- PIB Construcción: 2238 mil dólares a Enero 2010.
La construcción es extremadamente vulnerables a cambios en su entorno macroeconómico, como se demostró en la crisis financiera mundial en 2009.
- PIB Inmobiliario: 1481 mil dólares a Enero 2008.
El sector inmobiliario ha mantenido un crecimiento estable con el surgimiento de empresas dedicadas exclusivamente al negocio inmobiliario desligándose de componentes relacionados a construcción.

Inflación anual

- La inflación anual a enero de 2011 fue del 3,40%, y se ha mantenido durante los últimos años dentro de estos rangos, en un entorno regional, esta inflación es de las más bajas en Sudamérica, y en los últimos meses ha crecido por la alta inversión estatal.



- Específicamente en la construcción la inflación se ha visto afectada por el incremento en el precio del acero y del cemento; mientras que en el mercado inmobiliario la especulación en precios especialmente de terrenos ha incrementado la inflación del sector.

Riesgo País

- El riesgo País a junio de 2011, se ha mantenido como a inicios de año en un valor de 800 puntos EMBI. Este valor es determinante para el posterior cálculo de la tasa de descuento para obtener el VAN del proyecto, ya que demuestra el riesgo de invertir en un país. Dependerá mucho de cambios políticos e institucionales.

Créditos, Tasas activas y pasivas referenciales

- Tasa activa efectiva referencial para crédito de vivienda a mayo 2011: 10,56%
- Cartera de crédito: Actualmente el 4% de la cartera de crédito corresponde a préstamos para el sector de vivienda, es una participación en crecimiento con la aparición del BIESS y otras instituciones financieras otorgando créditos específicamente para la comprar vivienda.

Conclusiones del entorno

- El PIB inmobiliario se encuentra en crecimiento continuo y sostenido y especialmente desde 2010 el déficit de vivienda busca ser cubierto por el impulso estatal de bonos y créditos para el demandante de vivienda.
- Es un aspecto positivo para el sector la disminución de tasas activas efectivas para el sector de la vivienda a un rango del 10%.
- Participación de nuevos agentes de crédito además del BIESS que financien al consumidor del sector inmobiliario como Banco del Pacífico, Banco Pro América, etc.
- Representa un peligro, el elevado riesgo país, lo cual demuestra riesgo de invertir en este sector, muchas veces relacionado con cambios constantes en tributación, leyes laborales, créditos, etc.



1.1.2 Componente de Mercado

Oferta y demanda en la ciudad de Quito

- La oferta en el sector centro de la ciudad es reducida, por lo que puede representar una oportunidad para incursionar en este sector, tan sólo un 1% de metros cuadrados disponibles en la ciudad se encuentran en este sector.

RESUMEN OFERTA		
	Centro	Sur
Precio / m2	827	598
Rango de Áreas m2	80 - 90	70 - 80
m2 Disponibles %	2%	16%
Proyectos en Construcción	4	
Absorciones	3	2,5

Tabla 1: Resumen Oferta

Fuente: Grincon Inteligencia Inmobiliaria / Abril 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

- El sector Monjas debe ser comparado con el comportamiento del mercado inmobiliario en el sector Sur de la ciudad y con el Valle de los Chillos, principalmente con los proyectos que se ofrecen en el sector de Edén de Valle, por su cercanía al proyecto y a dos arterias principales de la ciudad como la Autopista General Rumiñahui y la Av. Oriental.

RESUMEN DEMANDA		
	NSE B	NSE C
% No tienen vivienda propia	57%	74%
Preferencia por departamentos	24%	15%
Preferencia por sector centro	5%	3%
Preferencia por tamaño (m2)	81 - 120 (48%)	82 - 120 (41%)
Preferencia dormitorios	3	3
Preferencia baños	2	2
Posibilidad RESERVA	\$4.532,00	\$2.912,00
Posibilidad ENTRADA	\$12.080,00	\$5.707,00
Posibilidad CUOTAS MENSUALES	\$360,00	\$265,00
Costo total HASTA 50000 / 75000	20% / 13%	
Principal financiamiento 1/2	Bancario /BIESS	
Búsqueda Periódico/Visitas/Ferías	31%/ 24%/ 18%	

Tabla 2: Resumen de Demanda

Fuente: Smart Research, Agosto 2010

Elaborado por: Pablo Gavilanes



- Sólo un 3% a 5% de la demanda potencial en Quito prefieren a la zona centro como ubicación, este segmento podría pagar las cuotas de entrada pero tienen problemas en el pago del 20 o 25% durante la ejecución de la obra.
- Por la densidad del sector y por seguridad la demanda busca departamentos en el sector centro de la ciudad.

Competencia

- Se han identificado tres proyectos como competencia directa en el sector, los cuales se encuentran en condiciones parecidas de ejecución, precio por metro cuadrado y tipo de edificación.
- Los precios de preventa promedio de la competencia es de 650 dólares por metro cuadrado.
- La velocidad de ventas del proyecto se ha establecido en 1 unidad por mes, sin embargo los resultados muestran que se puede llegar a una absorción de 2 unidades por mes por lo que se puede acortar la fase de ventas si se establecen estrategias publicitarias adecuadas.
- El proyecto "Malba" tiene áreas relativamente menores al promedio de su competencia por lo que podría aumentar el precio por metro cuadrado.

Perfil del Cliente

PERFIL CLIENTE	NSE B	NSE C
No de Personas (Hogar)	3,9	4,1
Porcentaje del total	13,20%	41,60%
Ingresos familiares (usd)	1000 – 1100	700 - 800
Educación	Universitaria	Secundaria
Ocupación	Microempresario ejecutivo medio	Dueño víveres Operario
Auto particular	36%	8%
Internet	25%	4%
TV por Cable	21%	4%
Cuentas bancarias	100%	60%

Tabla 3: Perfil Cliente
 Fuente: Smart Research / Agosto 2010
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

- El cliente objetivo, tiene unos ingresos promedio entre 700 y 900 dólares mensuales, con hogares de 4 personas y disposición para pagar alrededor de 8000 dólares para la entrada de su vivienda.



1.1.3 Componente Técnico Arquitectónico

Localización: El proyecto se encuentra ubicado en el sector de Monjas Alto, a 300 metros del intercambiador del trébol, sus principales características son:

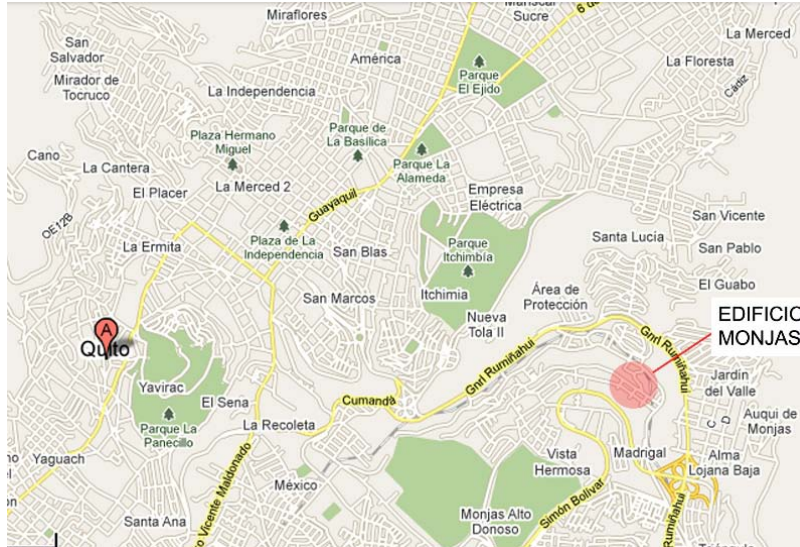


Ilustración 1: Localización 1
Elaborado por: Pablo Gavilanes

- **Accesibilidad:** El cruce de dos vías principales como la Autopista Rumiñahui y la Av. Simón Bolívar permite un fácil acceso y movilidad hacia otros sectores de la ciudad.
- **Vista:** Se puede visualizar toda la zona centro norte de la ciudad.
- **Zonas de recreación:** El municipio de Quito está desarrollando el parque ecológico Cuscungo, a 100 m del proyecto.

Componente técnico

Normativas: Análisis del IRM del terreno, es decir de sus límites de edificabilidad.

- El IRM permite: Un COS PB: 80% de la superficie del terreno, 360% de COS TOTAL y por lo tanto, 4 pisos edificables, el proyecto Malba ha llegado a un acuerdo con el consejo municipal para construir hasta una altura de 13,5 m debido a la afectación en retiros que tiene el lote.

Evaluación arquitectónica: El diseño arquitectónico se elaboró de acuerdo a los siguientes lineamientos:

- El diseño arquitectónico contempla una planta tipo, conformada por tres departamentos, con áreas que oscilan entre los 78 – 98 m².



Ilustración 2: Arquitectónico / Planta Tipo
Elaborado por: Pablo Gavilanes

- Los departamentos no se encuentren a nivel de la calle por un tema de seguridad para sus habitantes.
- Proporcionar espacios iluminados y ventilados naturalmente; por lo que se tomó la decisión de no construir en el retiro del lado occidental.
- Se resuelve iluminación y ventilación a través de ductos que atraviesan el edificio, conteniendo también las instalaciones sanitarias y eléctricas.

Circulaciones: En el porcentaje de circulación se mide la optimización de espacios comunales y por lo tanto tener una mayor cantidad de áreas vendibles.

- Planta tipo: La circulación comunal equivale el 6,6% del total del área de la planta tipo.

Acabados interiores y exteriores y en departamentos: Los costos en acabados en el proyecto Malba buscan poner énfasis en los exteriores y espacios comunales, mientras que los departamentos tendrán acabados básicos.

Análisis de costos

Terreno: A través del método residual se estableció un costo del terreno de 90 dólares por metro cuadrado, en total, 38500 dólares de costo del terreno.



Costos directos

- Los costos directos totalizan 460 mil dólares se distribuyen de la siguiente forma: 50% estructura, 10% mampostería, acabados 40%.

Costos Indirectos

- Representan el 28,5% de los Costos directos, totalizan 130 mil dólares y sus costos principales son: 25% en comisiones de venta, 20% en gerencia y 16% en honorarios.

Costos totales

- Se determinó un costo total 630 mil dólares, distribuido en:
 - 73% Costos directos, 21% Indirectos, 6% Terreno
 - La incidencia del terreno en el costos total es baja, por lo tanto representa una ventaja competitiva.

Costo por metro cuadrado de construcción e indirectos.

- Costo por metro cuadrado de construcción: 318 dólares por metro cuadrado.
 - El costo por metro cuadrado del proyecto Malba representa una ventaja competitiva ya que tendrá un mayor margen que su competencia.

1.1.4 Estrategia Comercial

La estrategia comercial del proyecto Malba buscó una combinación de las 4 ps de mercadeo para iniciar un proceso de comercialización de sus productos.

Producto

- Cartera de productos: Se definió una cartera de productos compuesta por:
 - 12 departamentos (incluye bodega y parqueo) y 2 locales comerciales.
- Marca: El logo del edificio y su nombre tratan de ser simples y con colores cálidos de acuerdo al segmento al que está orientado el proyecto

Precio

Se estableció un precio de acuerdo a los siguientes parámetros:

Perfil del cliente: De acuerdo con el estudio de demanda el cliente tiene las siguientes características con respecto a pago.



- El cliente objetivo en tiene la posibilidad de pagar de 238 a 324 dólares mensuales.
- Tiene la disponibilidad de pagar un valor entre 7000 a 9000 dólares por la entrada de su vivienda.

Margen esperado:

- Los socios del proyecto buscan un margen de utilidades cercano al 25%.
- Un precio promedio para llegar a este margen es de 670 dólares por m2.

Comparación con competencia directa:

- Un promedio del precio de preventas en la competencia directa es de 650 dólares por m2.
- La absorción de unidades por mes promedio es de 2 unidades por mes.
- La relación entre número de unidades y plazo promedio es de 1.

Política de precios:

- Se definió un precio de preventa de 630 dólares por metro cuadrado.
- Incremento progresivo de precios de acuerdo a mes de ventas y al piso durante el proceso de ventas.
- 14 meses de venta, lo que significa un escenario pesimista de acuerdo a la competencia, es decir se planifica vender 1 unidad por mes.

Plaza

Ubicación geográfica: Ciudad de Quito, sector Centro, barrio Monjas Alto.

Alcance: 14 unidades en 20 Meses de proyecto (3 de preventas y 3 de cierre).

Promoción

Los principales elementos de promoción para el proyecto Malba son:

- Anuncios en periódicos: De acuerdo al estudio de mercado es el modo de búsqueda más usado.
- Vallas publicitarias: Ubicada en la Autopista Rumiñahui para arrastrar desde una vía principal hacia el proyecto al cliente potencial.

EDIFICIO MALBA

Pal



The main advertisement graphic is a collage. On the left is a 3D architectural rendering of a modern, multi-story apartment building with white and brown facades. To its right is a larger version of the MALBA logo graphic. Below the architectural rendering is a photograph of a panoramic view of a city from a hillside, with the text "LA MEJOR VISTA DE LA CIUDAD" underneath. To the right of the panoramic view is a photograph of a family (a man, a woman, and two children) smiling together, with a black arrow pointing right and the text "A 100 METROS" below it. In the center, between the architectural rendering and the family photo, is the text "EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS SECTOR MONJAS ALTO DESDE 80 M2".

Ilustración 3: Valla Publicitaria
 Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

- Entrega de artes promocionales: En centros comerciales del Sur y del Valle de los Chillos.

De esta manera se ha establecido un producto claramente definido, una política de precios en una plaza y alcance determinado y una estrategia de promoción para llegar al cliente de acuerdo a sus características propias.



1.1.5 Análisis Financiero

Indicadores Estáticos:

- Los indicadores estáticos del proyecto muestran las siguientes conclusiones:
 - Margen: Relación entre utilidad e ingreso del 25%.
 - Utilidad: Aproximadamente 210000 dólares.

Financiamiento: Analizando los saldos acumulados del proyecto puro se determinó un monto de inversión máxima de 380 mil dólares.

- El 53% de la inversión máxima corresponde al aporte de los socios, es decir un valor total de 200 mil dólares.
- El monto a financiar con una institución crediticia es de 180 mil dólares, valor que dependerá de lo acertada que sea la velocidad de ventas planificada.

Análisis Dinámico:

- Análisis de la tasa de descuento: Cálculo de acuerdo al método CAPM.
 - La Prima de riesgo del mercado inmobiliario estadounidense de acuerdo a valores históricos es de 13,6%.
 - La Tasa libre de riesgo (20 meses) es de 0,5%.
 - Beta de mercado: 1,01
 - Riesgo País (Junio 2011): 800 EMBI
 - Tasa de descuento para proyecto Malba: **22%**.
- Habiendo obtenido la tasa de descuento (22%) se obtuvo un VAN positivo de aproximadamente **104000 dólares**.

INDICADORES ECONÓMICOS	EDIFICIO MALBA	ANÁLISIS DINÁMICO	
TOTAL INGRESOS PROYECTO PURO	840000	PROYECTO PURO	
EGRESOS PROYECTO PURO	632000		
UTILIDAD	208000	VAN	\$104.552,01
MARGEN (U/I)	25%	Tasa de descuento	22,00%
RENTABILIDAD PROYECTO (U/E)	33%	Mensual	1,67%

Tabla 4: VAN Proyecto puro
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011



Apalancamiento:

- Financiado el proyecto a través de crédito bancario y el aporte de socios, se obtienen los siguientes resultados financieros:

INDICADORES ECONÓMICOS	MALBA	ANÁLISIS DINÁMICO	
TOTAL INGRESOS PROYECTO APALANCADO	840000	VAN	\$131.380
TOTAL EGRESOS PROYECTO APALANCADO	645000	Tasa de descuento	22,00%
UTILIDAD	195000	Mensual	1,67%
MARGEN (U/I)	23%		
RENTABILIDAD PROYECTO (U/E)	30%		

Tabla 5: Indicadores económicos proyecto apalancado
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

De este análisis de obtienen los siguientes resultados:

- Un VAN de 131 mil dólares, **umentando en 20%** el VAN del proyecto puro.
- Una utilidad de 195 mil dólares, **6% menor a** la utilidad del proyecto puro.

Sensibilidades:

- El porcentaje de costos de variación en el que el **VAN es igual a 0 es de 26,9%**.
- El porcentaje de variación de precios en el que el **VAN es igual a 0 es -16,2%**.
- El número de meses de venta en el que el **VAN es igual a 0 es de 27**.
- Entre los meses 14 y 22 hay una variación leve del VAN, una variación poco significativa, por lo que se podría aumentar los plazos de ventas.

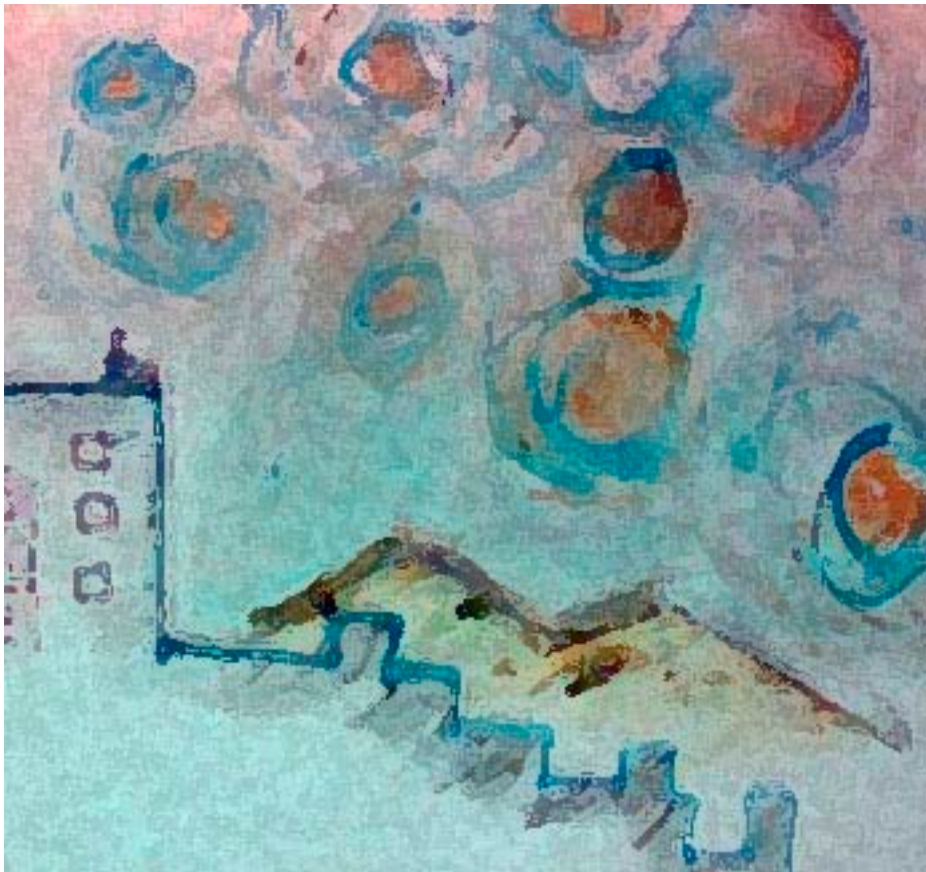
En conclusión tanto en un análisis estático como dinámico, el proyecto Malba es un proyecto atractivo para inversionistas debido a los siguientes aspectos.

- Es un proyecto con bajos costos directos de construcción.
- Plazos cortos de construcción (14 meses).
- Baja incidencia del costo del terreno en los costos totales.
- Un precio por metro cuadrado de mercado alto debido principalmente a su localización.
- VAN positivo sin apalancar y VAN triplicado con apalancamiento.

De estas conclusiones se puede determinar que el proyecto Malba **es financieramente viable**.

2. CAPÍTULO II

2.1 Entorno Macroeconómico





2.1.1 Antecedentes

La construcción y el sector inmobiliario son sectores o industrias que trabajan muchas veces en conjunto y son una muestra de cómo está la economía de un país. En especial el sector de la construcción, que incluye, la construcción de obras públicas, empresariales, y la construcción ligada al negocio inmobiliario, es sensible a cambios en la economía. Eso se demuestra claramente en el PIB de ambos sectores, y sus puntos bajos o altos coinciden con períodos de crisis, tanto a nivel local como internacional, y su efecto es inmediato. Fenómenos como el terremoto en Chile, gran exportador de acero, afectaran directamente al sector de la construcción en primer lugar y después al sector inmobiliario. Es importante por tanto separar estas dos actividades ya que como se puede ver en su análisis del PIB, el sector inmobiliario mantiene su crecimiento sostenido, a pesar de las crisis como la de 1999, este sector continuó en crecimiento, y este puede ser uno de muchos aspectos que marcan diferencias con el sector de la construcción.

Los principales factores de bonanza o crisis de la economía en el Ecuador se dan por la exportación de materias primas, especialmente a partir de los años 70 de la exportación de petróleo. La crisis bancaria y posterior dolarización de la moneda marcaron un punto de quiebre a partir del cual se da un crecimiento sostenido de nuestra economía. Indicadores como la inflación se estabilizan también y se van ajustando a un patrón conocido por el dólar entre el 3% y 4%. La crisis de finales de 2008 y comienzos de 2009, representa una crisis mundial, originada principalmente en sector inmobiliario estadounidense, que fue contagiando al resto de economías, además de producir desempleo en países donde gran cantidad de migrantes ecuatorianos trabajan. Aproximadamente de 800 USD millones en 2007 a 500 USD millones en el primer trimestre de 2010. Las remesas de migrantes representan el segundo ingreso después de la exportación de petróleo y se vio terriblemente afectado por la crisis económica mundial. Aún se sienten estos estragos, especialmente en los países de la Unión Europea, como Portugal, Grecia, España e Italia.

De otra parte lo que empuja la economía y a los sectores de la construcción e inmobiliario, son los incentivos por parte del estado, a pesar de su nivel de endeudamiento, y un crecimiento del riesgo país, es el estado el que se ha convertido en un actor fundamental dentro del mercado. Instituciones como el Banco del IESS, MIDUVI, CFN, durante ya casi dos años incentivan a la obtención de vivienda propia, ya sea a través de créditos hipotecarios y quirografarios, el MIDUVI por su lado ofrece bonos de vivienda, CFN en cambio incentiva a empresarios a desarrollar proyectos.



Este fenómeno ha obligado a la banca privada a ofrecer una mayor cantidad de préstamos, a tasas más competitivas.

2.1.2 Producto Interno Bruto

El producto interno bruto (producción), de acuerdo al Gráfico 1, se ve sensiblemente afectado a factores internos y externos de la economía. En los últimos 15 años ha mantenido un crecimiento constante, crisis como la de 1999 y 2000 con el inicio de la dolarización han afectado ese crecimiento constante, con el dólar como moneda el crecimiento es sostenido y regular, alrededor del 15%, llega a un tope en 2008 y empieza a caer en el año 2009 con la crisis económica mundial. El gráfico 2 explica estos fenómenos, incluso factores políticos llegan a crear incertidumbre en el mercado y si es o no beneficioso invertir por lo que afectan al PIB. La participación de la construcción en el PIB ha variado con los años, el gran año de la construcción es el año 2008 en el que tiene, de acuerdo al BCE en su informe a Junio de 2010, una participación de casi el 14% del PIB, el 2009 y 2010 en su proyección están cercanos al 5%, lo que demuestra la influencia de la crisis a nivel mundial y la incertidumbre de constructores e inversionistas frente a la crisis financiera.

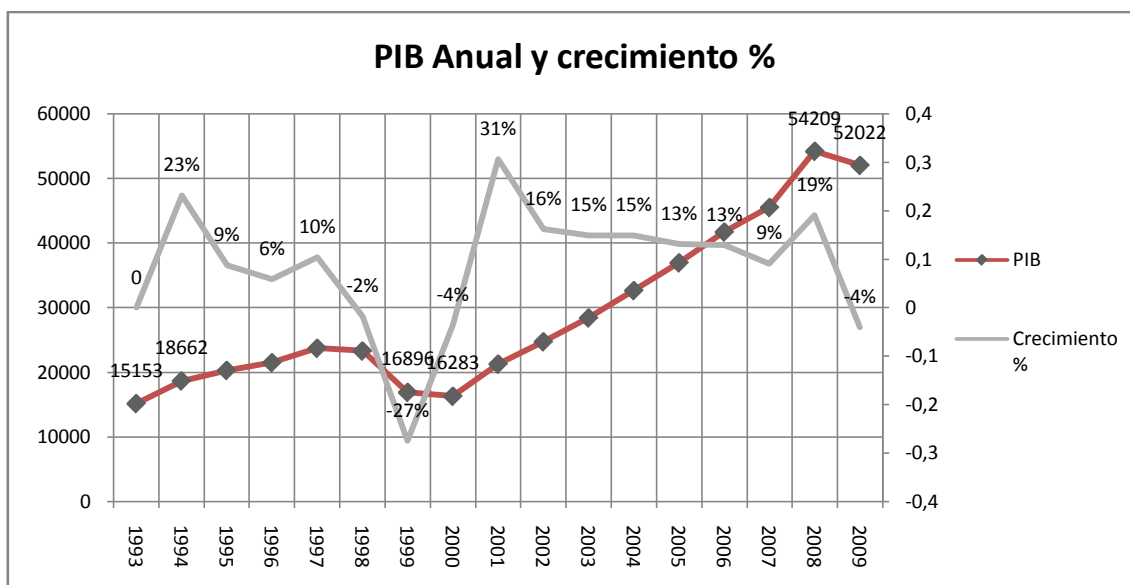


Gráfico 1: PIB Anual y crecimiento %
 Fuente: BCE / Junio 2010
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

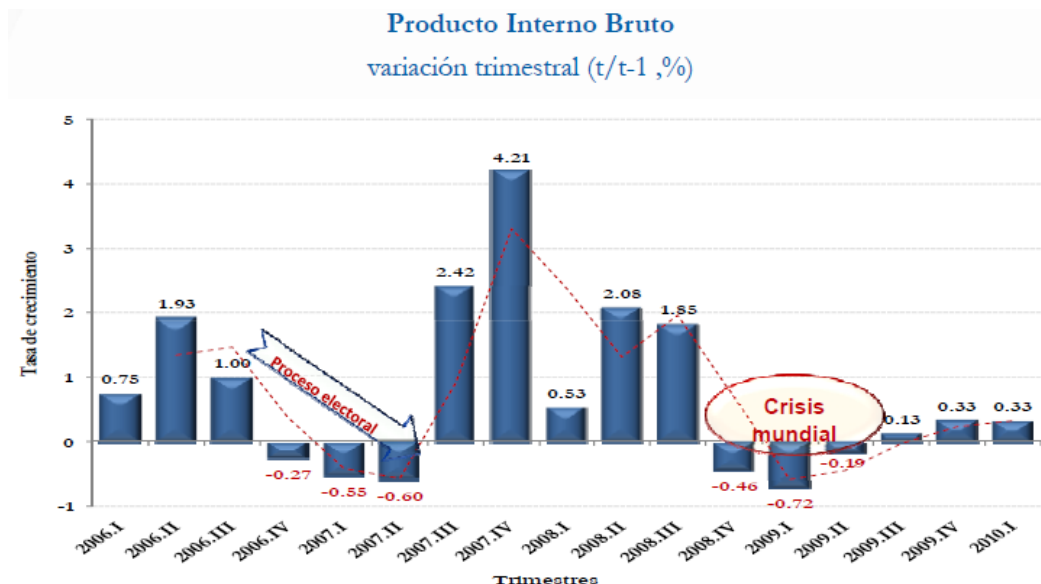


Gráfico 2: Producto Interno Bruto
Fuente: BCE / Junio 2010
Elaborado por: BCE

2.1.2.1 PIB per cápita

El PIB per cápita, afirma lo dicho anteriormente, con la crisis a inicios de 2009 el PIB per cápita también se redujo, la población, como se observa en el gráfico 3, tiene un aumento constante de 200 mil habitantes por año, mientras el PIB per cápita se redujo en 30 usd aproximadamente, mientras que el 2008 fue un gran año, especialmente por los altos precios del petróleo en el mercado internacional y una importante inversión pública este año.

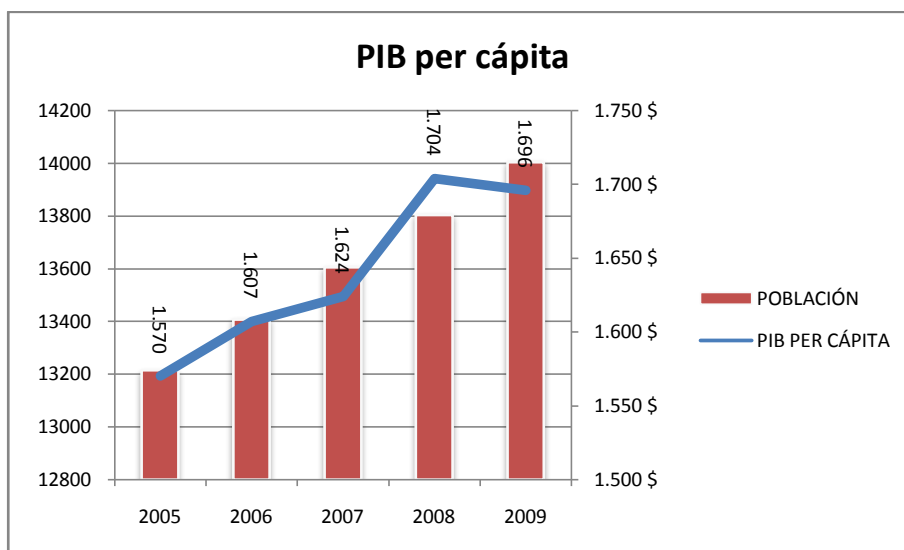


Gráfico 3: PIB per cápita
Fuente: BCE / Junio 2010
Elaborado por: Pablo Gavilanes



La población económicamente activa por otro lado, mantiene como se muestra en el gráfico 4, los mismos niveles de desempleo desde el 2005, y una tendencia decreciente del subempleo; de acuerdo con Saltos y Vázquez en su libro Ecuador y su Realidad¹, hay un fuerte impulso a la economía por parte de industrias informales, difíciles de identificar, las cuales ofrecen principalmente servicios, y son este tipo de industrias de tipo informal y muchas veces familiar las que están altamente representadas en estas tasas de subempleo. La construcción y especialmente el sector inmobiliario responden a este tipo de empresas, no son grandes inmobiliarias como en otros países en las que muchos constructores se juntan para generar grandes proyectos, son empresas familiares las que generan proyectos pequeños para la venta.

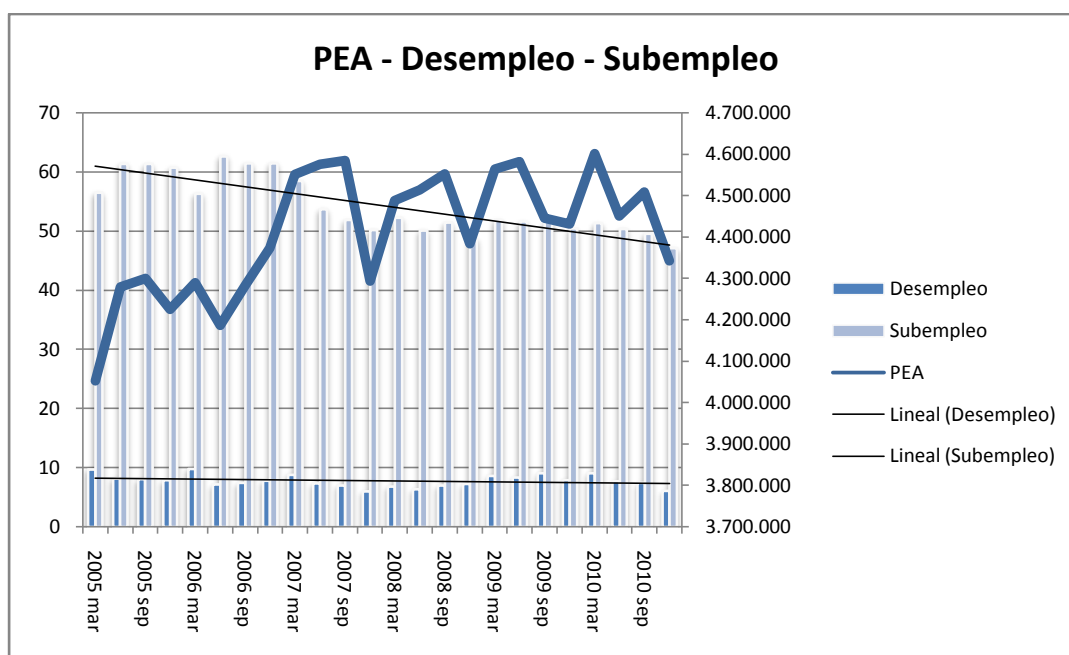


Gráfico 4: PEA – Desempleo-Subempleo
 Fuente: INEC / Agosto 2010
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

2.1.2.2 PIB Construcción

El PIB en la construcción tiene su despegue en el año 2008 y 2009, principalmente por los incentivos para vivienda por parte del Gobierno Nacional y a partir de la apertura del BIESS, estos préstamos se han incrementado. Su punto bajo fue como en el resto de indicadores en el año 1999 con la crisis bancaria nacional, y a partir de ese momento se da un crecimiento sostenido hasta llegar al gran impulso en el año 2009. El precio del petróleo bajó en estos años luego de haber llegado al rango de 100 usd por barril, sin embargo la inversión pública se mantuvo casi constante y de acuerdo a cifras del BCE el 40 % del gasto es público por lo que el gran contratante es



el estado, este crecimiento en el PIB de la construcción es en gran parte obras públicas. El sector inmobiliario por otra parte muestra una tendencia creciente en la que ni siquiera la crisis bancaria del 99 detiene su crecimiento. Poco a poco este sector se transforma en una industria formal en la que empiezan a formarse empresas más grandes y representativas en el mercado, que se dedican exclusivamente al negocio inmobiliario, marcando diferencias con el proceso de construcción.

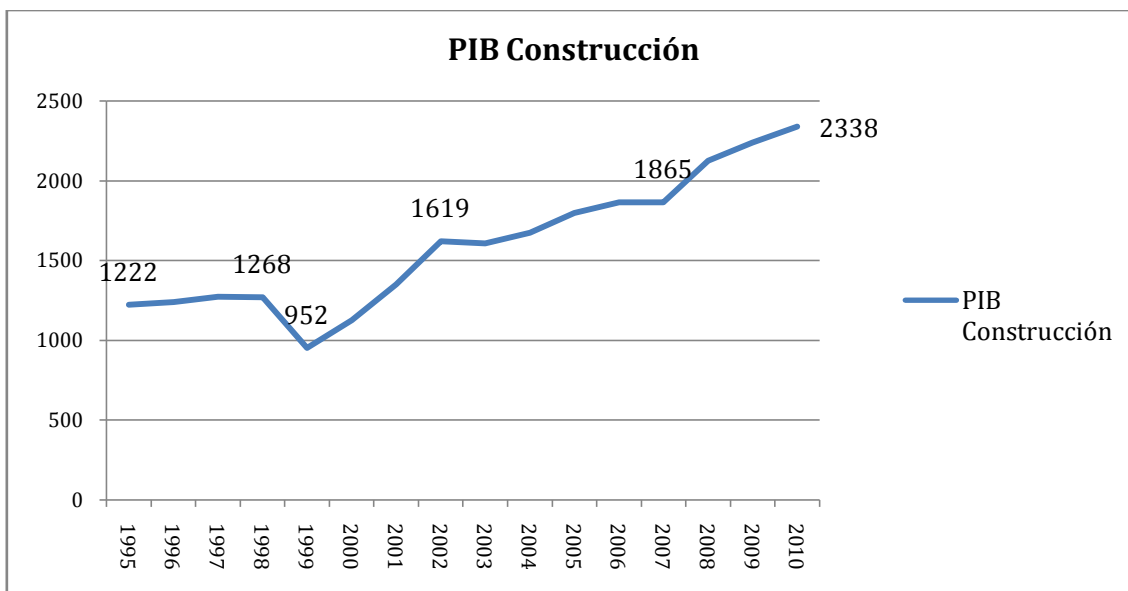


Gráfico 5: PIB Construcción e Inmobiliario

Fuente: BCE / Junio 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

2.1.3 Inflación

Desde el año 2000 con el proceso de dolarización la inflación anual se ha ido estabilizando y llegando a rangos de acuerdo con esta moneda, sólo la crisis a inicios del 2009 incrementó la inflación principalmente por el incremento de precios de materias primas que se importan, a partir de ese punto de inflexión nuevamente se ha ido al rango de 3%, 4%, con las usuales subidas de precios en épocas de entrada a clases y festividades de fin de año, que alteran ligeramente estas tendencias.

Recientemente fenómenos naturales como el terremoto en Chile, afectaron directamente al sector de la construcción, Chile, es el principal exportador de acero al Ecuador, al haber un auge de reconstrucción, desabastece a sus compradores usuales y los precios suben. Es así como muchos de los precios de mercado se ven afectados por grandes catástrofes naturales, las cuales exigen una mayor planificación no simplemente para evitar los riesgos que estas implican sino para buscar



alternativas en los productos y servicios requeridos para el sector de la construcción e inmobiliario.

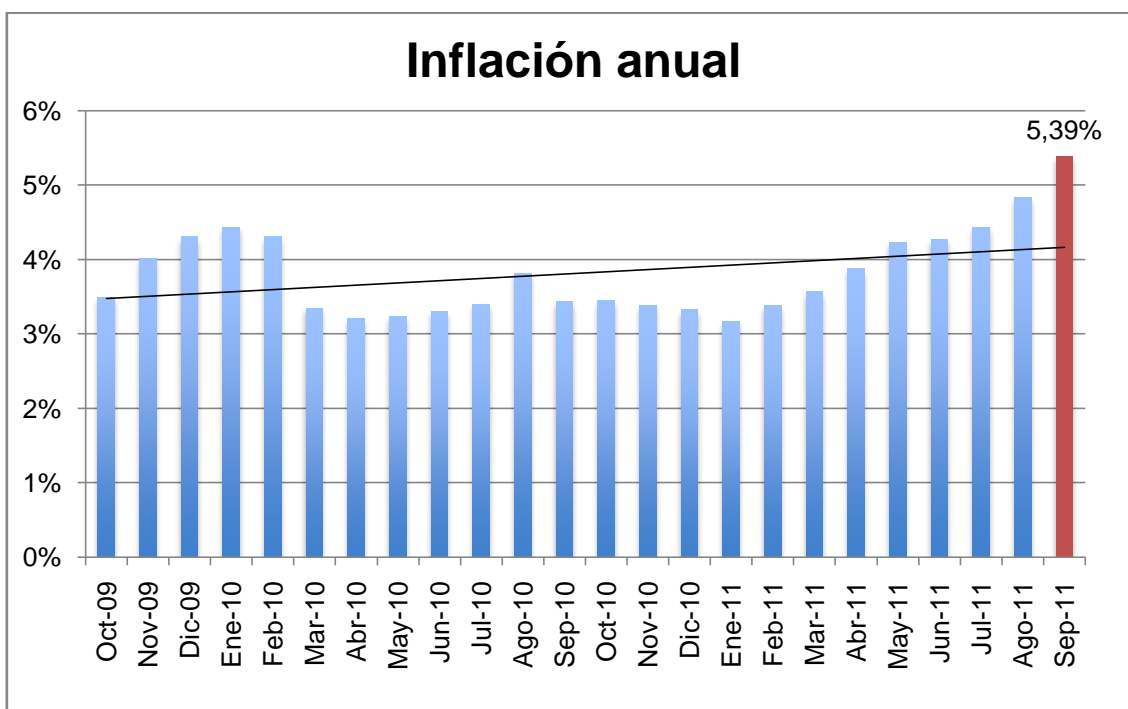


Gráfico 6: Inflación Anual
Fuente: BCE / Septiembre 2011
Elaborado por: Pablo Gavilanes

2.1.4 Riesgo País

La analista económica Florencia Montilla define al concepto de Riesgo País: "El concepto de riesgo país, hace referencia a la probabilidad de que un país, emisor de deuda, sea incapaz responder a sus compromisos de pago de deuda, en capital e intereses, en los términos acordados."²

De acuerdo al BCE, a marzo de 2011, el riesgo País bajó cerca de los 800 EMBI, lo cual muestra una tendencia a la baja sin embargo, el año que concluyó el 2010 muestra a Ecuador y Venezuela, con altos índices, lo cual condiciona la inversión extranjera, sucesos como el 30 de septiembre, los problemas con acuerdos petroleros, evidencian riesgos, y son sucesos que llegan a alterar dramáticamente estos indicadores.

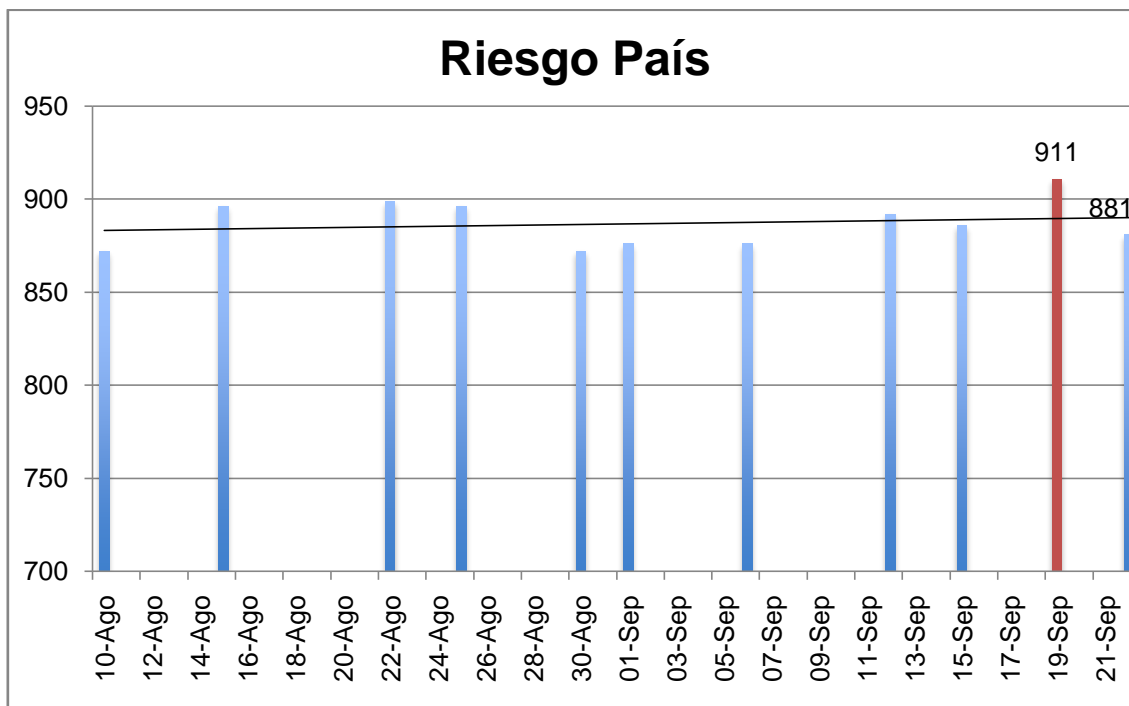


Gráfico 7: Riesgo País EMBI 2010
Fuente: BCE / Septiembre 2011
Elaborado por: Pablo Gavilanes

2.1.5 Remesas de migrantes

La principal causa de la disminución de remesas de migrantes, ha sido la crisis a partir del año 2009, economías como la estadounidense, española, italiana, principales destinos de los migrantes ecuatorianos han evidenciado un crecimiento en sus tasas de desempleo por lo que muchos migrantes quedaron desempleados y muchos están regresando al Ecuador. Este fenómeno cortará en algo el impulso al sector inmobiliario y de la construcción pero por otro lado habrá más migrantes que vuelven con ahorros para establecerse de nuevo en el país que necesitaran posiblemente vivienda o empleo.

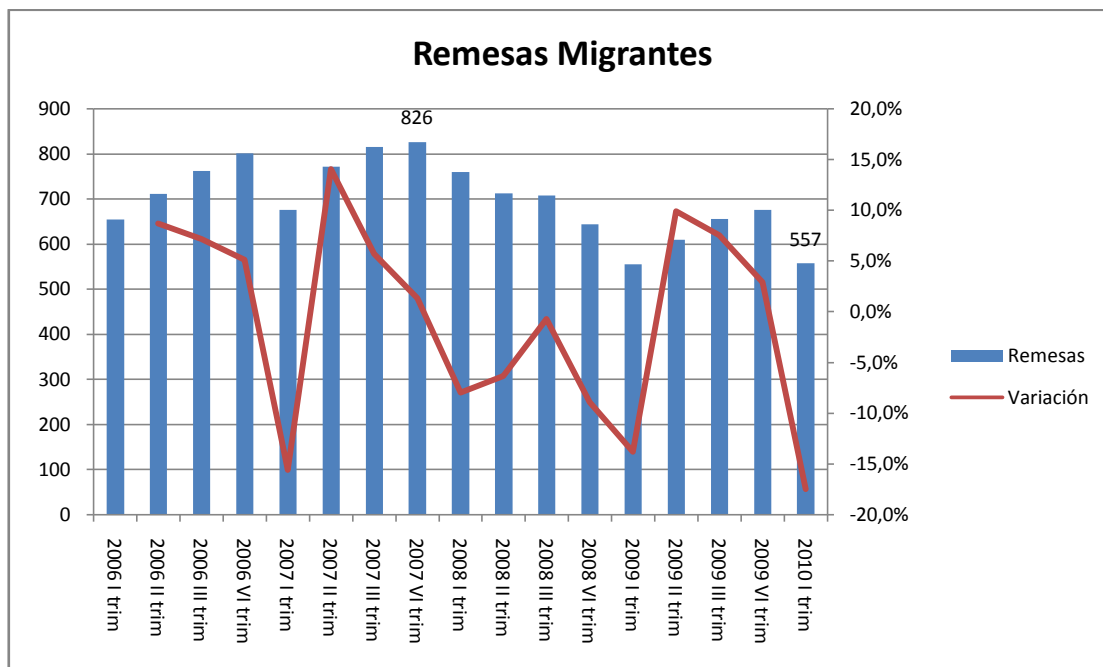


Gráfico 8: Remesas Migrantes
 Fuente: BCE / Junio 2010
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

2.1.6 Créditos y Tasas Activas y Pasivas referenciales

Los créditos y las tasas de préstamo han mejorado desde la perspectiva de las personas que buscan adquirir vivienda, a partir del año 2009 la cartera de créditos ha ido creciendo y cada vez más son los créditos para vivienda los que son incentivados. La incursión del estado en este campo marcó la pauta para que la banca privada, incrementase su cartera de créditos. Regulaciones bancarias en el año 2010 obligaron a la banca a bajar tasas de interés activas, casos como el Banco del Pacífico, han estimulado a acceder a préstamos con tasas cercanas al 5%.

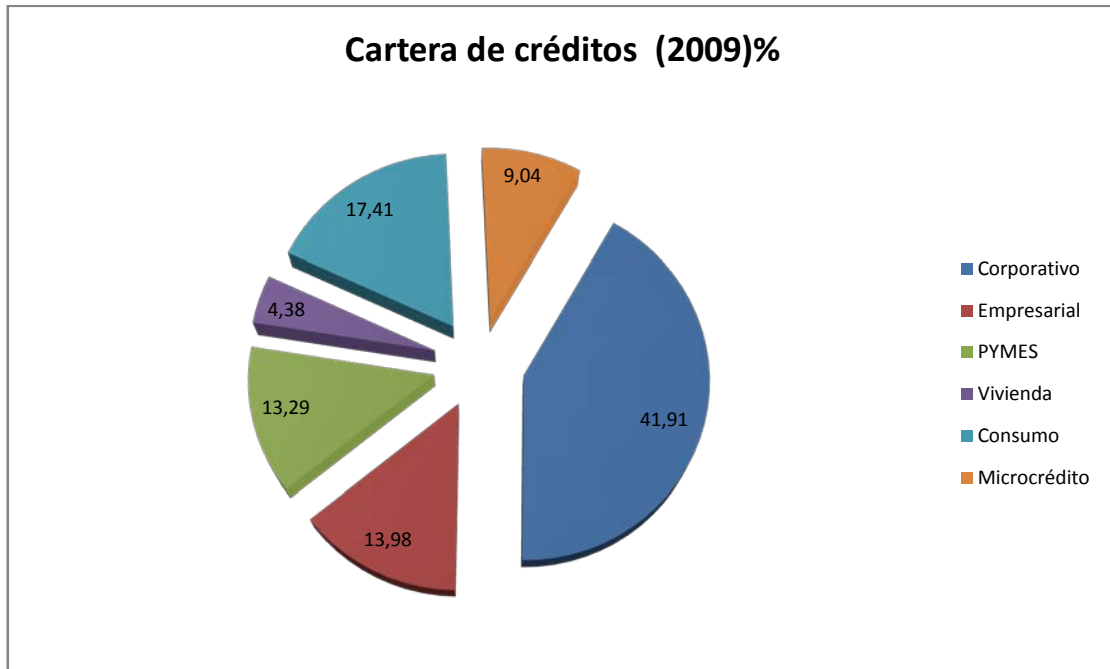


Gráfico 9: Cartera de Créditos %
 Fuente: BCE / Diciembre 2009
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

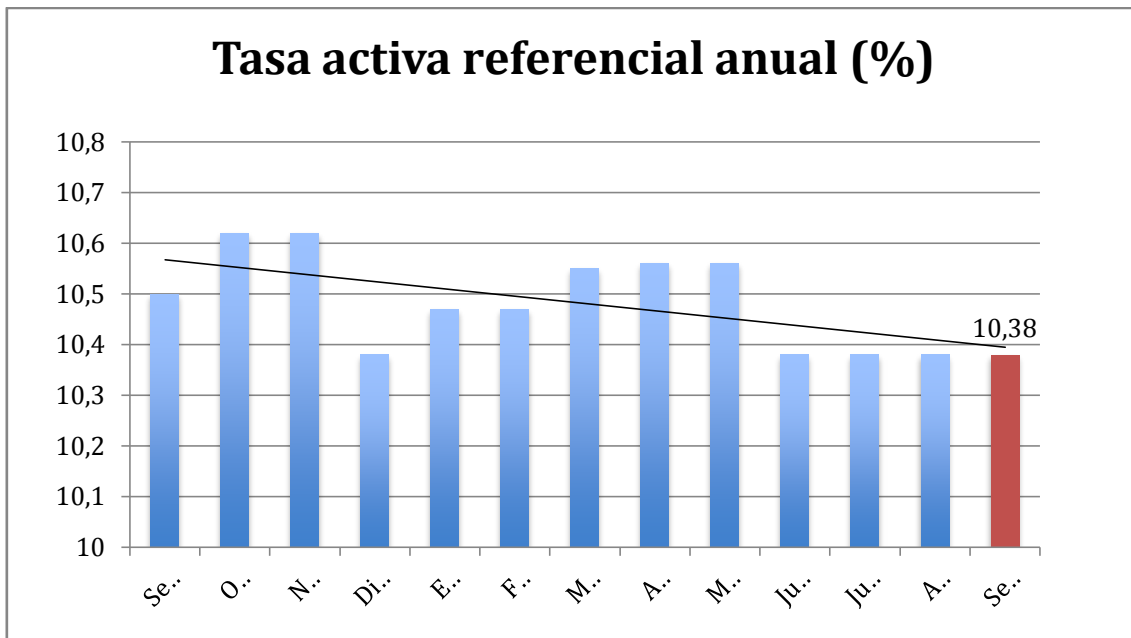


Gráfico 10: Tasas Activas y Pasivas referenciales
 Fuente: BCE / Septiembre 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes



2.1.7 Conclusiones

Producto Interno Bruto

- Crecimiento del PIB del 3% a enero 2010. Este crecimiento está influenciado en gran parte por el PIB petrolero debido al elevado precio del barril de petróleo.
- Crecimiento de la Economía del 4% a enero 2010, con proyección del 5,5% para 2011. Crecimiento sostenido a partir de la crisis financiera de finales de 2008 e inicios 2009.
- PIB per cápita: 1700 dólares a inicios de 2010.

Análisis poblacional

- La PEA se encuentra fluctuante en un promedio de 4,5 millones de habitantes, tiene una tendencia lenta de crecimiento con respecto al crecimiento poblacional.
- El nivel de subempleo ha disminuido de acuerdo a datos del INEC de 62% a 47% desde 2006 hasta inicios de 2011.
- El desempleo se ha mantenido durante los últimos 5 años en un promedio de 8%.

PIB Construcción y PIB Inmobiliario

- PIB Construcción: 2238 mil dólares a Enero 2010.
El sector de la construcción es extremadamente vulnerable a cambios en su entorno macroeconómico.
- PIB Inmobiliario: 1481 mil dólares a Enero 2008.
El sector inmobiliario ha mantenido un crecimiento estable con el surgimiento de empresas dedicadas exclusivamente al negocio inmobiliario desligándose de componentes relacionados a construcción.

Inflación anual

- La inflación anual a enero de 2011 fue del 3,40%, y se ha mantenido durante los últimos años dentro de estos rangos, viéndose afectados estos índices en fines de año y temporada de inicio de clases.
- Específicamente en la construcción la inflación se ha visto afectada por el incremento en el precio del acero y del cemento.

**Riesgo País**

- El riesgo País a junio de 2011, se ha mantenido como a inicios de año en un valor de 800 puntos EMBI. Se ve afectada principalmente por cambios políticos como la consulta popular de este año. Este valor es determinante para el posterior cálculo de la tasa de descuento para obtener el VAN del proyecto.

Remesas migrantes

- Las remesas de migrantes han bajado a partir de su punto máximo (826 millones de dólares) a finales de 2007 a 557 millones a inicios de 2011. Las remesas de migrantes representaban en 2007, el segundo mayor ingreso del país después de los ingresos por exportación de crudo, ahora se necesita una mayor inversión estatal para mantener el nivel de circulante que tanto empujó el sector de la construcción.

Créditos, Tasas activas y pasivas referenciales

- Tasa activa efectiva referencial para crédito de vivienda a mayo 2011: 10,56%
- Cartera de crédito: Actualmente el 4% de la cartera de crédito corresponde a préstamos para el sector de vivienda, es una participación en crecimiento con la aparición del BIESS otorgando créditos específicamente para la compra de vivienda.

Conclusiones de entorno

- El sector inmobiliario se encuentra en crecimiento continuo y sostenido por el impulso estatal de créditos para cubrir el déficit de vivienda en el país.
- Este crecimiento también se debe a la especialización de la industria inmobiliaria.
- Es un aspecto positivo para el sector la disminución de tasas activas efectivas a un rango del 10%.
- Representa un peligro, el elevado riesgo país, lo cual demuestra riesgo de invertir en este sector, muchas veces relacionado con cambios constantes en tributación, leyes laborales, créditos, etc.

3. CAPÍTULO III

3.1 Estudio de mercado





3.1.1 Introducción

En base al proyecto propuesto de vivienda, es indispensable realizar un estudio de mercado basado en los estudios de “Gridcon, Inteligencia Inmobiliaria” 1 y de “Smart Research”. De acuerdo con esta información se determinarán las ventajas y desventajas de realizar el proyecto Malba, además de un estudio de competencia, realizado a través de un trabajo de campo, con el que se podrá comparar proyectos similares al propuesto, para señalar las fortalezas y debilidades del mismo.

3.1.2 Análisis de la Oferta

“Según la empresa Grincon Inteligencia Inmobiliaria, tan sólo un 0,85% de los proyectos de vivienda ofertados en la ciudad de Quito se encuentran en el sector centro de la ciudad. Son en total 4 proyectos con respecto a la totalidad de proyectos de vivienda en Quito, 470. El tejero tiene 1 proyecto, el centro histórico tiene 2 proyectos y el Dorado – La Vicentina, tiene 1 proyecto, todos de departamentos.

	El tejero	Centro Histórico	El Dorado	PROMEDIO
Precio m2	\$606,00	\$914,00	\$805,00	\$775,00
Precio total	\$44.522,00	\$93.058,00	\$65.585,00	\$67.721,67
m2 disponibles	210,00	1537,00	241,00	662,67
Unidades disponibles	3,00	13,00	3,00	6,33
Absorción	0,80	1,28	0,96	1,01

Tabla 6: Oferta Sector Centro

Fuente: Gridcon Inteligencia inmobiliaria / Abril 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

El precio promedio en el sector centro de la ciudad de Quito para departamentos es en promedio de 775 usd/m², por lo tanto para departamentos que oscilan entre 80 y 90m² el precio total promedio oscila entre 65 y 70 mil dólares. Los precios varían por localización, acabados y otro tipo de características de los departamentos. El sector del centro histórico es el sector que más alto tiene el precio por m², así como m² disponible, y absorciones, lo que indica que es un sector que oferta muchos más departamentos, a un mayor precio por m² y de igual manera los vende más rápido.”

1 GRIDCON INTELIGENCIA INMOBILIARIA. “Características de la Oferta en la Ciudad de Quito”. Quito Abril 2011

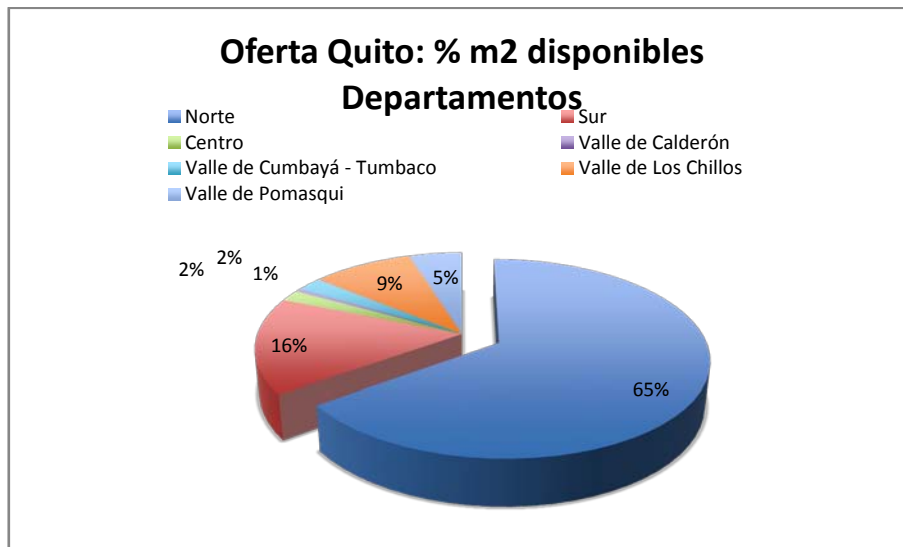


Gráfico 11: Oferta Quito %m2 disponibles
 Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria, Sistema Tobin / Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

De acuerdo al gráfico anterior, se puede decir que tan sólo el 2% de m2 disponibles se encuentra en la zona centro de la ciudad, sus sectores aledaños, en especial para el proyecto Malba, el valle de los Chillos, y parte del sector Sur de la ciudad, también tienen baja participación en el porcentaje de m2 ofrecidos. Se puede deducir que con un adecuado mix de mercadeo se puede explotar esta zona de la ciudad.

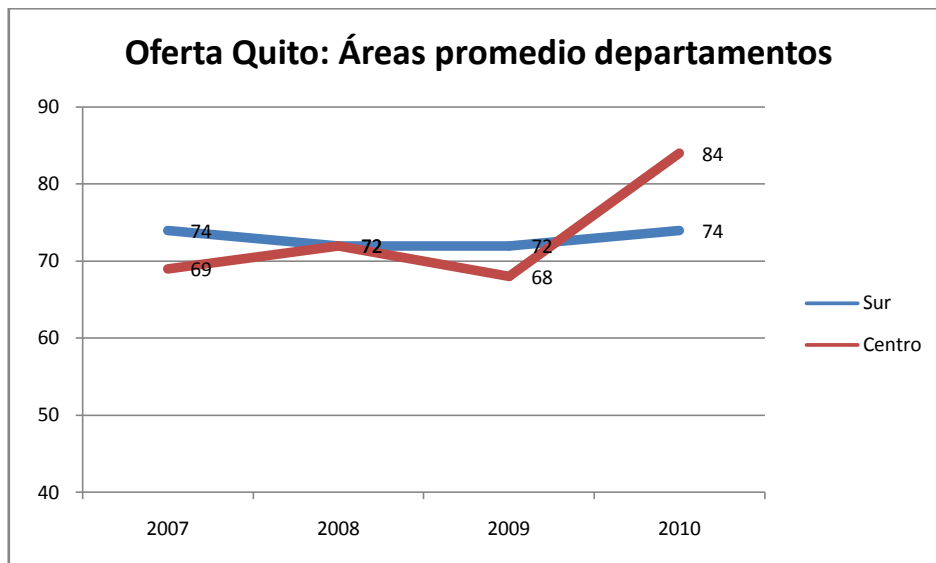


Gráfico 12: Oferta Áreas promedio departamentos
 Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria / Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

Las áreas promedio de departamentos ofertados en el sector centro de la ciudad se encuentran alrededor de 85 m2, mientras que en un sector contiguo como el



sur de la ciudad el promedio es alrededor de 75 m². El sector centro norte y los Chilillos no fueron considerados porque se enfocan principalmente a otro tipo de niveles socioeconómicos.

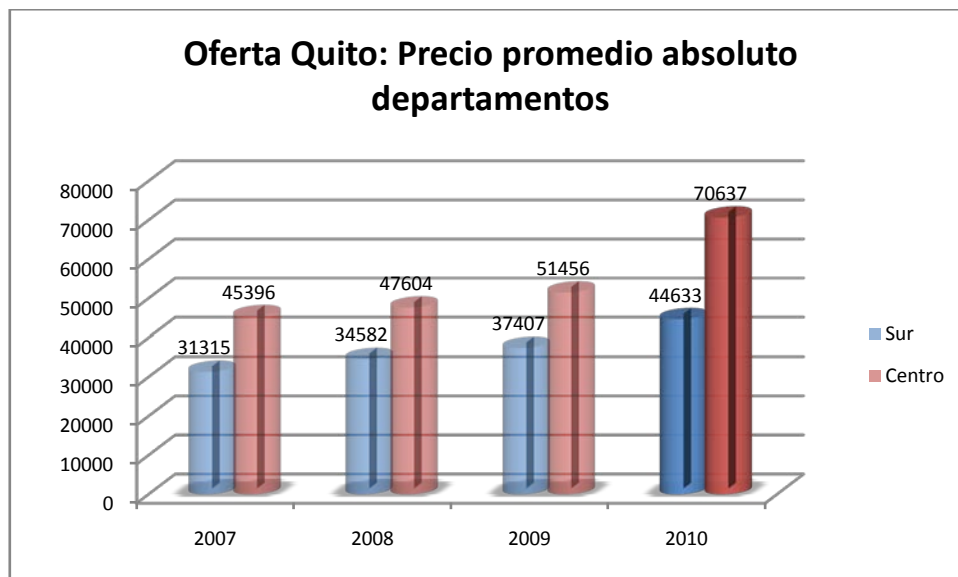


Gráfico 13: Oferta Precio Total Promedio
 Fuente: Grincon Inteligencia Inmobiliaria / Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

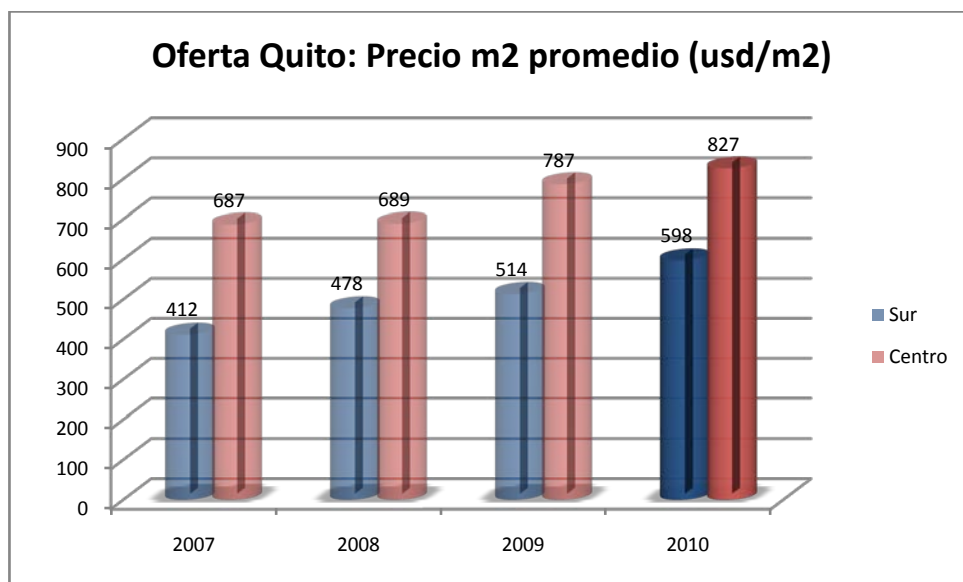


Gráfico 14: Oferta Preciom² promedio
 Fuente: Grincon Inteligencia Inmobiliaria / Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

En un contexto histórico, desde el 2007 tanto el precio por m² como el precio total promedio han subido, en especial el precio total promedio en el 2010, ya que las áreas promedio también han crecido. Existe una gran diferencia entre los sectores centro y sur de la ciudad, casi 230 dólares por m², ubicándose en el rango de 830



dólares por metro cuadrado. El aumento en el sector centro ha sido menor al del año pasado en el que aumento casi 100 dólares el metro cuadrado; en el sector sur el aumento fue mayor en casi el doble al aumento del año 2008 al 2009. Por lo que se ve una tendencia positiva en el sector sur y posiblemente negativa en el sector centro.

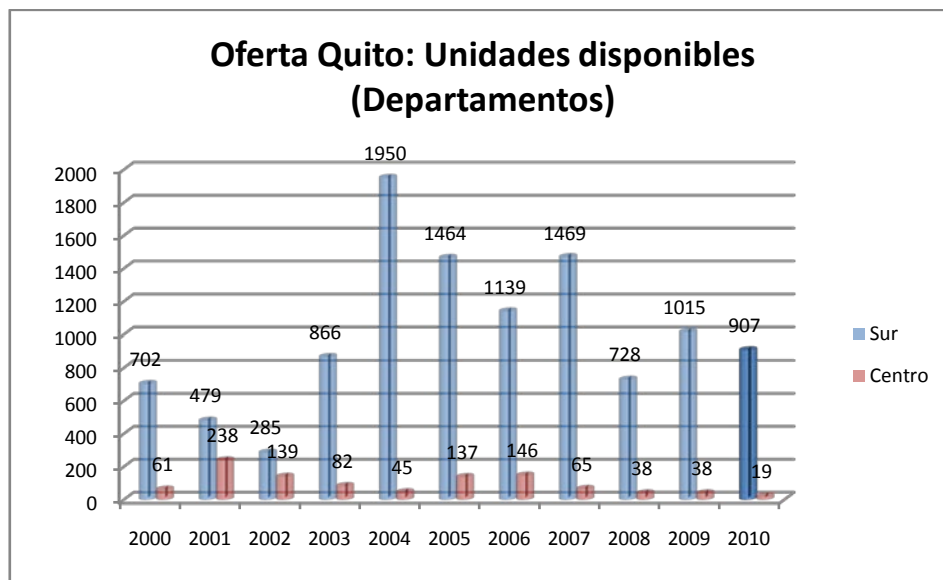


Gráfico 15: Oferta Unidades Disponibles
 Fuente: Grincon Inteligencia Inmobiliaria / Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

Por tamaño y por número de proyectos realizado se puede ver como el sector sur tiene muchas más unidades disponibles que el sector centro de la ciudad, ambos acumularon inventario en los años 2004 y 2005, sin embargo las absorciones en el sector centro han sido mejores y a partir del año 2006, su inventario se reduce constantemente lo que muestra una buena absorción del sector con respecto al sur de la ciudad.

RESUMEN OFERTA		
	Centro	Sur
Precio / m2	827	598
Rango de Áreas m2	80 - 90	70 - 80
m2 Disponibles %	2%	16%
Proyectos en Construcción	4	
Absorciones	3	2,5

Tabla 7: Resumen de Oferta
 Fuente: Grincon Inteligencia Inmobiliaria / Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

Se ha realizado esta serie de comparaciones con el sector Sur de la ciudad ya que apuntan hacia un mismo tipo de cliente, que se encuentra posiblemente en un



sector socioeconómico parecido, posiblemente con similares requerimientos para su vivienda y principalmente por la cercanía del sector de Monjas con el Sur de la ciudad.

3.1.3 Análisis de la Demanda

El análisis de la demanda, se basa en un estudio realizado por la empresa Smart Research y publicado por la página Web de la Cámara de la Construcción de Quito. Este estudio fue realizado en Junio de 2010. El objetivo de este análisis es el de identificar preferencias y capacidades de pago por parte de los compradores, en este caso demanda potencial en la ciudad de Quito, para compararlo con el producto que se quiere ofrecer al mercado.

HOGARES	324000
Intención compra	38%
DEMANDA POTENCIAL	123120
Ratio Intención /compra	9%
	10896

Tabla 8: Resumen de Demanda Potencial

Fuente: Smart Research / Agosto 2010

Elaborado por: Pablo Gavilanes

“En la ciudad de Quito cada hogar tiene en promedio cuatro integrantes, con lo cual podemos obtener la cifra de hogares; de este número de hogares, el 38% tiene interés en comprar una vivienda, por lo que 123000 hogares aproximadamente son la demanda potencial, con la que se trabajará en los siguientes análisis.

TIPO DE VIVIENDA	NSE B	NSE C
Propia	43%	26%
TOTAL	43%	26%
Alquilada	36%	53%
Prestada	13%	14%
Familiar	8%	7%
VIVIENDA NO PROPIA	57%	74%

Tabla 9: Demanda / Tipo de Vivienda por NSE

Fuente: Smart Research / Agosto 2010

Elaborado por: Pablo Gavilanes



Por niveles socioeconómicos, teniendo rangos de NSE del A al E, en NSE B el 57% de los hogares no tienen vivienda propia, y en NSE C el 74% de hogares no disponen de vivienda propia.”

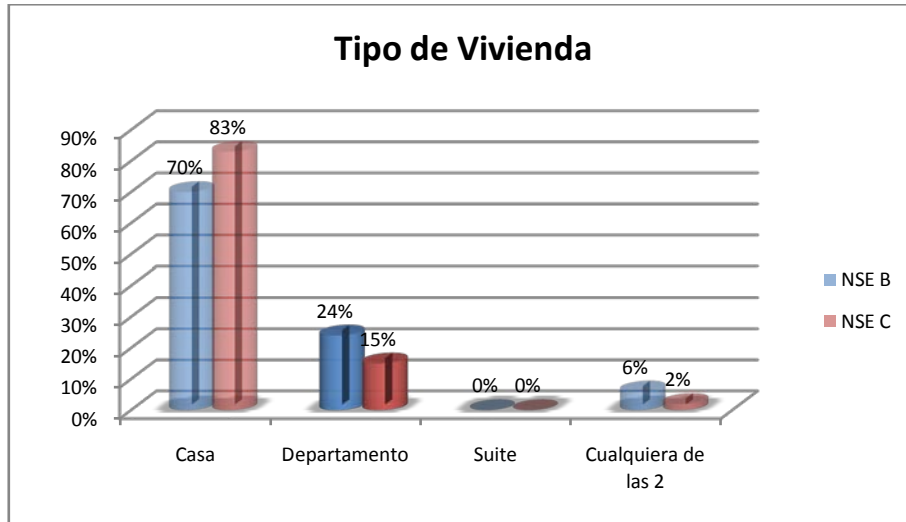


Gráfico 16: Demanda Tipo de Vivienda
 Fuente: Smart Research, Cámara de la Construcción Quito / Junio 2010.
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

La preferencia por tipo de vivienda sigue siendo por casas en lugar de departamentos en especial en NSE C, sin embargo gran parte de los desarrollos en el sector centro, centro norte y sur son de departamentos, y han tenido gran acogida. Con un adecuado plan de marketing y difusión en medios, esta tendencia puede progresivamente aumentar.

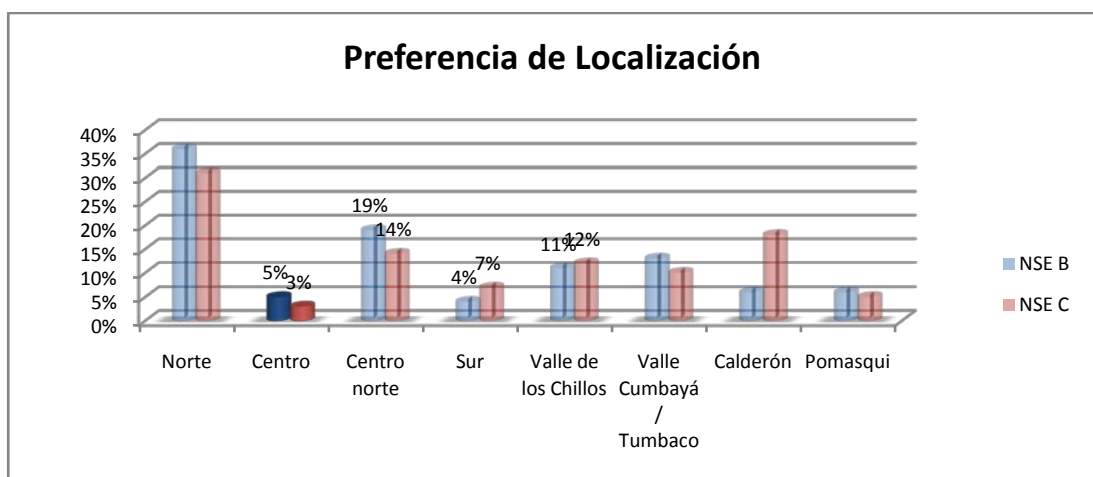


Gráfico 17: Demanda / Preferencia de Localización
 Fuente: Smart Research / Agosto 2010
 Elaborado por: Pablo Gavilanes



Según preferencias de localización de vivienda, el norte sigue como el sector preferido para vivir, seguido por el centro norte y el valle de los Chillos. La zona Centro sólo prefiere un 5% en NSE B y 3% en NSE C, sin embargo el sector de Monjas se podría decir que está más vinculado al Valle de los Chillos, por la cercanía a la Autopista General Rumiñahui, y al sector Centro norte, y Sur a través de la Avenida Oriental que a la zona Centro misma. Por lo tanto es también a esta demanda potencial a la que se debe apuntar, por la importancia de Localización del proyecto “Malba”.

PREFERENCIAS TAMAÑO	NSE B	NSE C
40 a 80 m2	11%	20%
81 a 120 m2	48%	41%
121 a 160 m2	17%	12%

NO DORMITORIOS	NSE B	NSE C
2 dormitorios	11%	16%
3 dormitorios	65%	66%
4 dormitorios	22%	16%

NO BAÑOS	NSE B	NSE C
1 baño	11%	12%
2 baños	62%	72%
3 baños	24%	15%

Tabla 10: Demanda / Preferencias del Producto
 Fuente: Smart Research / Agosto 2010
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

El rango de áreas que más se busca en Quito en NSE B y C es entre 81 a 120 m2, y también un importante 20% en rango de 40 a 80 m2. Por lo que se puede concluir que las áreas promedio del proyecto “Malba” se encuentran dentro de la preferencia de la demanda potencial en estos NSE específicos.

Consecuentemente los hogares tienen alta preferencia por departamentos o casas con 3 dormitorios casi sin diferencia entre NSE B y C, sin embargo un 16% en



NSE C prefiere viviendas con 2 dormitorios, tal vez porque tienen una menor área y por tanto menor costo total.

Finalmente y como consecuencia funcional de los proyectos, los hogares prefieren en su mayoría 2 baños, en correspondencia a los tres dormitorios, baño propio en el máster y otro baño compartido, existe también un importante 24 % que prefiere viviendas con 3 baños, muchas veces solicitando un baño para visitas o social o para los departamentos con 4 dormitorios.

PRECIO TOTAL VIVIENDA	2007	2008	2009	2010
Hasta \$20000	8%	16%	12%	17%
De \$20001 a \$35000	24%	29%	28%	25%
De \$35001 a \$50000	25%	23%	25%	20%
De \$50001 a \$75000	12%	12%	12%	13%

Tabla 11: Demanda / Precio total vivienda
 Fuente: Smart Research / Agosto 2010
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

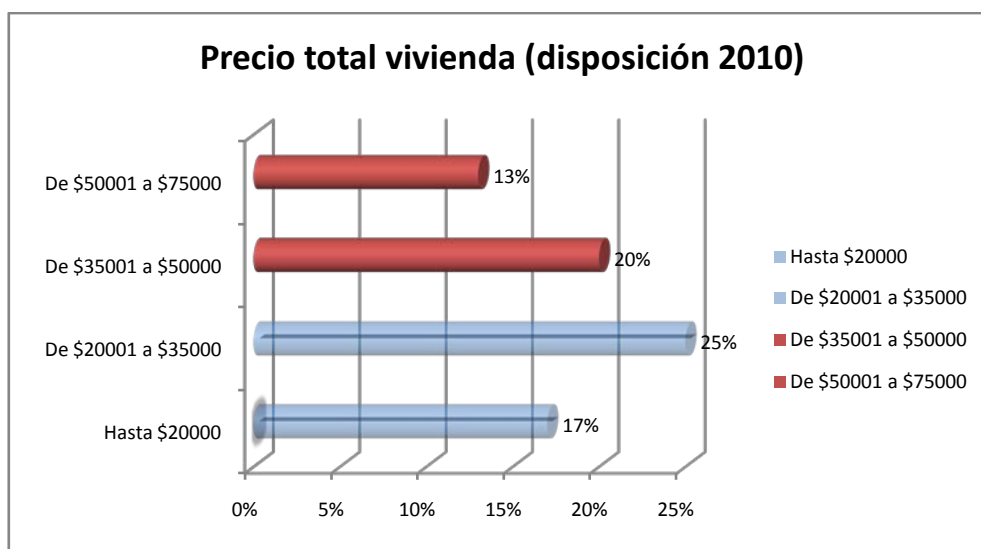


Gráfico 18: Demanda / Precio total vivienda 2010
 Fuente: Smart Research / Agosto 2010
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

El proyecto “Malba” se encuentra en un rango de precios entre 55000 a 75000 dólares, la preferencia de los hogares en un 33% busca estos rangos de precios y en los últimos cuatro años ha variado poco su preferencia en precios. Sin embargo existe un mayor interés por la compra de vivienda de menos de 20000 dólares, principalmente por el bono de la vivienda que se ofrece bajo estas condiciones. De esta manera, la demanda por vivienda de menos de 50000 dólares ha disminuido 5



puntos, pero la demanda por vivienda de menos de 75000 dólares se ha incrementado 1 punto.

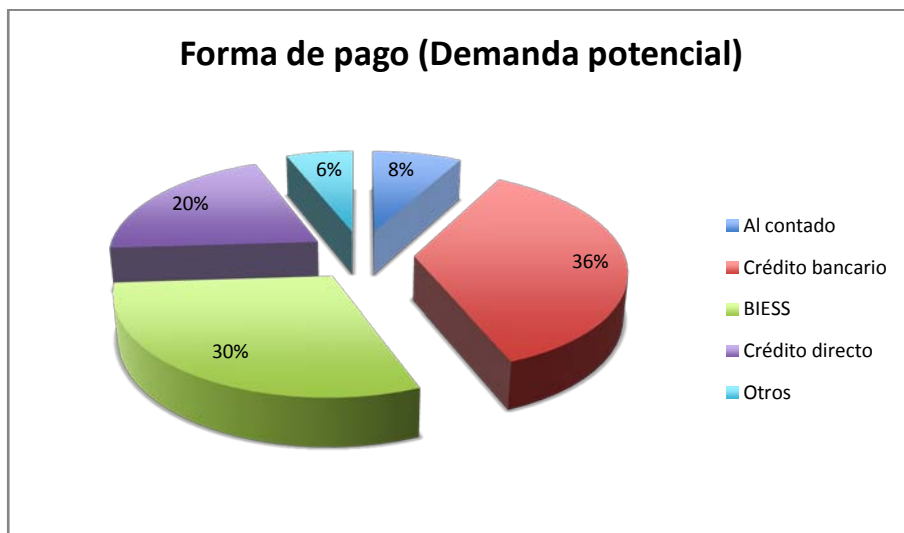


Gráfico 19: Demanda / Modo Financiamiento
 Fuente: Smart Research / Agosto 2010
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

Dentro de la forma de financiamiento para la compra de vivienda, el BIESS, ha incursionado con fuerza en el mercado, y la demanda potencial en un 30% ya prefiere hacerlo a través de esta institución, el sector bancario privado ha perdido espacio pero sigue al frente de las preferencias de la demanda potencial.

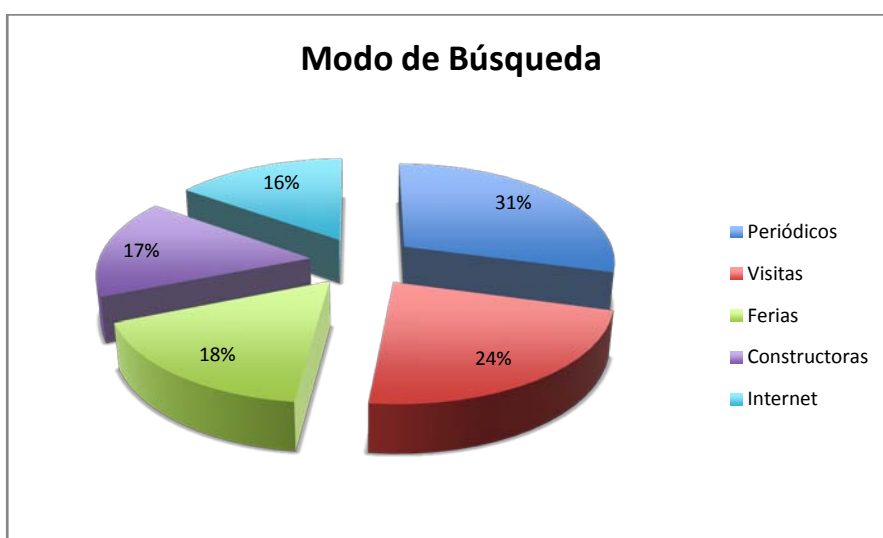


Gráfico 20: Demanda / Modo de Búsqueda
 Fuente: Smart Research / Agosto 2010
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

Aparentemente la búsqueda a través de periódicos continúa vigente y es la principal modo de búsqueda de proyectos de vivienda, seguido a visitas, que significan básicamente deambular por la ciudad buscando proyectos, las ferias han crecido en su



influencia, por lo que cada vez hay más ferias y más asistentes a ellas. Este debe ser un factor a explotarse ya que en NSE B o C y en especial en C, no existe gran acceso a internet, por lo que los avisos deben continuar en prensa, y los proyectos deben estar en las principales ferias de vivienda.

PAGOS	NSE B	NSE C
Valor pago RESERVA 2010	4532	2912
Valor pago ENTRADA 2010	12080	5707
Promedio CUOTA MENSUAL	359,71	264,07

SIMULACIÓN PAGOS	Precio Total	5%	10%	20% (18 m)	70% (25 a)
Precio dpto MALBA 90 m2	56250	2812,5	5625	625	\$286,19

Tabla 12: Demanda / Pagos Simulación
 Fuente: Smart Research / Agosto 2010
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

En nivel NSE B y C se puede pagar la reserva y la entrada de la vivienda que se piensa adquirir con lo que estos hogares tienen planificado gastar, entre 5700 – 12000 dólares. El problema es en el pago de las cuotas del 20% durante la ejecución de la obra, en donde incluso, de acuerdo a una simulación de ventas del proyecto “Malba”, el NSE B no alcanza a pagar con lo que tiene planificado estas cuotas, casi duplica lo que la oferta potencial puede pagar.

RESUMEN DEMANDA		
	NSE B	NSE C
% No tienen vivienda propia	57%	74%
Preferencia por departamentos	24%	15%
Preferencia por sector centro	5%	3%
Preferencia por tamaño (m2)	81 - 120 (48%)	82 - 120 (41%)
Preferencia dormitorios	3	3
Preferencia baños	2	2
Posibilidad RESERVA	\$4.532,00	\$2.912,00
Posibilidad ENTRADA	\$12.080,00	\$5.707,00
Posibilidad CUOTAS MENSUALES	\$360,00	\$265,00
Costo total HASTA 50000 / 75000	20% / 13%	
Principal financiamiento 1/2	Bancario / BIESS	
Búsqueda Periódico/Visitas/Ferias	31%/ 24%/ 18%	

Tabla 13: Resumen de Demanda
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

En resumen se habla de alrededor de 123000 posibles compradores, de los cuales un 2 a 3% estaría interesado a vivir en la zona centro, más otro porcentaje más que se pueda obtener de interesados en vivir bien sea en el sur o en el valle de los



Chillos, explotando la ubicación que tiene el proyecto “Malba”. Dentro de esta demanda potencial, los niveles objetivo será principalmente NSE B y C, los cuales comparten ciertas preferencias como rangos de precios totales, áreas de vivienda, número de dormitorio entre otros. Finalmente, ya se tiene claro los métodos de financiamiento preferidos con un claro crecimiento en preferencias del BIESS, además de modos de búsqueda, tomando los diarios como principal medio para estos NSE. De esta manera se puede identificar claramente el perfil del cliente.

3.1.4 Perfil del Cliente

PERFIL CLIENTE	NSE B	NSE C
No de Personas (Hogar)	3,9	4,1
Porcentaje del total	13,20%	41,60%
Ingresos familiares (usd)	1000 – 1100	700 - 800
Educación	Universitaria	Secundaria
Ocupación	Microempresario ejecutivo medio	Dueño víveres Operario
Auto particular	36%	8%
Internet	25%	4%
TV por Cable	21%	4%
Cuentas bancarias	100%	60%

Tabla 14: Perfil Cliente

Fuente: Smart Research / Agosto 2010

Elaborado por: Pablo Gavilanes

De acuerdo con la Empresa Smart Research, el segmento objetivo, es decir un NSE B o C y principalmente C, tienen una diferencia de alrededor de 300 dólares en ingresos familiares, pero el NSE C representa un 41% de la población en Quito. El NSE B representa un nivel medio típico y medio bajo, mientras que el NSE C representa un nivel bajo ascendente y bajo típico, de acuerdo a las consideraciones de Smart Research.

Por lo tanto se puede hablar de hogares de alrededor de cuatro integrantes con un rango de ingresos familiares entre 800 – 1100 dólares, la mayoría de jefes de familia sin haber culminado la universidad, ocupando cargos de operarios, o comerciantes pequeños hasta ejecutivos medios. El problema como se mencionó no está en la cuota inicial ni en el pago del 70% u 80% a 15 o 25 años, sino las cuotas durante la ejecución de la obra, ya que se encuentran cerca de los 650 dólares. El hecho de que 40% no tenga cuentas bancarias implica posiblemente una falta de



cultura de ahorro, por lo que es importante ver otras alternativas en cuanto a créditos donde se pueda financiar de otra manera ese 20 o 25% durante ejecución.

La mayoría no dispone de auto, por lo que convendría negociar los precios de parqueaderos, que por normativa municipal exige un parqueo a partir de 65 m². Finalmente, el cliente casi no tiene acceso a televisión por cable y mucho menos a internet por lo que estos aspectos marcan una pauta hacia los canales de marketing y de posibles servicios que se puedan ofrecer dependiendo su costo para añadir valor al proyecto "Malba".

3.1.5 Análisis de la Competencia.

El objetivo de realizar este análisis de competencia es relacionar o comparar, con otros proyectos de similares características, aspectos como acabados, características, al tratarse de edificios de departamentos, número de pisos, número de departamentos, velocidad de ventas, etc. Este tipo de comparaciones nos permitirá analizar nuestro proyecto dentro de su sector, y poder hacer los ajustes adecuados para realizar un proyecto más rentable y más atractivo a sus potenciales clientes.

En el sector de Monjas y sus alrededores no se están realizando proyectos que se ofrezcan para la venta, por lo que se tuvo que ampliar el radio de influencia y buscar principalmente proyectos parecidos en el producto que se está ofreciendo.

El estudio se realizó en base a datos obtenidos en la portal Vive1.com y a visitas realizadas a los proyectos que se presentan a continuación a través de fichas de información general de los proyectos estudiados.



INFORMACION PRINCIPAL			
Nombre:	LA GIRONA III	Ventas:	0
Promotor:	Maldonado & Maldonado	Tipo:	Departamentos
Fecha de Muestra:	18-abr-11	Zonal:	Centro
Ciudad:	Quito	Sector:	El Dorado
Dirección:	Francisco Ibarra y Fray Vicente Solano		
DESCRIPCION DEL SITIO			
Calle Principal			
Calle Secundaria			
Esquinero	X		
Terreno Inclinado Pend +	X		
Terreno Inclinado Pend -			
Terreno Plano			
ENTORNO Y SERVICIOS			
Actividad predominante:	Residencial		
Estado de edificaciones:	Buena, antiguas		
Tiendas, víveres, comercio	X		
Colegios	X		
Escuelas	X		
Transporte público	X		
Bancos o Cooperativas			
DETALLES DEL PROYECTO		ACABADOS	
Estado del proyecto:	En construcción	Piso área social:	Porcelanato económico
Avance de obra:	10%	Piso cocina:	Cerámica
Estructura:	Hormigón armado	Piso baños:	Cerámica
Mampostería:	Mampostería de bloque	Ventanería:	Aluminio y vidrio
No de Subsuelos:	0	Puertas:	Tamboradas MDF
No de Pisos:	5	Mesones de cocina:	Postformado
Sala Comunal:	Si	Griferías:	Línea intermedia
Jardines	No	Sanitarios	Línea económica
PRODUCTO		PRECIO	
Numero de etapas:	1	Precio por m ² (USD)	816,00
Número de departamentos:	30		
No de Casas Vendidas:	-		
Área de la vivienda (m ²):	54 - 100	PROMOCION	
Número de dormitorios:	1,2,3	Rótulo en proyecto	X
Número de baños:	1,2 ,2,5	Internet	
Parqueaderos:	1	Periódicos	X
FINANCIAMIENTO			
Entrada	30%	Financiamiento	70%

Tabla 15: Ficha Girona III

Fuente: Estudio de campo Pablo Gavilanes / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes



INFORMACIÓN PRINCIPAL			
Nombre:	LA GIRONA II	Ventas:	20
Promotor:	Maldonado & Maldonado	Tipo:	Departamentos
Fecha de Muestra:	18-abr-11	Zonal:	Centro
Ciudad:	Quito	Sector:	El Dorado
Dirección:	Oviedo Fernando y Francisco Ibarra		
DESCRIPCION DEL SITIO			
Calle Principal			
Calle Secundaria			
Esquinero	X		
Terreno Inclinado Pend +			
Terreno Inclinado Pend -	X		
Terreno Plano			
ENTORNO Y SERVICIOS			
Actividad predominante:	Residencial		
Estado de edificaciones:	Buena, antiguas		
Tiendas, víveres, comercio	X		
Colegios	X		
Escuelas	X		
Transporte público	X		
Bancos o Cooperativas			
DETALLES DEL PROYECTO		ACABADOS	
Estado del proyecto:	En construcción	Piso área social:	Porcelanato económico
Avance de obra:	40%	Piso cocina:	Cerámica
Estructura:	Hormigón armado	Piso baños:	Cerámica
Mampostería:	Mampostería de bloque	Ventanería:	Aluminio y vidrio
No de Subsuelos:	0	Puertas:	Tamboradas MDF
No de Pisos:	5	Mesones de cocina:	Postformado
Sala Comunal:	Si	Griferías:	Línea intermedia
Jardines	No	Sanitarios	Línea económica
PRODUCTO		PRECIO	
Numero de etapas:	1	Precio por m ² (USD)	\$775,00
Número de departamentos:	28		
No de Departamentos Vendidos:	20		
Área de la vivienda (m ²):	60 - 100	PROMOCION	
Número de dormitorios:	1,2,3	Rótulo en proyecto	X
Número de baños:	1,2 ,2,5	Internet	
Parqueaderos:	1	Periódicos	X
FINANCIAMIENTO			
Entrada	20%	Financiamiento	80%

Tabla 16: Ficha Girona II

Fuente: Estudio de campo Pablo Gavilanes / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes



INFORMACIÓN PRINCIPAL			
Nombre:	LAS ACACIAS	Ventas:	29
Promotor:	Bellavista SC	Tipo:	Departamentos
Fecha de Muestra:	18-abr-11	Zonal:	Valle de los Chillos
Ciudad:	Quito	Sector:	Eden del Valle
Dirección:	Autopista Rumiñahui, 300 metros antes del peaje desde el valle.		
DESCRIPCION DEL SITIO			
Calle Principal	X		
Calle Secundaria			
Esquinero			
Terreno Inclinado Pend +			
Terreno Inclinado Pend -	X		
Terreno Plano			
ENTORNO Y SERVICIOS			
Actividad predominante:	Residencial		
Estado de edificaciones:	Buena		
Tiendas, víveres, comercio		X	
Colegios			
Escuelas			
Transporte público		X	
Bancos o Cooperativas			
DETALLES DEL PROYECTO		ACABADOS	
Estado del proyecto:	En construcción	Piso área social:	Piso flotante nacional
Avance de obra:	90%	Piso cocina:	Cerámica
Estructura:	Mixto	Piso baños:	Cerámica
Mampostería:	Mampostería de bloque	Ventanería:	Aluminio y vidrio
No de Subsuelos:	0	Puertas:	Tamboradas MDF
No de Pisos:	7	Mesones de cocina:	Postformado
Sala Comunal:	Si	Griferías:	Línea intermedia
Jardines	No	Sanitarios	Línea económica
PRODUCTO		PRECIO	
Numero de etapas:	1	Precio por m ² (USD)	\$624,00
Número de departamentos:	35		
No de Departamentos Vendidos:	29		
Área de la vivienda (m ²):	94-117	PROMOCION	
Número de dormitorios:	1,2,3,4	Rótulo en proyecto	X
Número de baños:	1,2 ,2,5	Internet	X
Parqueaderos:	1,2	Periódicos	X
FINANCIAMIENTO			
Entrada	30%	Financiamiento	70%



Tabla 17: Las Acacias

Fuente: Estudio de campo Pablo Gavilanes / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes



INFORMACIÓN PRINCIPAL			
Nombre:	AMARANTA	Ventas:	144
Promotor:	Vainco	Tipo:	Departamentos
Fecha de Muestra:	18-abr-11	Zonal:	Valle de los Chillos
Ciudad:	Quito	Sector:	Edén del Valle
Dirección:	Autopista Rumiñahui, 400 metros antes del peaje desde el valle.		
DESCRIPCION DEL SITIO			
Calle Principal	X		
Calle Secundaria			
Esquinero			
Terreno Inclinado Pend +			
Terreno Inclinado Pend -			
Terreno Plano	X		
ENTORNO Y SERVICIOS			
Actividad predominante:	Residencial/industrial		
Estado de edificaciones:	Buena		
Tiendas, víveres, comercio	X		
Colegios			
Escuelas			
Transporte público	X		
Bancos o Cooperativas			
DETALLES DEL PROYECTO		ACABADOS	
Estado del proyecto:	Terminado	Piso área social:	Piso flotante nacional
Avance de obra:	100%	Piso cocina:	Cerámica
Estructura:	Hormigón armado	Piso baños:	Cerámica
Mampostería:	Mampostería de bloque	Ventanería:	Aluminio y vidrio
No de Subsuelos:	1	Puertas:	Tamboradas MDF
No de Pisos:	5	Mesones de cocina:	Postformado
Sala Comunal:	Si	Griferías:	Línea económica
Jardines	Si	Sanitarios	Línea económica
PRODUCTO		PRECIO	
Numero de etapas:	3	Precio por m ² (USD)	\$474,00
Número de departamentos: No de Departamentos	161		
Vendidos:	144		
Área de la vivienda (m ²):	60-130	PROMOCION	
Número de dormitorios:	1,2,3,4	Rótulo en proyecto	X
Número de baños:	1,2,3	Internet	X
Parqueaderos:	1,2,3	Periódicos	X
FINANCIAMIENTO			
Entrada	30%	Financiamiento	70%



Tabla 18: Amaranta

Fuente: Estudio de campo Pablo Gavilanes / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes



INFORMACIÓN PRINCIPAL					
Nombre:	ATAHUALPA	Ventas:	2		
Promotor:	Inmoplus	Tipo:	Departamentos		
Fecha de Muestra:	18-abr-11	Zonal:	Sur		
Ciudad:	Quito	Sector:	Atahualpa		
Dirección:	Alonso Angulo y Teniente Hugo Ortiz				
DESCRIPCION DEL SITIO					
Calle Principal					
Calle Secundaria	X				
Esquinero					
Terreno Inclinado Pend +					
Terreno Inclinado Pend -					
Terreno Plano	X				
ENTORNO Y SERVICIOS					
Actividad predominante:	Residencial				
Estado de edificaciones:	Buena				
Tiendas, víveres, comercio	X				
Colegios	X				
Escuelas	X				
Transporte público	X				
Bancos o Cooperativas	X				
DETALLES DEL PROYECTO				ACABADOS	
Estado del proyecto:	En construcción			Piso área social:	Piso flotante nacional
Avance de obra:	25%			Piso cocina:	Cerámica
Estructura:	Mixto			Piso baños:	Cerámica
Mampostería:	Mampostería de bloque			Ventanería:	Aluminio y vidrio
No de Subsuelos:	0			Puertas:	Tamboradas MDF
No de Pisos:	4			Mesones de cocina:	Postformado
Sala Comunal:	No			Griferías:	Línea intermedia
Jardines	Si			Sanitarios	Línea económica
PRODUCTO		PRECIO			
Numero de etapas:	1	Precio por m ² (USD)	\$639,00		
Número de departamentos:	16				
No de Departamentos Vendidos:	2				
Área de la vivienda (m ²):	51-82	PROMOCION			
Número de dormitorios:	1,2,3	Rótulo en proyecto	X		
Número de baños:	1,2	Internet	X		
Parqueaderos:	1	Periódicos			
FINANCIAMIENTO					
Entrada	20%	Financiamiento	80%		

Tabla 19: Atahualpa

Fuente: Estudio de campo Pablo Gavilanes / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

EDIFICIO MALBA

Pa

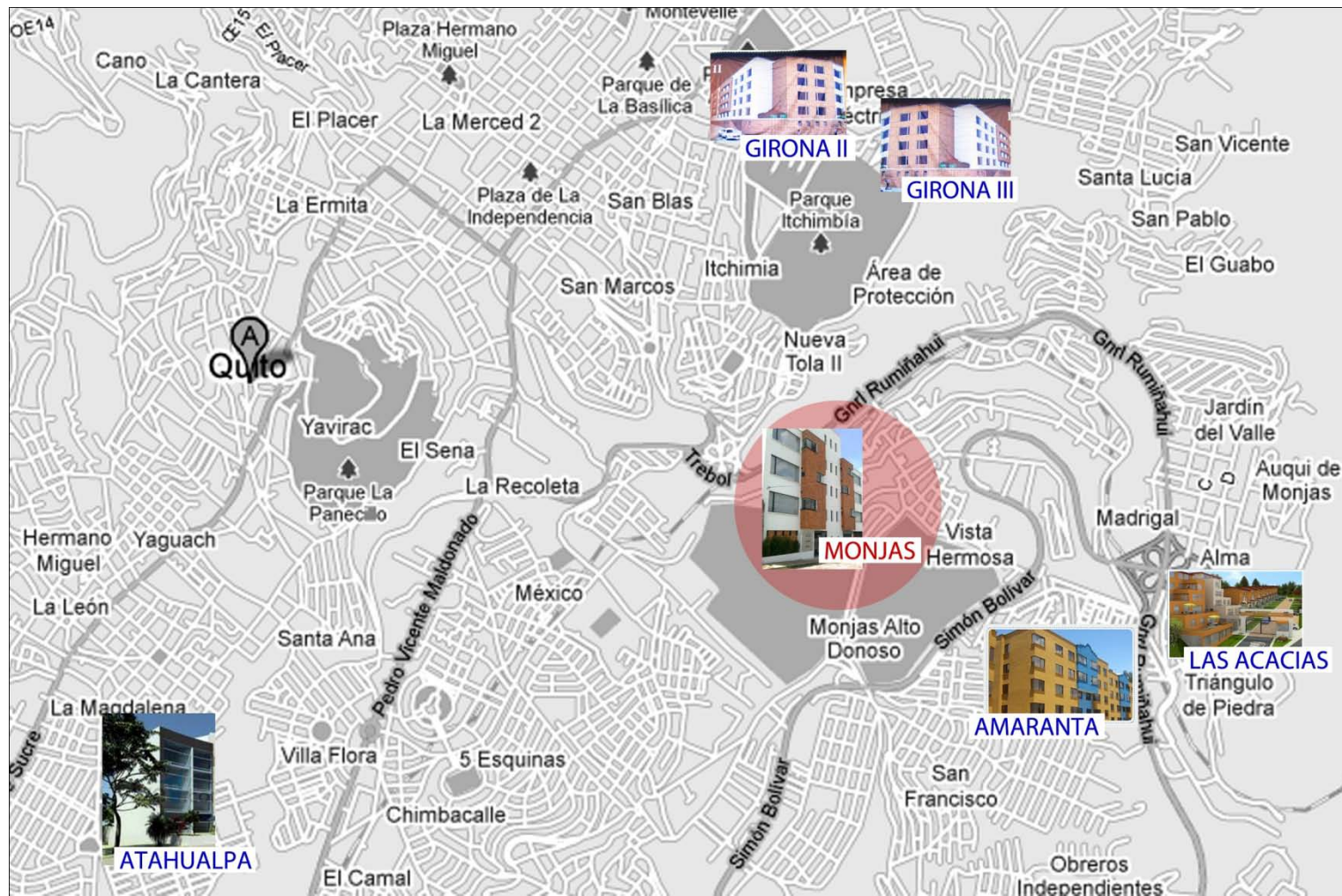


Gráfico 21: Mapa de la Competencia
Fuente: Estudio de campo Pablo Gavilanes / Marzo 2011
Elaborado por: Pablo Gavilanes



3.1.6 Cuadros Comparativos entre la Competencia y el Proyecto

La elaboración de algunos cuadros comparativos permitirá valorar cada proyecto de acuerdo a ciertos parámetros, los gráficos permitirán sacar conclusiones que faciliten la toma de decisiones con respecto a lo que debe o no abarcar el proyecto. Se analizarán los siguientes factores:

3.1.6.1 Posicionamiento en el mercado (Ponderación)

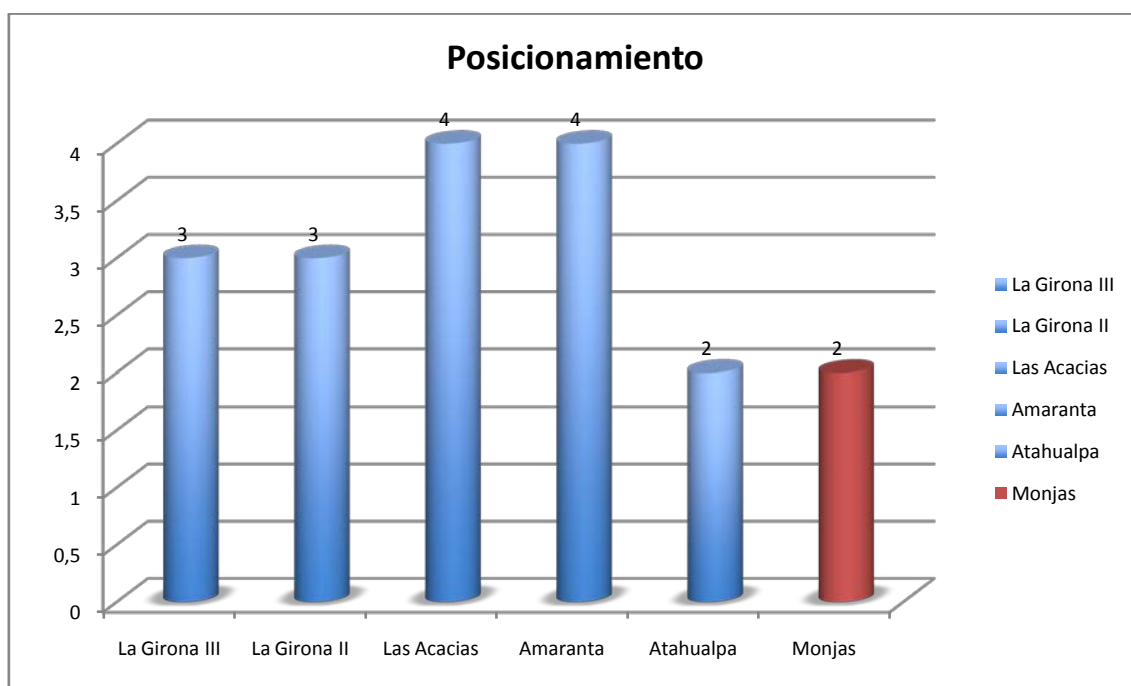


Gráfico 22: Competencia / Posicionamiento

Fuente: Estudio de campo Pablo Gavilanes / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

En esta estimación de posicionamiento en el mercado, empresas grandes y con trayectoria como en el caso de los proyectos Acacias y Amaranta, posicionan rápidamente el producto mientras que en el caso del proyecto propuesto se trata de una empresa nueva que tendrá que ganar ese posicionamiento.



3.1.6.2 Cuadro Comparativo de Acabados y Confortabilidad

PROYECTO	La Girona III	La Girona II	Las Acacias	Amaranta	Atahualpa	Malba
PRODUCTO						
Tipo de Estructura	Hormigón armado	Hormigón armado	Mixto	Hormigón armado	Mixto	Hormigón
Bodegas por departamento	1	1	1	1	0	0
Cisterna	si	si	si	si	si	si
Generador Eléctrico	no	no	si	no	no	no
Acometida telefónica	si	si	si	si	si	si
Seguridad	si	si	si	si	no	no
Sistema de Basura	manual	manual	manual	manual	manual	manual
Pisos sociales zonas	Porcelanato graitman	Porcelanato graitman	Piso flotante nac	Piso flotante nac	Piso flotante nacional	Piso flotante nac
Pisos dormitorios	Piso flotante nac	Piso flotante nac	Piso flotante nac	Piso flotante nac	Piso flotante nac	Piso flotante nac
Pisos baños	Porcelanato graitman	Porcelanato graitman	Cerámica nac blanca	Cerámica blanca	Cerámica	Cerámica nac blanca
Pisos comunales Hall	Porcelanato graitman	Porcelanato graitman	Porcelanato graitman	Porcelanato graitman	Porcelanato graitman	Porcelanato graitman
Paredes comunales Hall	Estuco y pintura	Estuco y pintura	Estuco y pintura	Estuco y pintura	Veneciano	Estuco y pintura
Paredes departamentos	Estuco y pintura	Estuco y pintura	Pintura sobre enlucido	Estuco y pintura	Estuco y pintura	Pintura sobre enlucido
Áreas de terraza m2	10	12	23	12	2	2
Grifería	Línea Intermedia	Línea intermedia	Línea intermedia	Línea Económica	Línea intermedia	Línea Económica
Sanitarios	Línea Económica	Línea Económica	Línea Económica	Línea Económica	Línea Económica	Línea Económica
Zonas comunales	Sala comunal	Sala comunal	Canchas y áreas verdes	Sala comunal	Terraza	Terraza BBQ
Área de secado	si	si	no	si	si	si

Cuadro 1: Acabados y Confortabilidad

Fuente: Portal vive1.com / vainco.com / bellavistasc.com / visitas a obras / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

Las principales diferencias que muestran estos proyectos, a nivel de acabados y otros servicios se establecen por el sector en el que se encuentran. De cierto modo y



a pesar de estar con niveles de precios similares, los departamentos ubicados en el sector de “El Dorado” tienen mejores acabados, específicamente en pintura y pisos.

En este sentido el proyecto de “Malba” junto al de “Atahualpa” tienen menor calidad en acabados, debido principalmente al sector al que pertenecen. Seguridad, específicamente guardianías, se diferencian por el tamaño de los proyectos, la especificación “no” se refiere a no tener un espacio de guardianía determinado en el programa. El proyecto de “Malba” por su tamaño al igual que el proyecto de “Atahualpa” por su tamaño no cuenta con un espacio determinado para guardianía, pero cuentan con sistemas inalámbricos de apertura de puertas.

Otro aspecto en el que se diferencian es en el de área de terrazas, en los proyectos grandes y en especialmente en las “Acacias” es donde más área de terrazas se destina, proyectos pequeños como “Malba” cuentan con un área menor de terrazas.

3.1.6.3 Cuadro y Gráfico Comparativo de Número de Unidades y Número de Pisos

Proyecto	Constructor	Ubicación	Sector	Número de pisos	Total de departamentos
La Girona III	Maldonado & Maldonado	Francisco Ibarra y Fray	Itchimbia	4	30
		Vicente Solano	El Dorado		
La Girona II	Maldonado & Maldonado	Oviedo Fernando y Francisco	Itchimbia	4	22
		Ibarra	El Dorado		
Las Acacias	Bellavista SC	Autopista Rumiñahui	Edén del	7	35
		300 metros antes del peaje	Valle		
Amaranta	Vainco	Autopista Rumiñahui	Edén del	5	161
		400 metros antes del peaje	Valle		
Atahualpa	Inmoplus	Alonso de Angulo y Tnte	Sur Atahualpa	4	16
		Hugo Ortiz			
Malba	Humphrey	Felix Tello y Diego Montero	Monjas Alto	5	12

Cuadro 2: Unidades de vivienda y Número de pisos

Fuente: Portal vive1.com / vainco.com / bellavistasc.com / visitas a obras / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

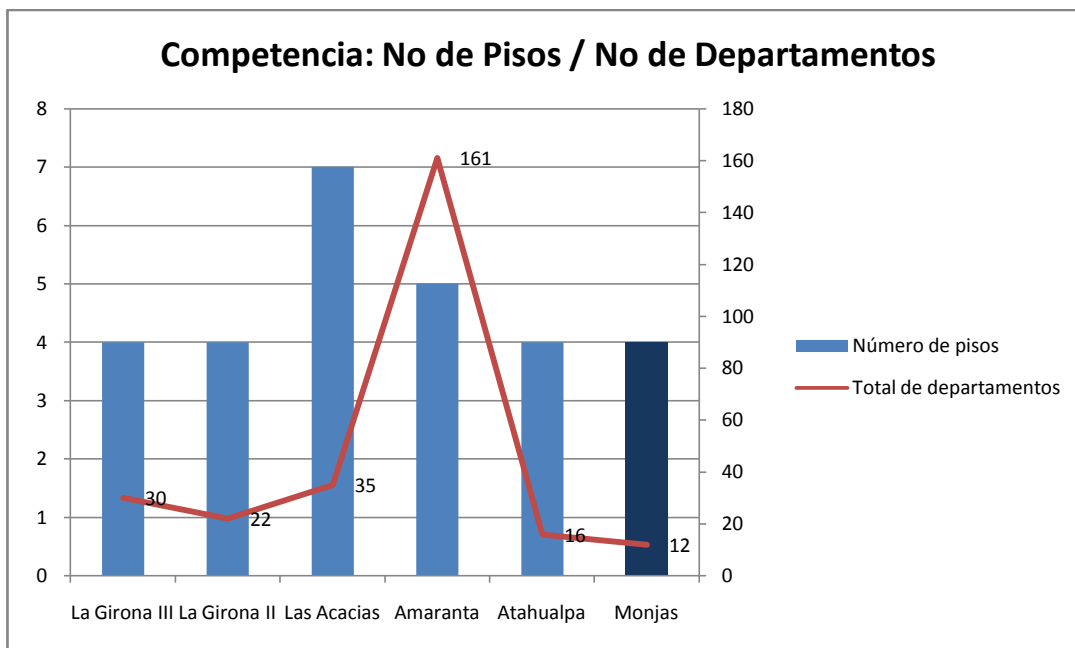


Gráfico 23: Unidades de vivienda y Número de pisos

Fuente: Portal vive1.com / vainco.com / bellavistasc.com / visitas a obras / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

De acuerdo al gráfico, el proyecto “Malba” se encuentra al nivel de la competencia en número de pisos, tiene el menor número de departamentos por nivel, pero al mismo tiempo con respecto al área en planta baja aprovecha bien el área construida, desarrollando tres departamentos por nivel en una sola torre. Mientras que en otros proyectos se componen de algunas torres o barras de departamentos.



3.1.6.4 Cuadro y Gráfico Comparativo de Áreas

Proyecto	Constructor	Ubicación	Sector	Rango de metrajes	Áreas promedio
La Girona III	Maldonado & Maldonado	Francisco Ibarra y Fray	Itchimbia	54 -100	78,4
		Vicente Solano	El Dorado		
La Girona II	Maldonado & Maldonado	Oviedo Fernando y Francisco	Itchimbia	60 -100	80,0
		Ibarra	El Dorado		
Las Acacias	Bellavista SC	Autopista Rumiñahui	Edén del	94 -117	105,3
		300 metros antes del peaje	Valle		
Amaranta	Vainco	Autopista Rumiñahui	Edén del	60 -130	90,7
		400 metros antes del peaje	Valle		
Atahualpa	Inmoplus	Alonso de Angulo y Tnte	Sur Atahualpa	51 -82	66,5
		Hugo Ortiz			
Malba	Humphrey	Felix Tello y Diego Montero	Monjas Alto	80 -90	85

Cuadro 3: Áreas

Fuente: Portal vive1.com / vainco.com / bellavistasc.com / visitas a obras / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

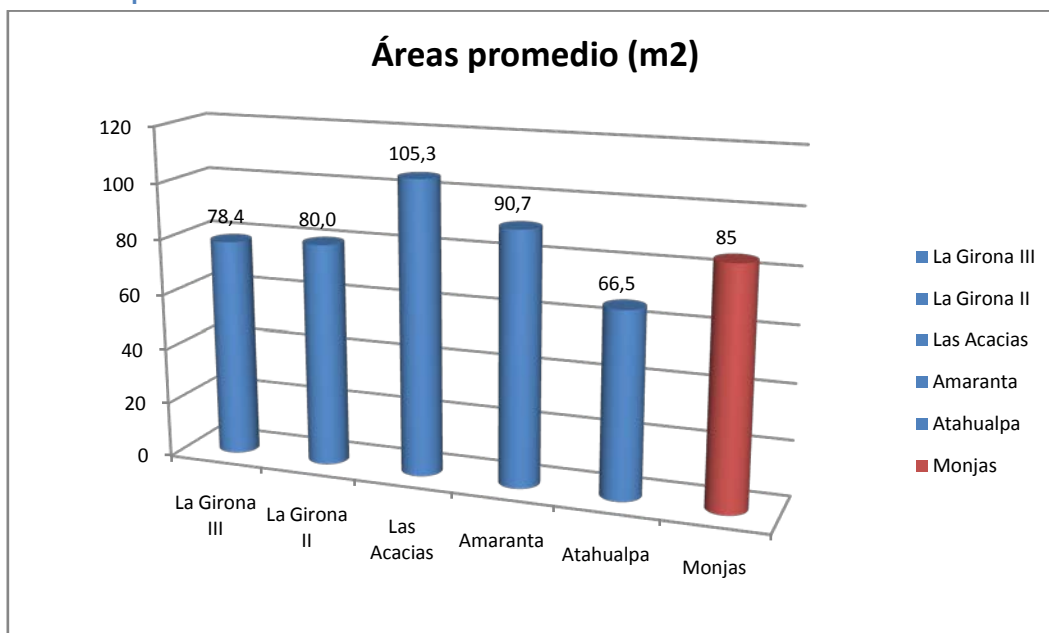


Gráfico 24: Áreas

Fuente: Portal vive1.com / vainco.com / bellavistasc.com / visitas a obras / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes



Dentro de las áreas promedio, se puede ver que el proyecto “Malba” se encuentra dentro de la media con el resto de proyectos, facilita también el hecho de que tenga sólo dos tipos de departamentos, que finalmente se encuentran dentro del promedio de su competencia. Es un proyecto de pocas unidades pero con un área promedio importante.

El proyecto “Malba” cuenta además con dos locales comerciales en planta baja, principalmente orientados hacia comercios pequeños que brinden servicios a un barrio netamente residencial.

3.1.6.5 Cuadro y Gráfico Comparativo de Precios por m2 Promedio

Proyecto	Constructor	Ubicación	Sector	Áreas promedio	Precio / m2
La Girona III	Maldonado & Maldonado	Francisco Ibarra y Fray	Itchimbia	78,4	816
		Vicente Solano	El Dorado		
La Girona II	Maldonado & Maldonado	Oviedo Fernando y Francisco	Itchimbia	80,0	775
		Ibarra	El Dorado		
Las Acacias	Bellavista SC	Autopista Rumiñahui	Edén del	105,3	624
		300 metros antes del peaje	Valle		
Amaranta	Vainco	Autopista Rumiñahui	Edén del	90,7	474
		400 metros antes del peaje	Valle		
Atahualpa	Inmoplus	Alonso de Angulo y Tnte	Sur - Atahualpa	66,5	639
		Hugo Ortiz			
Malba	Humphrey	Felix Tello y Diego Montero	Monjas Alto	85	620

Cuadro 4: Precios por m2

Fuente: Portal vive1.com / vainco.com / bellavistasc.com / visitas a obras / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

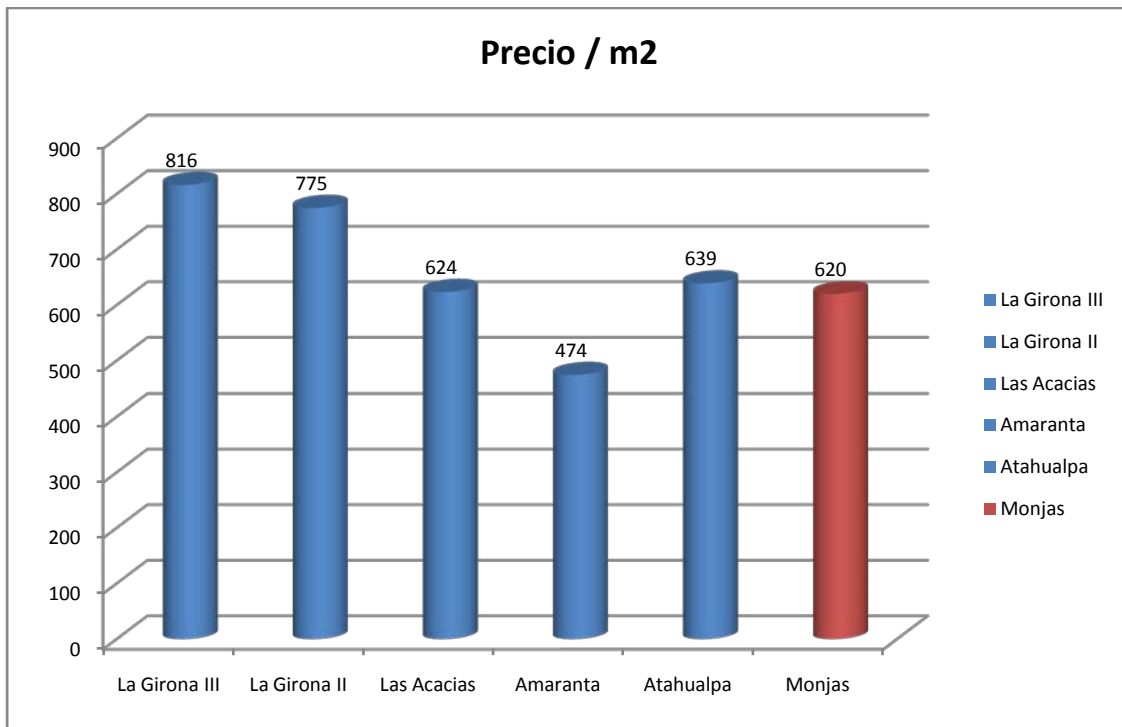


Gráfico 25: Precio por m2 Promedio

Fuente: Portal vive1.com / vainco.com / bellavistasc.com / visitas a obras / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

Siguiendo la lógica del cuadro anterior, el proyecto “Atahualpa” ya llega al nivel de “Malba”, y ambos se ubican en un punto medio con respecto a la competencia, por lo que se concluye que es un precio adecuado por m2 para el sector al que se piensa ingresar. Dentro de estos valores se incluyen los precios de bodegas y estacionamientos.



3.1.6.6 Cuadro Comparativo de Financiamiento

Proyecto	% Reserva	% Financiado Construcción	Número Cuotas	% Financiamiento bancario	Principal Financiamiento
La Girona III	10%	20%	12	70%	Biess, Pacífico
La Girona II	10%	10%	10	80%	Biess, Pacífico
Las Acacias	5%	25%	7	70%	Pichincha
Amaranta	8000 (19%)	-	-	81%	Bono Vivienda Biess
Atahualpa	10%	10%	12	80%	Pacífico
Malba	10%	20%	12	70%	Biess, Pacífico

Cuadro 5: Financiamiento

Fuente: Portal vive1.com / vainco.com / bellavistasc.com / visitas a obras / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

El financiamiento en estos proyectos es variado. En el caso de Malba se establece un sistema tradicional con el que trabaja el crédito hipotecario del BIESS. Para este proyecto se ha establecido una reserva con el 10%, 20% durante la construcción y el 70% financiado con el BIESS. Otras alternativas que presenta la competencia son la del Banco del Pacífico, en la que el Banco financia un 80% del monto a pagar, por lo que el análisis financiero determinará la mejor opción en la cobranza.



3.1.6.7 Cuadro y Gráfico Comparativo de Absorción (Velocidad de Ventas)

Proyecto	Constructor	Ubicación	Sector	% Depts Vendidos	Inicio Ventas	Total Dptos	Absorción
La Girona III	Maldonado	Francisco Ibarra y Fray Vicente Solano	Itchimbía - El Dorado	0%	1	30	0
La Girona II	Maldonado	Oviedo Fernando y Francisco Ibarra	Itchimbía - El Dorado	91%	4	22	5
Las Acacias	Bellavista SC	Autopista Rumiñahui, 300 metros antes del peaje	Edén del Valle	83%	22	35	1
Amaranta	Vainco	Autopista Rumiñahui, 400 metros antes del peaje	Edén del Valle	89%	40	161	4
Atahualpa	Inmoplus	Alonso de Angulo y Tnte Hugo Ortiz	Sur - Atahualpa	13%	1	16	2
Malba	Humphrey	Felix Tello y Diego Montero	Monjas Alto	0%	0	12	0
						Promedio	3

Cuadro 6: Velocidad de Ventas

Fuente: Portal vive1.com / vainco.com / bellavistasc.com / visitas a obras / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

EDIFICIO MALBA

Pal

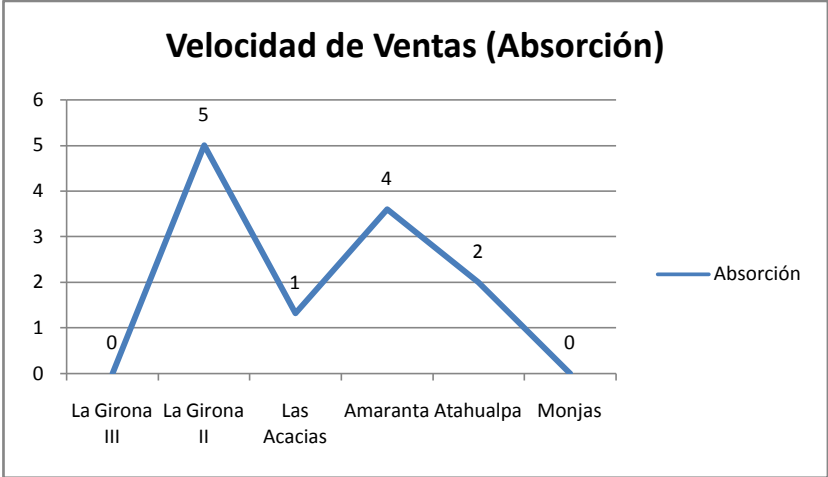


Gráfico 26: Velocidad de Ventas
 Fuente: Portal vive1.com / vainco.com / bellavistasc.com / visitas a obras / Marzo 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

Mediante este cuadro se determina un promedio de absorción de 3 unidades por mes, tienen absorciones altas principalmente en el proyecto “La Girona”, explicado por sus promotores por la cantidad de migrantes de otras provincias que llegan a establecerse en un sector céntrico de la ciudad y específicamente a gastos de publicidad.

Proyectos con muchas unidades a la venta y bajos gastos en publicidad tienen absorciones más bajas. Proyectos como Malba por su ubicación esperan tener una absorción de dos unidades, por lo que puede mejorar de acuerdo a los resultados obtenidos.

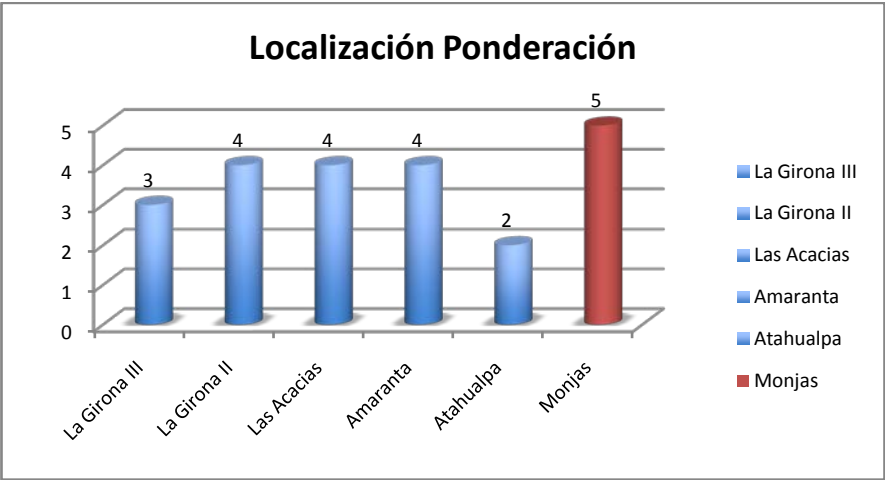


Gráfico 27: Competencia / Localización
 Fuente: Portal vive1.com / vainco.com / bellavistasc.com / visitas a obras / Marzo 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes



En lo que respecta a localización el proyecto propuesto se encuentra bien colocado en relación a los otros proyectos, ya que se encuentra muy cerca de vías principales como la Av. Oriental y la Autopista General Rumiñahui. Además por su ubicación en topografía tiene una gran vista de la zona centro norte. Otros proyectos bien ubicados son los cercanos a la Autopista General Rumiñahui, ya que están cerca igualmente al peaje, y por lo tanto al centro norte de la ciudad.

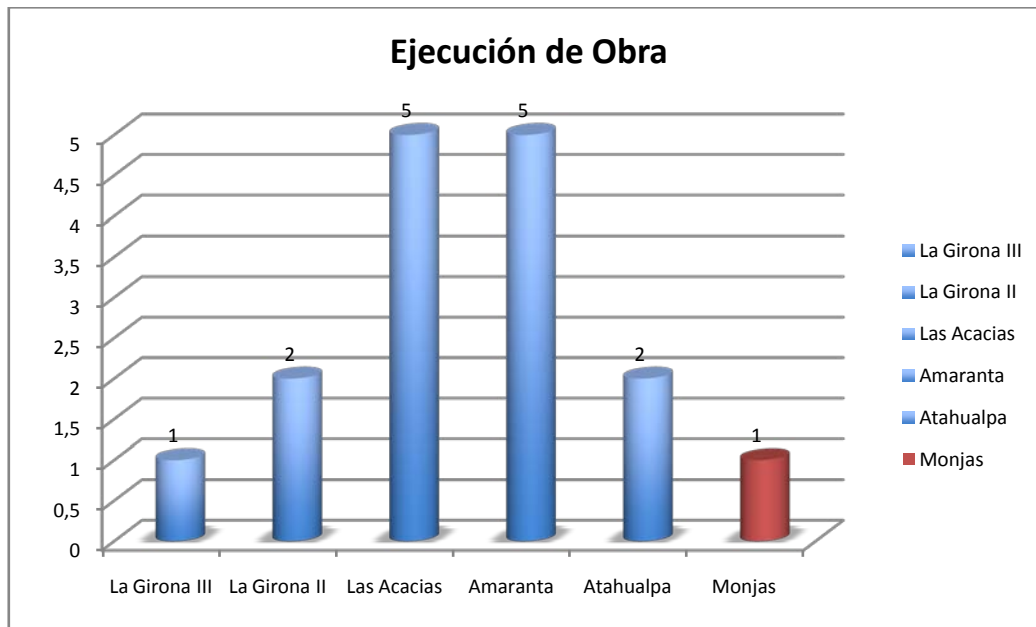


Gráfico 28: Competencia / Ejecución de Obra

Fuente: Portal vive1.com / vainco.com / bellavistasc.com / visitas a obras / Marzo 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

En ejecución los dos proyectos más grandes son los que más avanzados están, de hecho los dos están prácticamente terminados mientras que los otros apenas comienzan a construirse y por tanto recién comienzan sus fases de ventas. Este aspecto de ejecución de obra va a ser significativo en reconocer la competencia directa del proyecto propuesto, ya que iniciarán en fechas similares y por lo tanto empezarán etapas de ventas en períodos relativamente iguales, como es el caso de los Edificios Girona II, III y el edificio más alejado en ubicación, el edificio Atahualpa.



3.1.6.8 Resumen de Competencia

	Posicionamiento	Localización	Precio / m2	Rango m2	Ejecución	Ventas	Acabados	Financiamiento	Pisos	Absorción	
La Girona III	3	3	3	4	1	1	4	4	5	1	
La Girona II	3	4	3	5	2	4	4	4	5	5	
Las Acacias	4	4	4	3	5	4	3	3	1	2	
Amaranta	4	4	5	2	5	4	3	5	5	4	
Atahualpa	2	2	4	5	2	2	4	3	3	2	
Malba	2	5	4	5	1	1	2	4	5	1	
Ponderación	10%	20%	25%	15%	2%	3%	7%	10%	3%	5%	100%
La Girona III	0,3	0,6	0,75	0,45	0,06	0,09	0,21	0,3	0,09	0,15	3,0
La Girona II	0,3	0,8	0,75	0,75	0,04	0,12	0,28	0,4	0,15	0,25	3,8
Las Acacias	0,4	0,8	1	0,45	0,1	0,12	0,21	0,3	0,03	0,1	3,5
Amaranta	0,4	0,8	1,25	0,3	0,1	0,12	0,21	0,5	0,15	0,2	4,0
Atahualpa	0,2	0,4	1	0,75	0,04	0,06	0,28	0,3	0,09	0,1	3,2
Malba	0,2	1	1	0,75	0,02	0,03	0,14	0,4	0,15	0,05	3,7

Tabla 20: Competencia / Resumen Ponderado
Elaborado por: Pablo Gavilanes



Haciendo un resumen de competencia y ponderándolo, de acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, se pueden obtener resultados más precisos de cuales de estos proyectos seleccionados, representan una competencia directa. Los valores que mayor ponderación tienen son precio por m2, localización, rango de m2, financiamiento y posicionamiento de la marca.

Los proyectos con puntuación más cercana al proyecto “Malba”, son las “Acacias” y “Girona III” por lo que se los considerará competencia directa, Las Acacias sin embargo tiene pocas unidades disponibles por vender mientras que Girona III recién empieza sus ventas por lo que será competencia durante un mayor tiempo que el primer proyecto.



3.1.7 Conclusiones

- La oferta como la demanda en el sector centro de la ciudad son reducidos, por lo que puede representar una oportunidad para incursionar en este sector.
- Por la densidad del sector tanto en oferta como demanda apuntan a departamentos en el sector centro de la ciudad.
- La oferta de departamentos en el sector centro tiene productos de áreas entre 80 a 90 m² en promedio, la mayoría de 3 dormitorios.
- Sólo un 3% a 5% de la demanda potencial en Quito prefieren a la zona centro como ubicación, este segmento podría pagar las cuotas de entrada pero tienen problemas en el pago del 20 o 25% durante la ejecución de la obra.
- El sector Monjas debe ser comparado con el comportamiento del mercado inmobiliario en el sector Sur de la ciudad y con el Valle de los Chillos, principalmente con los proyectos que se ofrecen en el sector de Edén de Valle, por su cercanía al proyecto y a dos arterias principales de la ciudad como la Autopista General Rumiñahui y la Av. Oriental.
- La velocidad de ventas del proyecto se ha establecido en 2 unidades por mes, sin embargo los resultados muestran que se puede llegar a una absorción de 3 unidades por mes por lo que se puede acortar la fase de ventas si se establecen estrategias publicitarias adecuadas.
- El proyecto "Malba" tiene áreas relativamente menores al promedio de su competencia por lo que podría aumentar el precio por metro cuadrado ya que cuenta en todos sus departamentos con 3 dormitorios lo que podría incrementar su precio por metro cuadrado.
- Es importante realizar seguimientos continuos a estos proyectos identificados como marco de competencia, en especial los que recién están comenzando, manejando siempre las diferencias que tiene con el proyecto "Malba" ya que estos varían en su ubicación y áreas de terreno.
- De acuerdo al punto anterior y a otras especificaciones demostrados en los cuadros comparativos, no se llamarían a estos proyectos competencia directa sino más bien un marco de referencia para el proyecto que se quiere proponer.

4. CAPITULO IV

4.1 Componente Técnico – Arquitectónico





4.1.1 Introducción

En este componente se analizarán todos los aspectos relacionados con la ejecución del proyecto Malba, dividiendo en tres componentes fundamentales:

- **Localización**
 - En el tema de localización se analizarán el entorno inmediato del lote, es decir el sector de Monjas Alto.
 - Ventajas y desventajas del sector, su proximidad a servicios, accesibilidad y otros aspectos atractivos a posibles compradores de acuerdo al perfil del cliente analizado.
- **Componente técnico**
 - Análisis técnico del terreno: Estudio de edificabilidad del lote seleccionado de acuerdo a normativas municipales.
 - Evaluación arquitectónica: Se estudiará el proceso de diseño arquitectónico.
 - Distribución de áreas: Análisis de áreas del proyecto en su conjunto y también un análisis particular de áreas de cada uno de los productos.
 - Tipo de producto: Análisis particular de los departamentos y locales comerciales.
- **Análisis de costos**
 - Costos del terreno
 - Análisis por método residual
 - Costos directos
 - Costos Indirectos
 - Costo por metro cuadrado de construcción e indirectos.

4.1.2 Localización

El proyecto "Malba" es un edificio de departamentos para la venta que se encuentra ubicado en el sector centro – oriental de la ciudad de Quito en el barrio de Monjas Alto. Este barrio se encuentra rodeado por la Avenida Oriental y por la Autopista General Rumiñahui. El proyecto es un edificio esquinero entre las calles Diego Montero y Félix Tello, en un barrio principalmente residencial de estrato económico medio bajo.

Comercio: El sector cuenta con comercios pequeños que incluyen servicios como tiendas de abarrotes, farmacias, panaderías, ferreterías típicas de barrios pequeños y aislados como es el sector de Monjas.



Accesibilidad: El cruce de dos vías principales como la Autopista Rumiñahui y la Av. Simón Bolívar permite que desde el sector Monjas se pueda llegar en auto o en bus a cualquier lugar de la ciudad en poco tiempo. Esta accesibilidad permitirá el fácil acceso a escuelas, universidades, hospitales, zonas financieras, etc.

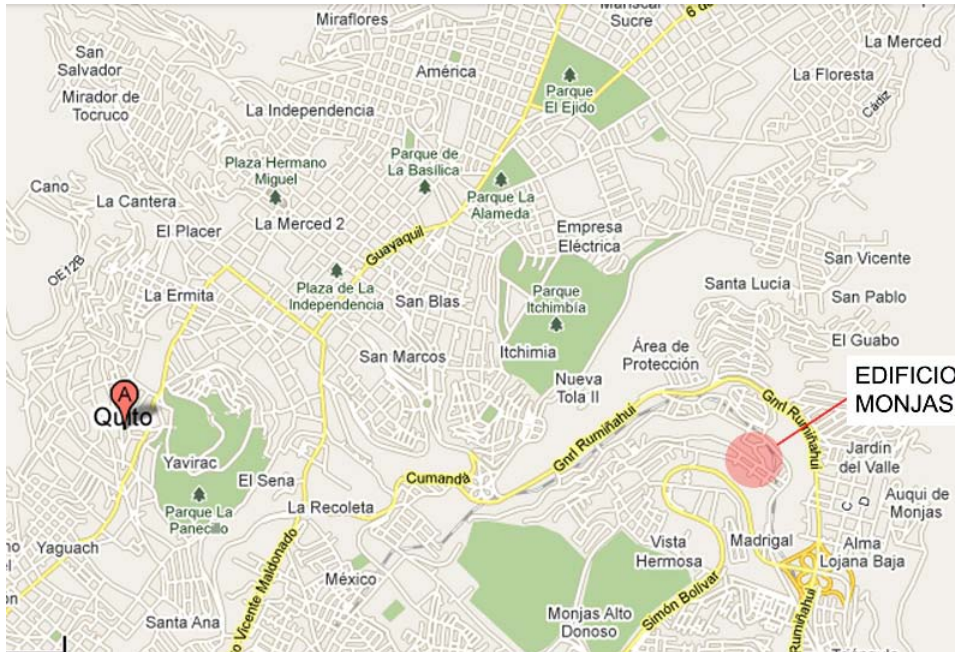


Ilustración 4: Localización 1
Elaborado por: Pablo Gavilanes

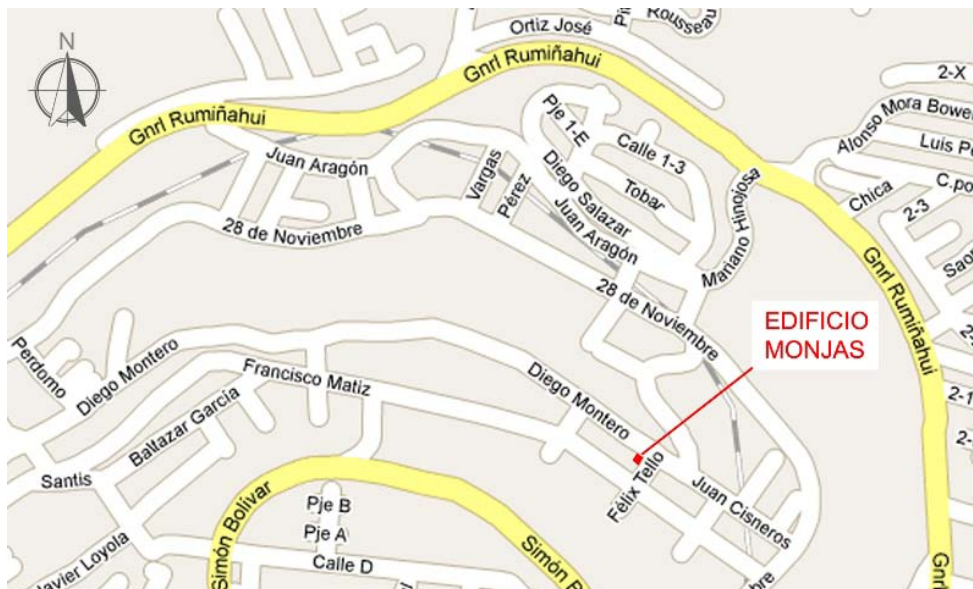


Ilustración 5: Localización 2
Elaborado por: Pablo Gavilanes

Vista: Al encontrarse en una colina casi a la altura del Panecillo, desde Monjas y en especial desde el proyecto, se puede visualizar toda la zona centro norte de la ciudad.



Ilustración 6: Vista Panorámica
Fuente: Pablo Gavilanes

Zonas de recreación: Además de contar con algunos parques pequeños, el municipio está desarrollando el parque ecológico Cuscungo a pocas cuadras del proyecto Malba.





Ilustración 7: Zonas Verdes
Fuente: Google Earth / Febrero 2011



4.1.3 Evaluación de Ordenanzas Municipales

REGULACIONES MUNICIPALES			
ZONAS			
REGULACIONES	IRM	PROYECTO MALBA	CUMPLIMIENTO
Lote mínimo (m2)	200	427	SI
Frente mínimo (m)	10	18	SI
COS TOTAL	320%	360%	NO
COS PB	80%	90%	NO
PISOS			
Altura	15	13,5	SI
No Pisos	4	4	SI

Tabla 21: Componente técnico
Fuente: IRM / Julio 2009
Elaborado por: Pablo Gavilanes

Haciendo un análisis de la línea de fabrica del terreno, se pueden destacar dos aspectos técnicos dentro de las regulaciones. El primero es el COS TOTAL, este excede 40%, esta variación se da ya que el proyecto, por autorización del municipio, llega hasta los 13,50 m de altura y la planta baja se encuentra 1,20 m enterrada que es donde se ubican los parqueaderos.

El segundo punto involucra el COS PB, ya que supera el 80% de normativa, esto debido a que se va a utilizar esta planta para parqueos, además hay un problema legal con 3m en el retiro posterior. Por este motivo, se está hablando con técnicos de planificación acerca de este tema, y que permitan ese 10% excedente en la utilización de PB.

En el resto de regulaciones, no existe ningún impedimento para ejecutar el proyecto, sin embargo hay que poner atención a la planta baja, debido a que es el área destinada a parqueos, y no se puede prescindir de ningún parqueo en el edificio.

4.1.4 Evaluación Arquitectónica

El proyecto Malba está conformado por una planta baja y 4 pisos altos, en los que se incluyen 12 departamentos, 2 locales comerciales, bodegas, secaderos y 13 parqueaderos ubicados en planta baja, 1 m por debajo del nivel de ingreso. Tiene un retiro posterior 3m y un retiro parcial en el lado occidental, en donde existen cubierta inaccesibles sobre el nivel de parqueo.

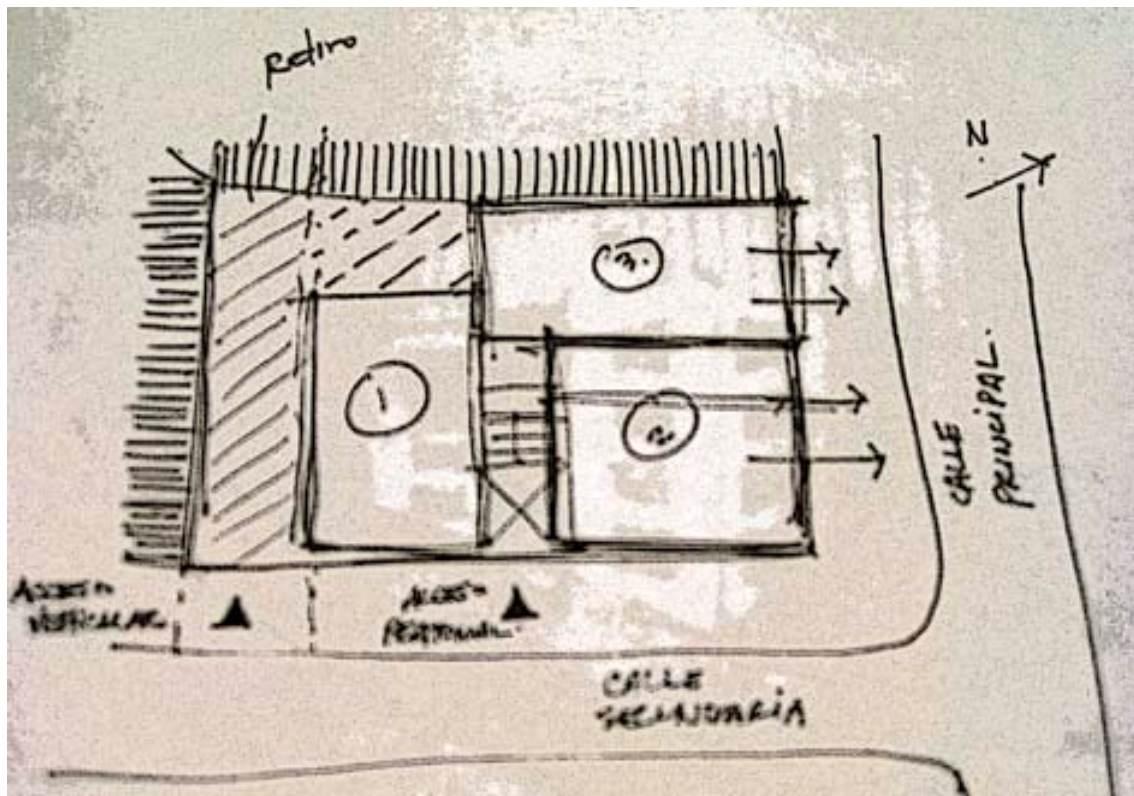


Ilustración 8: Arquitectónico / Distribución
Elaborado por: Pablo Gavilanes

El diseño arquitectónico contempla una planta tipo, conformada por tres departamentos, con áreas que oscilan entre los 75 – 95 m² aproximadamente, con un componente mínimo de circulación. Cada departamento cuenta con un parqueadero y adicional un departamento para visitas. Además el proyecto cuenta con 2 locales comerciales en planta baja, uno de 28 m² y otro de 24 m², ambos con baño propio y bodega.

Uno de los conceptos de diseño era proporcionar espacios iluminados y ventilados naturalmente; el proyecto tiene edificios adosados a ambos lados, por lo que se tomó la decisión de dejar el retiro en el lado occidental también, esta decisión permite que los tres departamentos tengan al menos dos frentes de iluminación y ventilación natural. El resto de espacios que no se encuentran orientados hacia estos frentes, resuelven iluminación y ventilación a través de ductos que atraviesan el edificio, conteniendo también las instalaciones sanitarias y eléctricas para no incluirlas en las losas y economizar costos en la construcción.

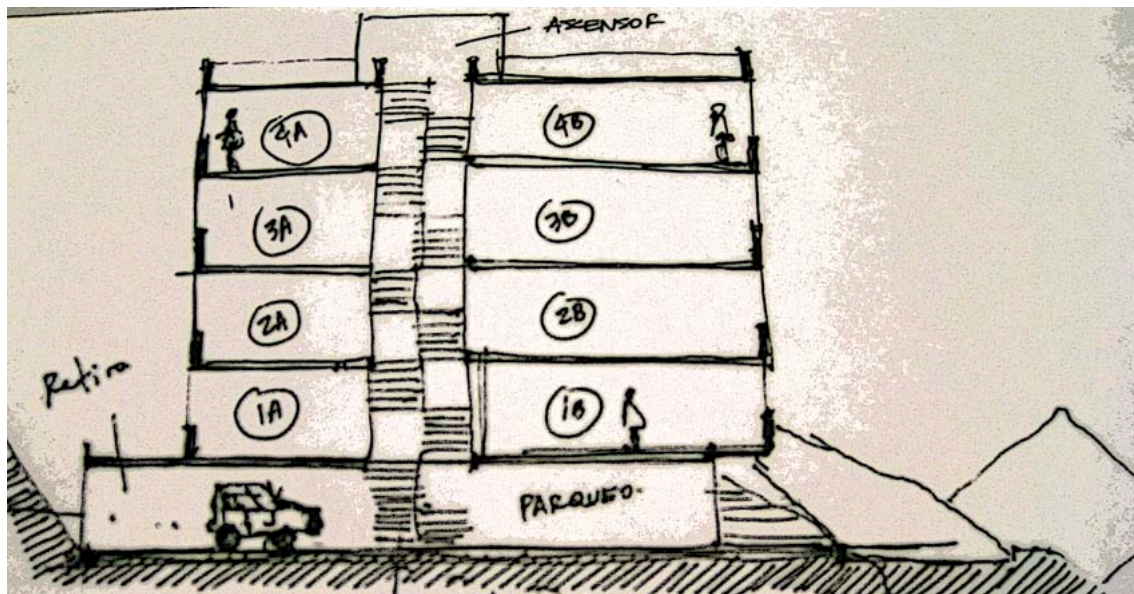


Ilustración 9: Arquitectónico / Distribución
Elaborado por: Pablo Gavilanes

Para economizar los costos de construcción, los parqueos se ubican en planta baja, ya que se necesitan hacer muros de contención para los dos costados del terreno y hacer un subsuelo completo incrementaba mucho el costo de construcción. Por otro lado, llegando a un acuerdo con el municipio se puede llegar a una altura de 13 m, uno más que lo que permite la normativa. De esta manera se cumple con los cuatro pisos que exige el municipio, llegando además a alturas donde se contemplará mejor la vista privilegiada que se tiene de la ciudad.

Otra consideración para que los departamentos no se encuentren a nivel de la calle era una cuestión de seguridad de los departamentos, ya que va a ser más difícil que delincuentes irrumpieran por las ventanas de los departamentos, de igual manera esta condición evita que existan problemas de humedad en los departamentos.

Los locales comerciales por tanto son los únicos elementos programáticos que se encuentran en planta baja, además de los parqueos. Cuatro bodegas se encuentran en planta baja, y corresponden a los departamentos de 95 m² por su comodidad y tamaño.

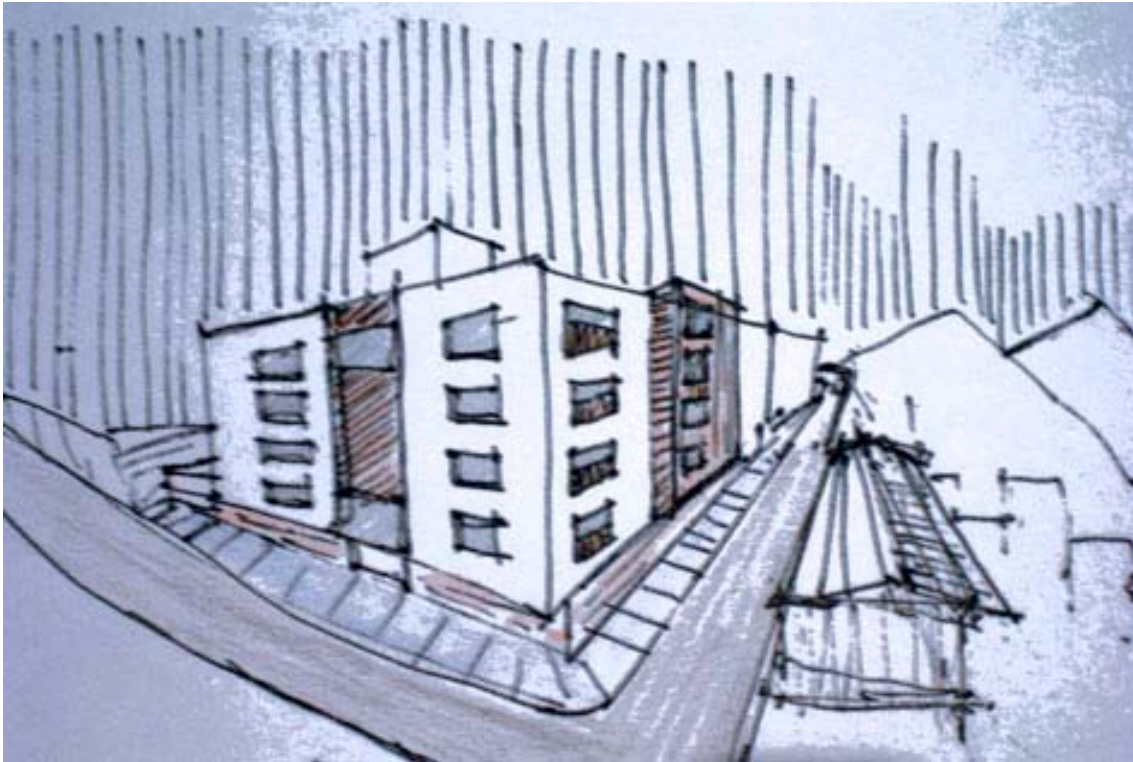


Ilustración 10: Arquitectónico / Bosquejos
Elaborado por: Pablo Gavilanes

En el exterior, la idea es tener el volumen fragmentado, para que no tenga la apariencia de un volumen grande, los puntos donde se fragmentan, corresponden al programa interior del edificio. El volumen tiene algunos planos, diferenciados por tipos de materiales, un tipo de material es pintura blanca, mientras que los otros son recubrimientos con fachaleta, la cual brinda calidez al conjunto, contrastándolo con la fresca y limpieza del blanco.

La cubierta es plana, para aprovechar nuevamente el área de terraza como mirador y como punto de encuentro de los condóminos para realizar diferentes actividades, sólo el tapagrada y la cubierta de las bodegas, sobresale en la terraza, alineándolo con el acceso, indicando claramente en dónde se encuentran los accesos del edificio.



4.1.5 Distribución de áreas

El proyecto “Malba” se encuentra distribuido de la siguiente manera:

NIVEL	USOS	NÚMERO DE UNIDADES	ÁREA TOTAL	ÁREA NO COMPUTABLE	ÁREA ÚTIL
N - 1.20 m	SUBSUELO 1		324,75	324,75	0
	PARQUEADEROS	13	139,54	139,54	0
	CIRCULACIÓN VEHICULAR		145,05	145,05	0
N - 0.50 m	PLANTA BAJA		98,50	36,8	61,7
	BODEGAS DEPTS TIPO A	4	8,65	0	8,65
	LOCAL COMERCIAL A	1	24,15	0	24,15
	LOCAL COMERCIAL B	1	28,15	0	28,15
	HALL INGRESO Y CIRCULACIONES		37,55	37,55	0

Tabla 22: Arquitectónico / Áreas PB
 Fuente: Pablo Gavilanes / Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

La planta baja tiene dos componentes, uno de parqueo para el edificio y otro que contiene los dos locales comerciales, las bodegas de los departamentos tipo A, y el vestíbulo de ingreso. Este nivel se encuentra a un nivel diferente para que los parqueos tengan una mayor altura, y por lo tanto ventilación. El hall de ingreso cuenta con las medidas para cumplir con normativas municipales, así como las circulaciones que conectan los espacios.

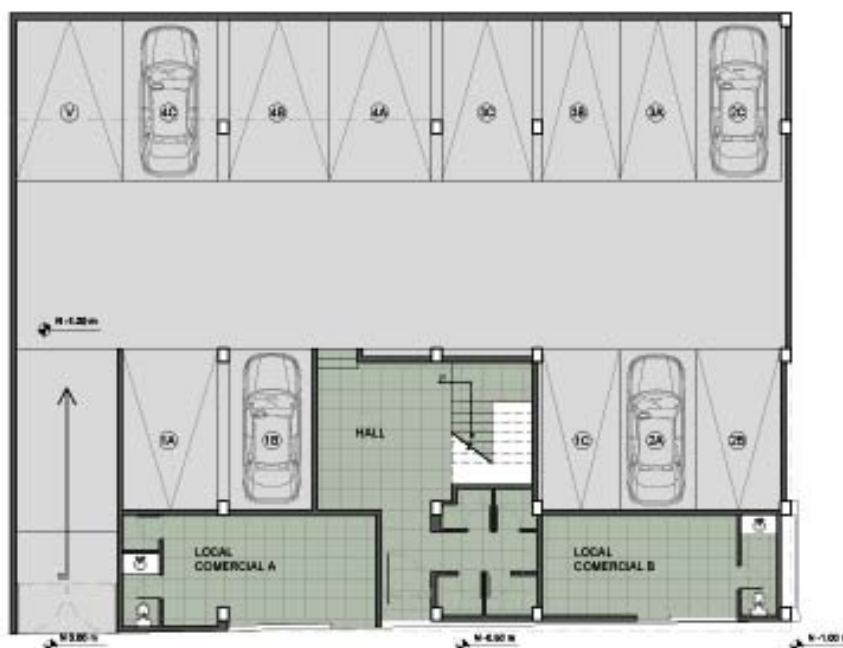


Ilustración 11: Arquitectónico / Planta Baja
 Elaborado por: Pablo Gavilanes



NIVEL	USOS	NÚMERO DE UNIDADES	ÁREA	ÁREA NO	ÁREA
			TOTAL	COMPUTABLE	ÚTIL
N + 2,00 m	PRIMERA PLANTA ALTA		283,15	24	269,15
	DEPARTAMENTO TIPO 1A	1	99,18	0	99,18
	DEPARTAMENTO TIPO 1B	1	87,07	0	87,07
	DEPARTAMENTO TIPO 1C	1	77,9	0	77,9
	CIRCULACIÓN Y JARDINERA		24	19	0
N +4,50 m	SEGUNDA PLANTA ALTA		283,15	19	264,15
	DEPARTAMENTO TIPO 2A	1	99,18	0	99,18
	DEPARTAMENTO TIPO 2B	1	87,07	0	87,07
	DEPARTAMENTO TIPO 2C	1	77,9	0	77,9
	CIRCULACIÓN		19	19	0
N +7,00 m	TERCERA PLANTA ALTA		283,15	24	269,15
	DEPARTAMENTO TIPO 3A	1	99,18	0	99,18
	DEPARTAMENTO TIPO 3B	1	87,07	0	87,07
	DEPARTAMENTO TIPO 3C	1	77,9	0	77,9
	CIRCULACIÓN Y JARDINERA		24	19	0
N +9,50 m	CUARTA PLANTA ALTA		283,15	19	264,15
	DEPARTAMENTO TIPO 4A	1	99,18	0	99,18
	DEPARTAMENTO TIPO 4B	1	87,07	0	87,07
	DEPARTAMENTO TIPO 4C	1	77,9	0	77,9
	CIRCULACIÓN		19	19	0

Tabla 23: Arquitectónico / Planta Tipo

Fuente: Pablo Gavilanes / Abril 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

En las plantas tipo, como su nombre lo indica no varían las áreas, existe una reducida circulación que incluye el área de gradas y una zona pequeña de jardineras en altura a las que se accede a través de escaleras marineras para mantenimiento, estas pequeñas áreas verdes, junto con ventanales pequeños brindarán iluminación y frescura a estas zonas comunales. Principalmente no serán zonas oscuras, por lo que gastos en iluminación artificial no serán tan grandes. Esta condición sólo se da saltando un piso para generar una doble altura, al ser un proyecto de clase media baja, estas áreas son muy limitadas, casi 20 m² en relación a casi 285 m² de área total.

En esta planta se puede ver los tres tipos de productos de vivienda, 3 departamentos que se repiten en los cuatro pisos, uno de 98 m² de 3 dormitorios, otro de 87 m² de 3 dormitorios y finalmente uno de 77 m² de dos dormitorios, en estas áreas no se incluye los ductos de iluminación y ventilación propios de cada departamento.



Ilustración 12: Arquitectónico / Planta Tipo
Elaborado por: Pablo Gavilanes

NIVEL	USOS	NÚMERO DE UNIDADES	ÁREA TOTAL	ÁREA NO COMPUTABLE	ÁREA ÚTIL
N +13,00 m	PLANTA DE CUBIERTAS		24,91	6,91	18
	BODEGAS DPTO TIPO B Y C	8	18	0	18
	CIRCULACIÓN		6,91	6,91	0

Tabla 24: Arquitectónico / Planta de Cubierta
Fuente: Pablo Gavilanes / Abril 2011
Elaborado por: Pablo Gavilanes

La planta de cubiertas sólo contiene como elemento construido o área útil, la circulación cubierta y las ocho bodegas restantes del resto de departamentos. Secaderos no están incluidos dentro de estas áreas ya que son descubiertos.



4.1.6 Áreas Cubiertas vs Descubiertas

ÁREAS CUBIERTAS		M2
N - 0,50 m	PLANTA BAJA	423,25
N + 2,00 m	PRIMERA PLANTA ALTA	288,15
N +4,50 m	SEGUNDA PLANTA ALTA	283,15
N +7,00 m	TERCERA PLANTA ALTA	288,15
N +9,50 m	CUARTA PLANTA ALTA	283,15
N +13,00 m	PLANTA DE CUBIERTAS	24,91
TOTAL		1590,76
ÁREAS DESCUBIERTAS		M2
N - 0,50 m	PLANTA BAJA	40,16
N + 2,00 m	PRIMERA PLANTA ALTA	94,4
N +13,00 m	PLANTA DE CUBIERTAS	269,41
TOTAL		403,97

Tabla 25: Arquitectónico / Áreas Cubiertas y Descubiertas
 Fuente: Pablo Gavilanes / Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

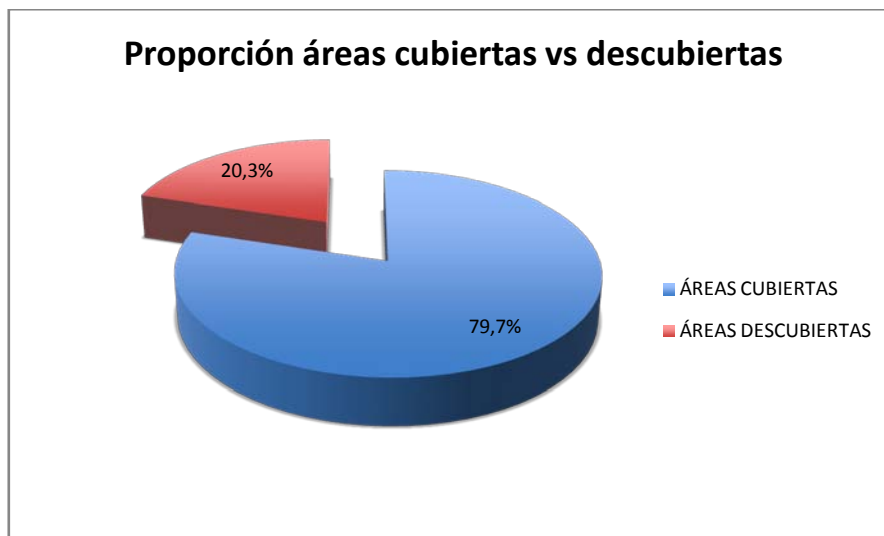


Gráfico 29: Arquitectónico / Áreas Cubiertas vs Descubiertas
 Fuente: Pablo Gavilanes / Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

A pesar de la densidad del edificio hay algunas áreas descubiertas que alcanzan el 20% de áreas totales, la de mayor incidencia es la terraza comunal en donde se encuentran los secaderos, y principalmente conforma el único espacio comunal por lo que sería recomendable incluir alguna área para asados, o bancas construidas.

El resto de áreas son parqueaderos descubiertos los cuales no se pueden cubrir debido a que se excedería el COS PB, y la cubierta sobre el acceso que en total



es un retiro de 6 m, debido a que el vecino no respetó el retiro y el municipio exige 6 m entre bloques. Finalmente el proyecto fue compensado permitiendo un piso más de construcción. En este espacio de 6 m de retiro se podría plantear una cubierta verde dependiendo del costo que produzca, esta cubierta no sería accesible, sin embargo aportaría con una zona verde al edificio, mejorando su paisaje interno.

4.1.7 Distribución de áreas por planta / Porcentaje de circulación

NIVEL	PLANTA BAJA	%
N - 1.20 m	PARQUEADEROS	37,0%
	CIRCULACIÓN VEHICULAR	37,0%
N - 0.50 m	BODEGAS DEPTS TIPO A	2,3%
	LOCAL COMERCIAL A	6,4%
	LOCAL COMERCIAL B	7,4%
	HALL INGRESO Y CIRCULACIONES	9,9%

Tabla 26: Arquitectónico / PB % Circulación
 Fuente: Pablo Gavilanes / Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

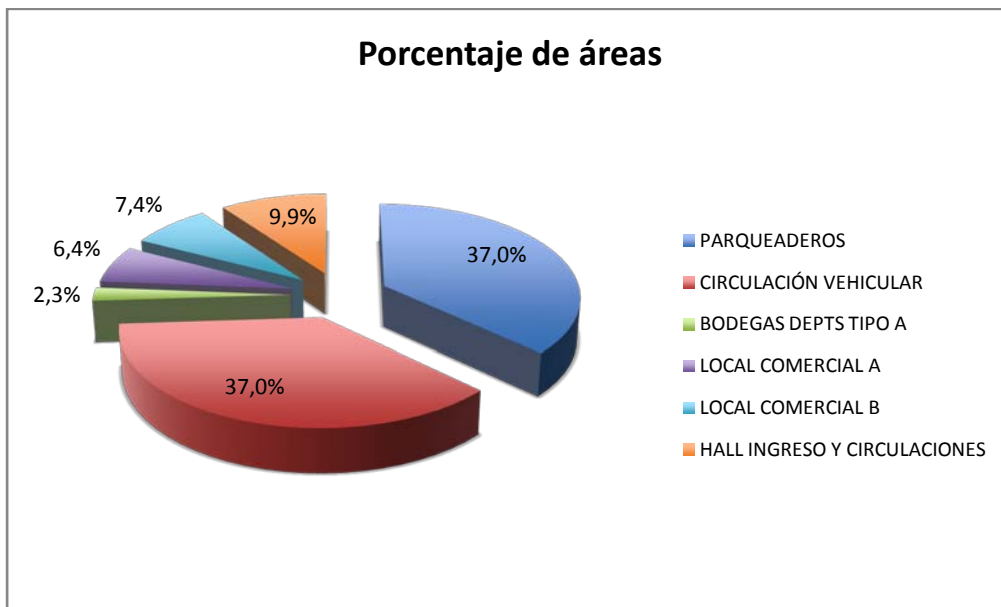


Gráfico 30: Arquitectónico / PB % Circulación
 Fuente: Pablo Gavilanes / Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

En esta planta que incluye los parqueaderos los elementos programáticos más significativos son los parqueos y su circulación que dentro del diseño se encuentra completamente optimizada, siendo casi igual en porcentaje a los parqueos. El resto de áreas son menores, en especial los locales, que por su orientación a comercios pequeños, ocupan menos área. La circulación y hall representan apenas el 9 % y en



realidad gran parte de esa área corresponde al hall de ingreso que debido a normativas tiene un área de 16 m2.

NIVEL	USOS	%
N + 2,00 m	PRIMERA PLANTA ALTA	
	DEPARTAMENTO TIPO 1A	34,4%
	DEPARTAMENTO TIPO 1B	30,2%
	DEPARTAMENTO TIPO 1C	27,0%
	CIRCULACIÓN	6,6%
	JARDINERA	1,7%

Tabla 27: Arquitectónico / % Circulación PT
 Fuente: Pablo Gavilanes / Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

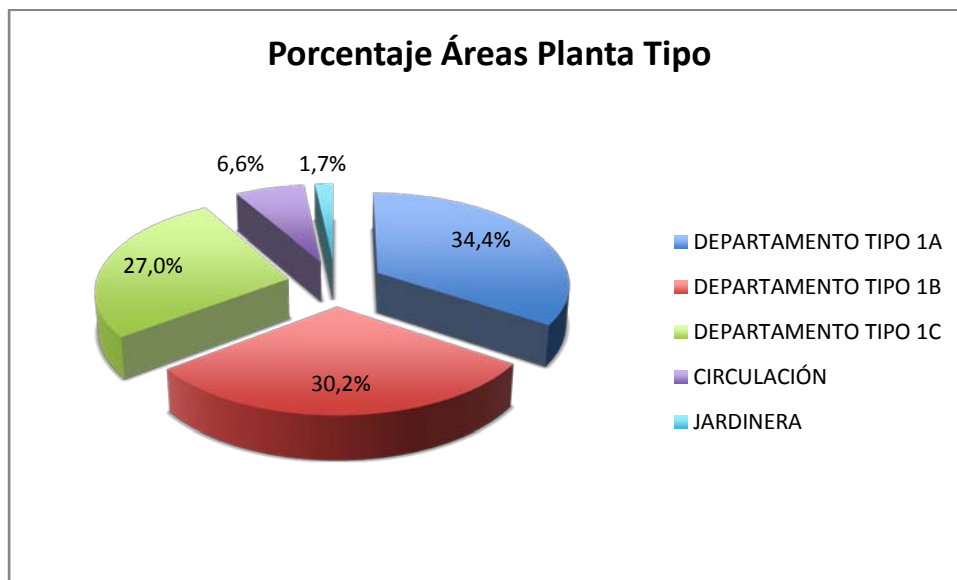


Gráfico 31: Arquitectónico / % Circulación PT
 Fuente: Pablo Gavilanes / Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

La distribución en las plantas tipo es simple, y se podría identificar claramente como un proyecto orientado a nivel medio, medio bajo. Más del 90 % representan las áreas de departamentos y apenas el 6 % representa la circulación, por lo que se puede destacar la optimización en áreas que tiene el edificio. El restante 1,7% está representado por las áreas de jardinerías como un valor agregado del edificio.



4.1.8 Tipo de Producto

4.1.8.1 Locales comerciales

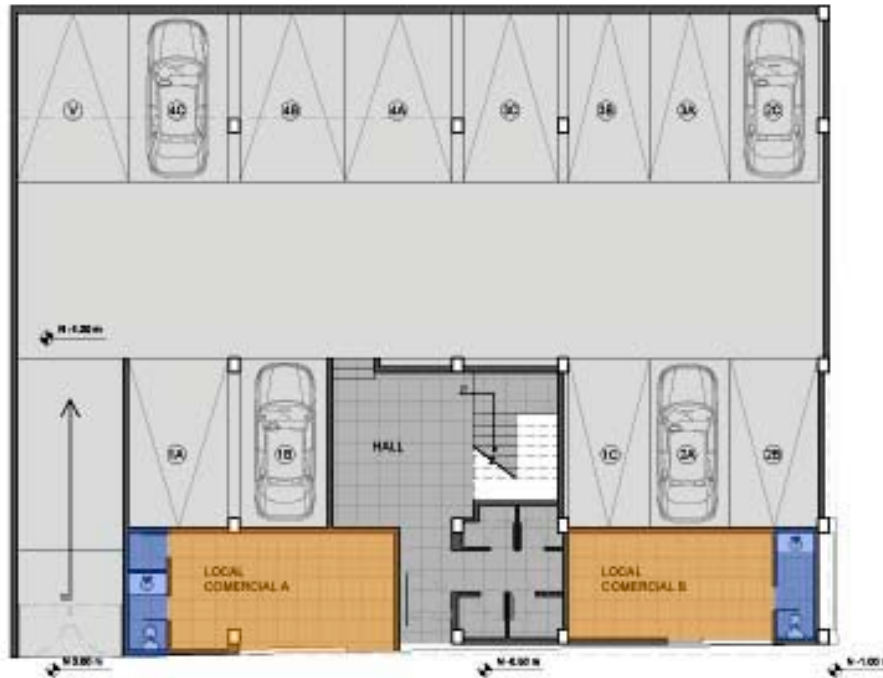


Gráfico 32: Productos / Locales comerciales
Elaborado por: Pablo Gavilanes

	LOCAL	BAÑO / BODEGA	TOTAL
LOCAL COMERCIAL A	19,85	4,3	24,15
LOCAL COMERCIAL B	23,25	4,9	28,15

Tabla 28: Productos / Locales Comerciales
Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
Elaborado por: Pablo Gavilanes

Los locales comerciales se encuentran ubicados hacia la calle secundaria, no a la principal, la decisión se la tomó debido a que la calle comercial del barrio se encuentra a una cuadra del proyecto, por lo que se prefirió la cercanía a la zona comercial. Están orientados a pequeños negocios de víveres o abarrotes, incluso pequeñas ferreterías, u otro tipo de negocios, adecuados a las necesidades de un barrio pequeño.

Ambos locales tienen baño y un espacio de bodegaje, dejando un área libre de alrededor de 20 m². Tienen un antepecho de 0,90 m y una ventana de aluminio negro como el resto del edificio, vidrio 4mm, y el acceso se da por una puerta igual de aluminio y vidrio. Probablemente existe la necesidad de una protección adicional como una puerta lanfor o unenrejado, que no está considerado en el diseño original, estudiando su impacto en la fachada del edificio.



4.1.8.2 Departamento tipo A



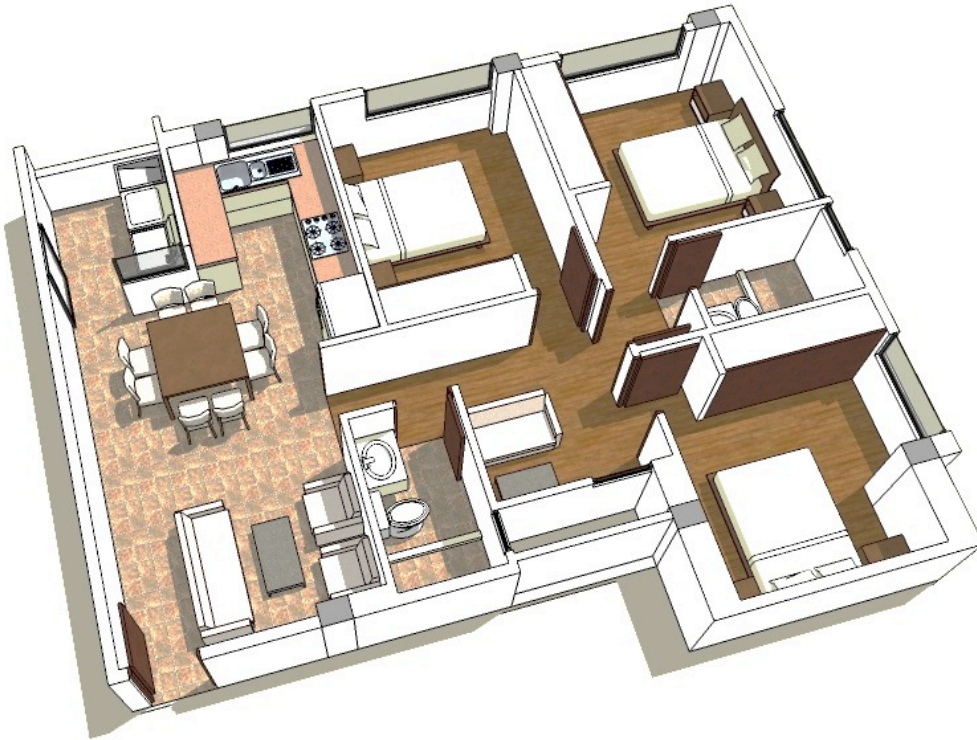
Ilustración 13: Producto / Departamento Tipo A
Elaborado por: Pablo Gavilanes

Los departamentos tipo A son 4 en total y tienen las siguientes características:

- Tiene un área de casi 100 m².
- 3 Dormitorios.
- 1 Baño en el dormitorio máster, 1 baño compartido y baño social.
- 2 Ductos de iluminación y ventilación.
- Cocina con cuarto de máquinas incluido.
- Pequeño hall de distribución, estudio y sala de televisión.

Este departamento cuenta con una amplia zona social con cocina estilo americano, formando un gran espacio social y cercano al ingreso. Un hall de ingreso y el volumen del baño social dividen zonas “públicas” de “privadas”; un corredor distribuye los dormitorios y conecta también con un espacio familiar que es el estudio y sala de tv. Este espacio se ilumina y ventila a través de un ducto (ventana 60 x 60 esmerilada), atenuando el uso de iluminación artificial en este espacio.

El dormitorio máster tienen un gran espacio para clóset y un baño privado, mientras que los otros dos dormitorios comparten un baño, ambos baños tienen ventilación e iluminación hacia la fachada, lo que previene problemas de humedad y olores en ellos.



4.1.8.2 Departamento tipo B

Ilustración 14: Producto / Departamento Tipo B
Elaborado por: Pablo Gavilanes

Los departamentos tipo B son 4 en total y tienen las siguientes características:

- Tiene un área de 87 m².
- 3 Dormitorios.
- 1 Baño para el dormitorio máster, 1 baño compartido.
- 1 Ducto de iluminación y ventilación.
- Terraza en donde se incluye zona de lavado.
- Estudio pequeño o sala de televisión.

En este tipo de departamento también se encuentran claramente definidas las zonas sociales de las privadas, nuevamente se utiliza un volumen del baño para hacer esa separación y marcar un corredor que distribuya hacia los dormitorios. Este departamento no cuenta con baño social por lo que el baño compartido se ubica cerca de la zona social. La zona social parece ser muy pequeña y cruzada por la circulación,



del mismo modo se encuentra muy cercana a la cocina, y por otro lado es cuestionable la ubicación de la zona de lavado, ocupando un frente de fachada.

4.1.8.3 Departamento tipo C



Ilustración 15: Producto / Departamento Tipo C
Elaborado por: Pablo Gavilanes

Los departamentos tipo C son 4 en total y tienen las siguientes características:

- Tiene un área de 87 m².
- 2 Dormitorios.
- 1 Baño para el dormitorio máster, 1 baño compartido.
- 2 Ductos de iluminación y ventilación.
- Cocina con desayunador.
- Cuarto de máquinas.
- Estudio pequeño.

En este departamento como en los otros también se encuentran claramente separadas zonas sociales de zonas privadas, en la zona social se enfatiza la unión entre cocina y comedor a través de un desayunador, el departamento cuenta con un



cuarto de máquinas pequeño que también puede funcionar como bodega. Cada dormitorio tiene su baño pero uno de ellos está cerca de la zona social cumpliendo como baño social. El estudio es un espacio prácticamente para poner un mueble, un librero o un escritorio pequeño, cuenta con iluminación natural.

4.1.9 Análisis de Acabados

4.1.9.1 Fachada / Exteriores

FACHADAS	ACABADOS	VALOR AGREGADO
Ventanería	Aluminio negro y vidrio flotado 4mm	3
Mampostería	Enlucida y texturizada blanco y rojo	2
Revestimientos	Fachaleta 10 x 25	5
Puertas de ingreso	Tubos acero negro con vidrio esmerilado	5
Puerta locales comerciales	Aluminio negro y vidrio flotado 4mm	3
Jardineras	Hormigón visto	5

Tabla 29: Acabados / Fachadas
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

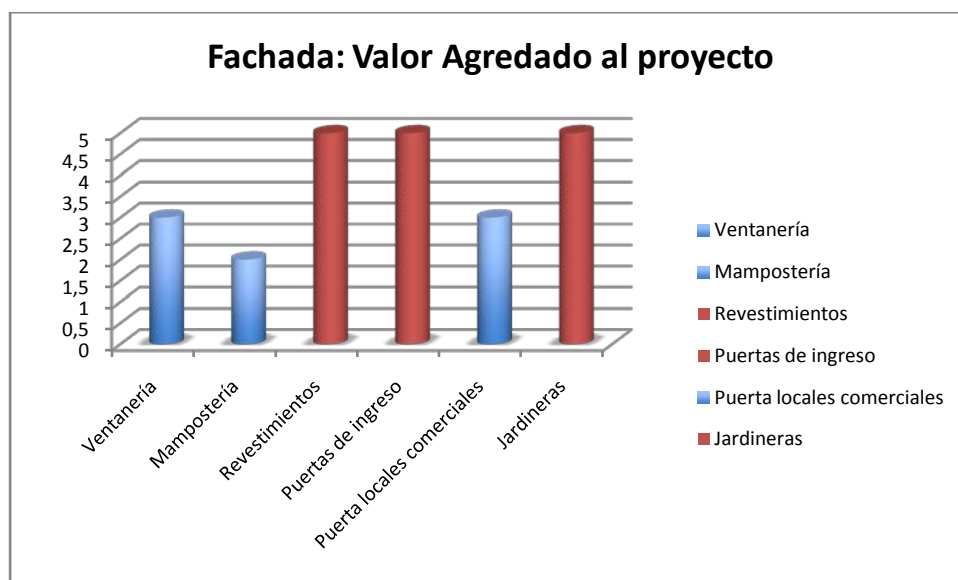


Gráfico 33: Acabados / Fachada
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

En las fachadas se hizo énfasis en tres materiales en particular, las jardineras que a pesar de ser muy pequeñas en tamaño le dan frescura a un proyecto tan densificado, de igual manera se instalarán puertas hechas con armadura de tubo negro, que empaquetan de cierto modo un vidrio flotado de 6mm, con lo que se ofrecen puertas de ingreso de bajo costo de construcción y con un alto componente de



diseño. Finalmente, la fachaleta se utiliza en planos que están retraídos en fachada, dando sensación de variación en el volumen incluyendo un cambio de material, que además le da calidez al proyecto en contraste con la frialdad de la pintura blanca que ocupa la mayoría de la fachada.

4.1.9.2 Interior comunal

INTERIOR COMUNAL	ACABADOS	VALOR AGREGADO
Pisos	Porcelanato nacional	4
Paredes interiores	Enlucidas y texturizadas	3
Pasamanos	Tubos acero negro	5
Gradas	Porcelanato nacional	4
Iluminación	Luminarias y lámparas económicas	3

Tabla 30: Acabados / Interior comunal
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

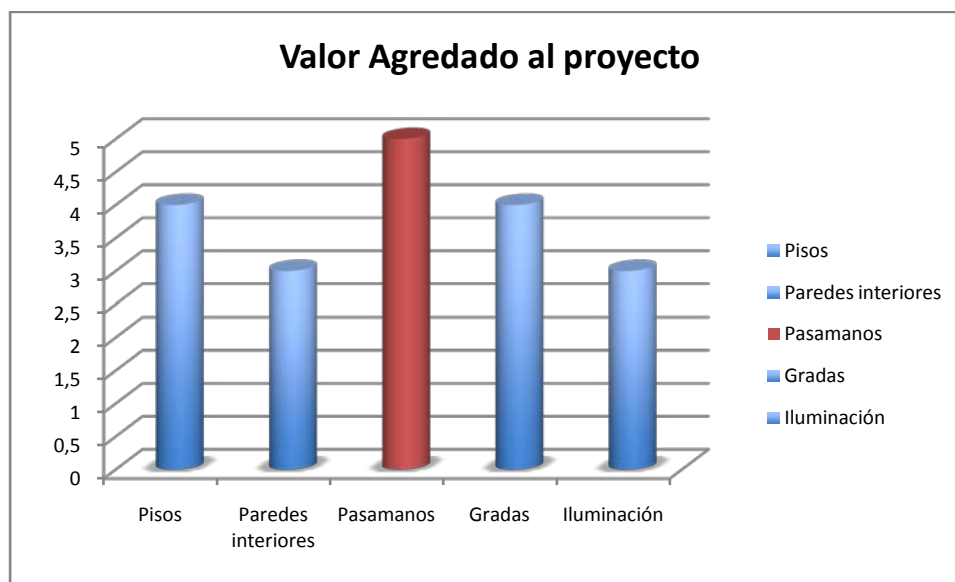


Gráfico 34: Acabados / Interior comunal
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

En el caso de los interiores del edificio los acabados van disminuyendo en valor agregado del proyecto, lo de más incidencia son nuevamente detalles que puedan hacer la diferencia como pisos y pasamanos, en los que con soluciones económicas se cree ambientes agradables. No se pone énfasis en temas de iluminación por el tipo



de producto que se está ofreciendo, además porque estas áreas cuentan con cubiertas con policarbonato que iluminan naturalmente estos espacios durante el día.

4.1.9.3 Departamentos

DEPARTAMENTOS	ACABADOS	VALOR AGREGADO
Pisos cocina, baños y cuarto de máquinas	Cerámica nacional	3
Piso zonas sociales y dormitorios	Piso flotante económico	4
Paredes interiores	Fondeadas	1
Cocinas y clósets	MDF enchapado, mesones postformados	2
Puertas y puerta de ingreso	Tamboradas	3
Cerraduras	Economicas	2
Lavabos y ducha, Grifería	Línea Económica	2
Sanitarios	Línea Económica	2
Ventanería	Corrediza, en ductos vidrio 4mm esmerilado	4
Iluminación	Boquillas	1

Tabla 31: Acabados / Departamentos
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

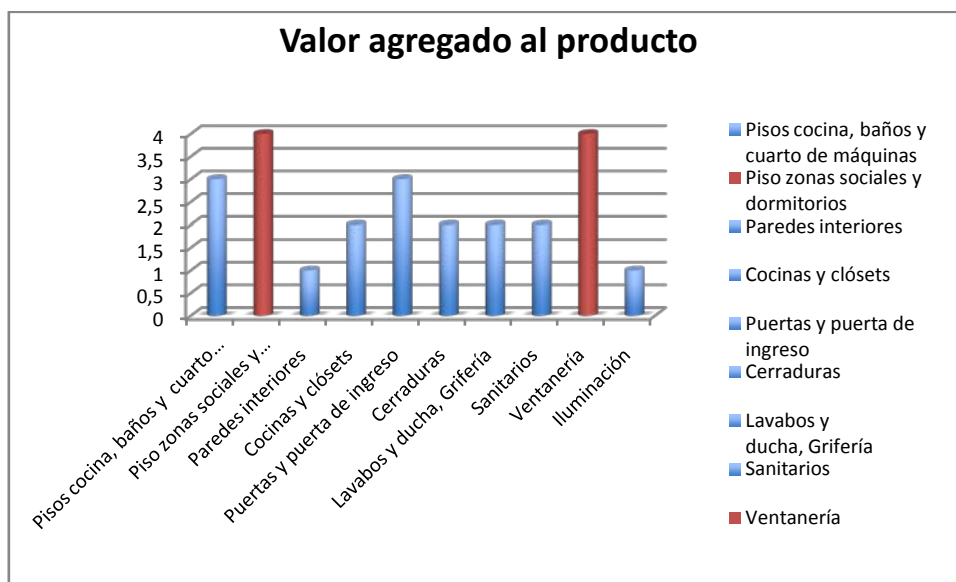


Gráfico 35: Acabados / Departamentos
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

En el interior de los departamentos se ha escogido ciertos materiales para que agreguen valor a productos orientados a NSE medio y medio bajo, especialmente los pisos en los que se utiliza piso flotante nacional, que por su precio y rapidez de instalación son una buena opción para agregar valor al producto. Como se explicó en



la descripción del producto arquitectónico, se utilizan ductos para iluminación y ventilación, además de ser funcionales para albergar tuberías hidrosanitarias y cableado eléctrico. Estas instalaciones necesitamos ocultarlas por lo que se genera una fachada interna con aluminio negro y vidrio flotado esmerilado.

4.1.9.4 Locales comerciales

LOCALES COMERCIALES	ACABADOS	VALOR AGREGADO
Piso	Cerámica nacional	3
Paredes interiores	Fondeadas	2
Ventanería	Proyectable	4
Puertas	Tamboradas	4
Grifería	Línea Económica	2
Sanitarios	Línea Económica	2

Tabla 32: Acabados / Locales comerciales
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes



Gráfico 36: Acabados / Locales comerciales
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

En los locales comerciales se enfatizó principalmente en puertas que incluyen la de ingreso y la ventanería. Son puertas tamboradas que le agregan valor a un área muchas veces descuidada. La ventanería es de tipo proyectable, lo que incrementa la seguridad del local comercial y ofrece herrajes particularmente estéticos. Estos dos

EDIFICIO MALBA

Pal



81

elementos muy simples junto con otros elementos tradicionales como cerámica nacional agregarán valor a estos pequeños locales comerciales.



4.1.10 Análisis de Costos

El presupuesto del proyecto, elaborado en abril de 2011, se lo realizó tomando en cuenta los siguientes parámetros:

1. Costos del terreno.
2. Costos directos.
3. Costos indirectos.
4. Costo por metro cuadrado.

Luego se realizó un análisis tomando en cuenta los costos financieros, ya que el proyecto utilizará un apalancamiento para realizarse.

4.1.10.1 Costos del terreno

En este análisis de costos del terreno se utilizarán precios de mercado, obteniendo esta información de los precios de otros terrenos en el sector, además de un análisis del método residual² en el que se analizará el impacto del costo del terreno en el proyecto que se plantea. El precio ponderado de venta es resultado del análisis de los precio por metro cuadrado de la competencia en relación a su absorción de unidades por mes.

INFORMACIÓN GENERAL	
ÁREA TERRENO	427
UBICACIÓN	MONJAS ALTO
COS PB	80%
COS TOTAL	320%
K= ÁREA ÚTIL	85%
PISOS	4,00

Tabla 33: Costos / Información Terreno
Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
Elaborado por: Pablo Gavilanes

COMPARABLES MERCADO TERRENO	
1	\$90,00
2	\$78,00
3	\$95,00
4	\$105,00
PRECIO MERCADO PROMEDIO M2	\$92,00

Tabla 34: Costos / Comparables Terreno
Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
Elaborado por: Pablo Gavilanes

² MDI Febrero 2011, Ernesto Gamboa H. Marketing Inmobiliario.



En la información de comparables de mercado es importante destacar los siguientes aspectos:

- El terreno del proyecto Malba se encuentra en la parte alta del sector de Monjas por lo tanto tiene dentro de regulación 4 pisos permitidos.
- Terrenos cercanos hacia el parque Cuscungo tienen permitido 3 pisos de construcción, sin embargo su cercanía al parque aumenta su precio por metro cuadrado, como el comparable número cuatro.
- Los terrenos cercanos a la autopista tienen los precios más bajos, como el de comparable número dos, cercano a 80 dólares por m2.
- De este análisis de mercado se obtiene un precio promedio de 92 dólares por m2.

ANÁLISIS MÉTODO RESIDUAL	
ÁREA VENDIBLE	1.161,44
PRECIO M2 DEPARTAMENTOS	\$ 666,50
VALOR DE VENTAS	\$ 774.099,76
ALPHA (TERRENO)	5,00%
VALOR DEL TERRENO	\$ 38.704,99
VALOR DEL TERRENO POR M2	\$ 90,64

Tabla 35: Costos / Valor del Terreno
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

De acuerdo al análisis del método residual se obtiene las siguientes conclusiones:

- El valor Alpha asignado a este análisis, tiene sustento de acuerdo a los siguientes parámetros:
 - El bajo costo del precio por metro cuadrado en la zona, principalmente debido a que el sector no es completamente urbanizado.
 - Con respecto a otros lotes en la zona, el lote en cuestión tiene una pendiente pronunciada, lo que implica mayores costos de construcción.
 - Por otro lado, el lote no es tan cercano como los otros lotes analizados a las avenidas principales, lo que disminuye su valor comercial.
 - Dentro de la normativa, este lote puede construir cuatro pisos y es un lote esquinero, lo que incrementa su valor frente a otros lotes de la zona.
- Con el valor Alpha designado se obtiene, de acuerdo al método residual, que el terreno influye sólo un 5% en el costo del proyecto.



- El terreno tiene un precio de mercado de 90 dólares por m², muy cercano al promedio de sus comparables en la zona.

4.1.10.2 Costos Directos

RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS		
ACTIVIDAD	VALOR	PORCENTAJE
OBRAS PRELIMINARES	3217	0,8%
MOVIMIENTO DE TIERRAS	1754	0,4%
ESTRUCTURA Y CONTRAPISO	214604	50,3%
MAMPOSTERÍA Y ENLUCIDOS	41291	9,7%
ACABADOS EN PISOS	22976	5,4%
PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS	16479	3,9%
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	27422	6,4%
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	31120	7,3%
CARPINTERÍA MADERA	36084	8,5%
CARPINTERÍA METÁLICA	17267	4,0%
OBRAS EXTERIORES	4463	1,0%
VARIOS	9942	2,3%
SUBTOTAL	426619	100,0%
IMPREVISTOS 8%	34129	
TOTAL	460748	

Tabla 36: Costos / Costos Directos
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

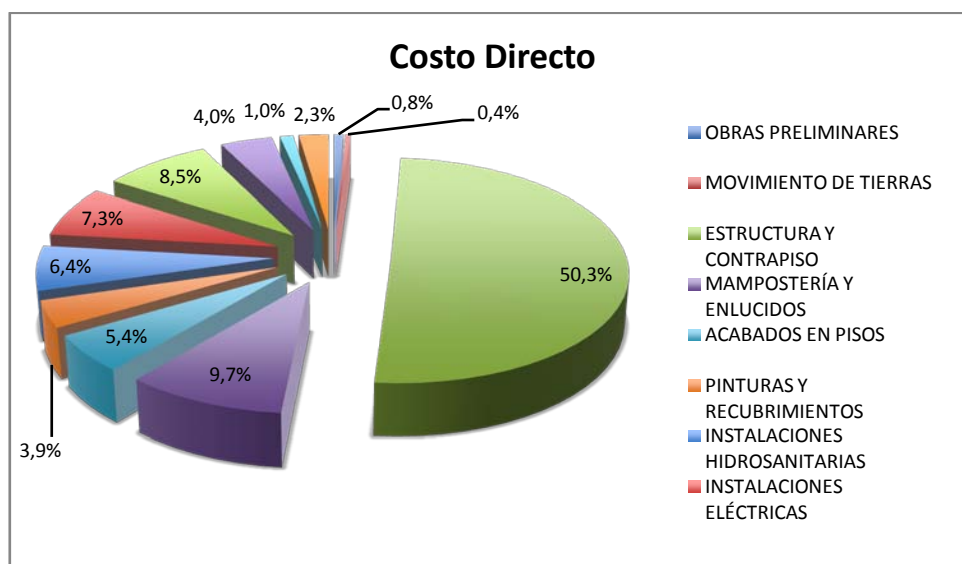


Gráfico 37: Costos / Costos Directos
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

El costo directo del proyecto Malba se distribuye de manera usual en un edificio de cuatro pisos, en este caso con estructura de hormigón armado y sin subsuelos. Los principales elementos de costo se mencionan a continuación:



- El costo directo más influyente es la estructura con un 50% del costo total. Este porcentaje es mayor que la suma de acabados e instalaciones, lo que muestra su segmento medio bajo de mercado.
- Mampostería, que incluye enlucidos y principalmente obra gris, y carpintería de madera componen aproximadamente el 10% de costo directo cada uno.
- Un tercer elemento son las instalaciones tanto hidrosanitarias y eléctricas con el 6% y 7% del costo directo, no se incluye en estos porcentajes instalaciones especiales.
- Carpintería metálica y acabados en pisos, representan un 5% cada uno de los costos directos totales.

4.1.10.3 Costos Indirectos

COSTOS INDIRECTOS	VALOR	% COSTO DIRECTO	% COSTO INDIRECTO
Honorarios	\$ 20.734	4,5%	16%
Comisión ventas	\$ 32.664	7,1%	25%
Fiscalización	\$ 2.304	0,5%	2%
Gerencia	\$ 25.802	5,6%	20%
Arquitectura	\$ 9.215	2,0%	7%
Publicidad	\$ 9.215	2,0%	7%
Estudios y diseños	\$ 6.911	1,5%	5%
Administración	\$ 13.822	3,0%	11%
Impuestos y tasas	\$ 8.293	1,8%	6%
Otras	\$ 2.304	0,5%	2%
TOTAL INDIRECTOS	\$ 131.264		
TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 460.748	28,5%	100%

Tabla 37: Costos / Costos Indirectos
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

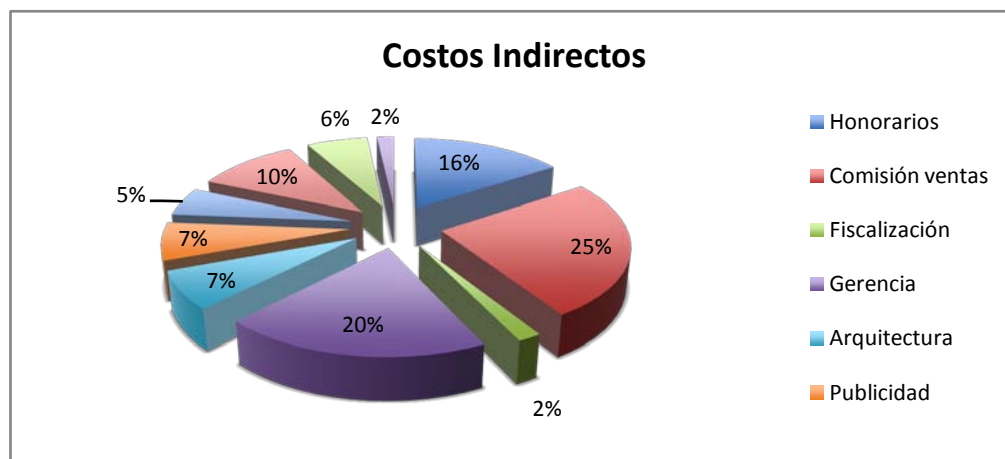


Gráfico 38: Costos / Costos Indirectos
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes



Dentro de costos indirectos, se puede ver que representa un 28% de los costos directos, lo cual representa un valor normal en relación a otros proyectos de vivienda en especial edificios. Los costos indirectos más representativos son los siguientes:

- Los costos más altos son los de ventas con un 25%, representan el 4% de los ingresos totales.
- Costos de gerencia representan un 20%, incluye costos de dirección del proyecto.
- Costos de honorarios de construcción representan el 16% de costos indirectos, repartidos entre profesionales en el proceso constructivo.
- Costos de administración o de oficina ascienden al 11%, evidentemente estos costos son menores debido al tamaño del proyecto, y son asignados sólo a gastos administrativos de este proyecto.

4.1.10.4 Costos totales puros

Los costos totales del proyecto se encuentran distribuidos de la siguiente forma:

COSTOS PROYECTO	VALOR	PORCENTAJE
TERRENO	\$ 38.500	6%
COSTOS DIRECTOS	\$ 461.000	73%
COSTOS INDIRECTOS	\$ 131.300	21%
TOTAL	\$ 630.800	100%

Tabla 38: Costos / Costos totales puros
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

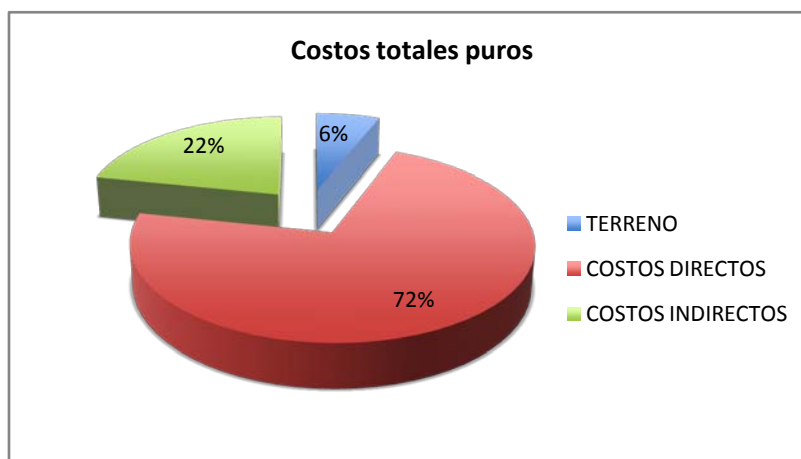


Gráfico 39:: Costos / Costos totales puros
 Fuente: Pablo Gavilanes /Abril 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

4.1.10.5 Costos por metro cuadrado

La estructura de costos totales, evidencia el segmento al que está orientado el proyecto, el costo indirecto representa un 22% y el terreno un 6%, por lo que el costo



directo y variaciones en el mismo representarán cambios significativos en los flujos financieros.

De este análisis se ha obtenido un costo por metro cuadrado de área bruta o construida, tanto de costos directos como de indirectos. Se ha obtenido también un costo por metro cuadrado de área vendible para obtener un valor global de costos en la ejecución del proyecto Malba y utilizarlo para determinar los precios de venta de los diferentes productos.

ÁREAS TOTALES	m2
ÁREA TOTAL VENDIBLE DEPARTAMENTOS	1109
ÁREA TOTAL VENDIBLE LOCALES Y BODEGAS	174
ÁREA TOTAL VENDIBLE	1283
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	1864

COSTO / m2	\$/m2
COSTO DIRECTO	\$ 247
COSTO INDIRECTO	\$ 71
COSTO TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	\$ 318
COSTO POR ÁREA VENDIBLE	\$ 462

Tabla 39: Costos / Costos por m2

Fuente: Pablo Gavilanes /Junio 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

Se obtuvieron los siguientes resultados en el análisis de costos:

- Un área total de construcción cercana a los 1900 m2.
- Un área vendible aproximada de 1300 m2.
- En el análisis de costos directos e indirectos se ha determinado un costo por metro cuadrado de construcción de 318 dólares por m2.
- Un costo por área vendible de 462 dólares por m2.

En conclusión se puede observar que el proyecto Malba tiene una ventaja competitiva en sus costos directos específicamente, con lo que puede tener un margen mayor de utilidad. El costo por metro cuadrado de indirectos se encuentra dentro de rangos normales en un proyecto de esta escala y duración.



4.1.11 Cronograma de fases y construcción del proyecto

El cronograma de fases del proyecto se encuentra distribuido de la siguiente forma:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
CO N	0	0	0	0	410 6	631	41944	52483	52582	52582	55167	52384	28549	25049	22682	22682	25092	24815	0	0	0
	CONSTRUCCION																				
IND I	8063	14811	6748	6748	747 2	747 2	7472	7472	6550	6550	6550	6550	6550	6550	6550	4151	4151	4151	250 6	250 6	250 6
	ARQ	PUBLICIDAD, VENTAS Y OTROS INDIRECTOS														INDIRECTOS					
CIE R																			CIERRE PROYECTO	DE	
TE R	38500																				
	LOTE																				

Tabla 40: Cronograma Proyecto

Fuente: Pablo Gavilanes /Junio 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

- La fase de construcción se inicia en el mes 4 y termina en el 17, en total 14 meses de construcción.
- Los costos indirectos se distribuyen en los 20 meses de duración del proyecto, sus componentes importantes son:
 - Estudios y diseños: Empiezan en el mes 0.
 - Preventas: Empiezan en el mes 1 y terminan en el 3.
 - Publicidad y ventas: Tienen una duración esperada de 14 meses
 - Resto de indirectos: Distribuidos en los 20 meses de proyecto, incluyen principalmente gastos administrativos
 - Terreno: La compra del terreno se la realiza en el mes 0.



El cronograma de construcción del proyecto se organiza de la siguiente manera:

CONSTRUCCIÓN		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
OBRAS PRELIMINARES	3217														
		3217													
MOVIMIENTO DE TIERRAS	1754														
		585	585	585											
ESTRUCTURA Y CONTRAPISO	214604														
				35767	35767	35767	35767	35767	35767						
MAMPOSTERÍA Y ENLUCIDOS	41291														
					6882	6882	6882	6882	6882	6882					
ACABADOS EN PISOS	22976														
					92	184	184	92		11212	11212				
PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS	16479														
											3296	3296	3296	3296	3296
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	27422														
					2742	2742	2742	2742	2742	2742	2742	2742	2742	2742	
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	31120														
					3112	3112	3112	3112	3112	3112	2490	2490	2490	2490	2490
CARPINTERÍA MADERA	36084														
												9021	9021	9021	9021
CARPINTERÍA METÁLICA	17267														
											3453	3453	3453	3453	3453
OBRAS EXTERIORES	4463														
														2232	2232
VARIOS	9942														
				2485				2485		2485					2485
IMPREVISTOS 8%	34129	304	47	3107	3888	3895	3895	4086	3880	2115	1855	1680	1680	1859	1838
CONSTRUCCIÓN TOTAL	460749	4106	631	41944	52483	52582	52582	55167	52384	28549	25049	22682	22682	25092	24815

Tabla 41: Cronograma / Construcción
 Fuente: Pablo Gavilanes /JunioI 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes



4.1.11.1 Análisis de cronograma

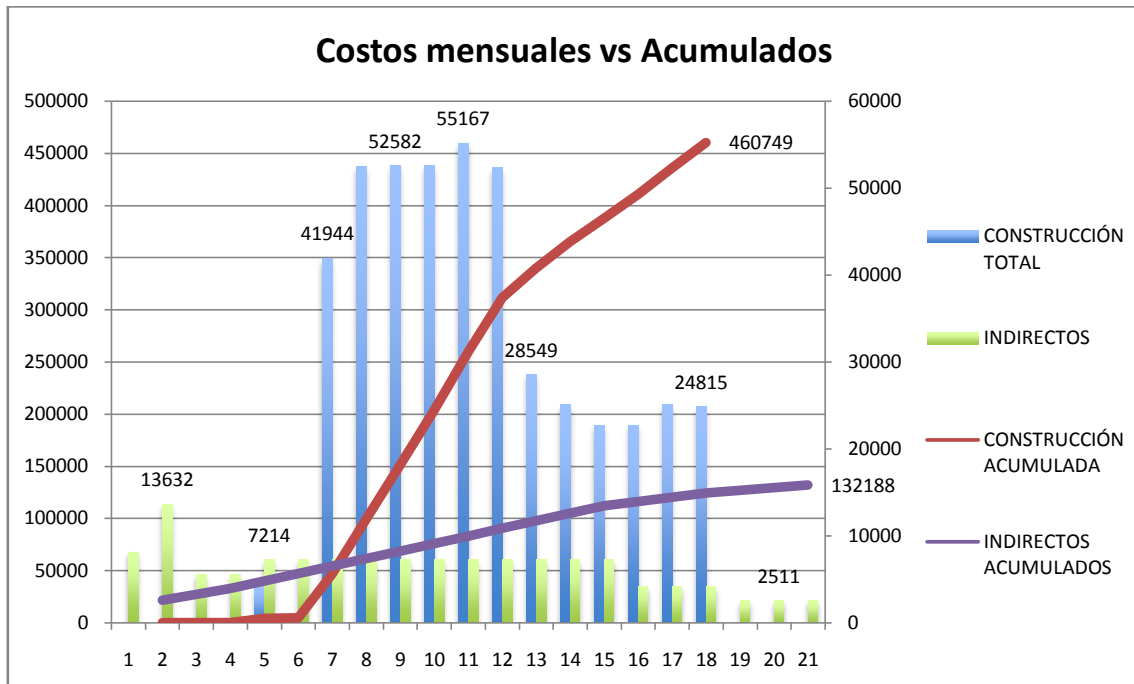


Gráfico 40: Costos Mensuales vs Acumulados

Fuente: Pablo Gavilanes / Junio 2011

Elaborado por: Pablo Gavilanes

Cronograma de ejecución

- Los meses con costos más altos en el proceso constructivo, son los meses en los que se desarrolla la estructura del edificio, es decir desde el mes 7 hasta el mes 12.
- En promedio los costos de estructura sumados a instalaciones sanitarias y eléctricas representan un 10% del costo total directo durante 6 meses de construcción.
- Acabados se reparten en los meses 13 al 17, con gastos promedio de 25 mil dólares, comunes en edificios para segmentos medio bajos.
- Los costos indirectos más altos se generan en los primeros dos meses del proyecto, debido los estudios que tienen que realizarse tanto arquitectónicos como de ingenierías.
- Desde el mes 5 hasta el 17 los costos indirectos se mantienen constantes hasta que en los tres últimos meses bajan ya que representan gastos administrativos para el cierre del proyecto.
- Los costos acumulados de construcción crecen rápidamente durante la ejecución de la obra gris del edificio, a partir del mes 12 disminuye su ritmo de crecimiento y se mantiene constante.



4.1.12 Conclusiones

Localización

Las principales aspectos relacionados con la localización del proyecto son:

- **Accesibilidad:** El cruce de dos vías principales como la Autopista Rumiñahui y la Av. Simón Bolívar permite un fácil acceso y movilidad hacia otros sectores de la ciudad.
- **Vista:** Se puede visualizar toda la zona centro norte de la ciudad.
- **Zonas de recreación:** El municipio de Quito está desarrollando el parque ecológico Cuscungo, a 100 m del proyecto.

Componente técnico

Normativas: Análisis del IRM del terreno, es decir de sus límites de edificabilidad.

- El IRM permite: Un COS PB: 80% de la superficie del terreno, 360% de COS TOTAL y por lo tanto, 4 pisos edificables.
- El COS TOTAL del proyecto excede 40% y el COS PB excede en un 10%. Estas variaciones se dan debido a una concesión del municipio ya que el lote del proyecto se vio afectado porque el lote vecino no respetó los retiros correspondientes.

Evaluación arquitectónica: El diseño arquitectónico se elaboró de acuerdo a los siguientes lineamientos:

- El diseño arquitectónico contempla una planta tipo, conformada por tres departamentos, con áreas que oscilan entre los 78 – 98 m².
- Los departamentos no se encuentren a nivel de la calle por un tema de seguridad para sus habitantes.
- Proporcionar espacios iluminados y ventilados naturalmente; por lo que se tomó la decisión de no construir en el retiro del lado occidental.
- Se resuelve iluminación y ventilación a través de ductos que atraviesan el edificio, conteniendo también las instalaciones sanitarias y eléctricas.

Distribución de áreas:

- **80% Áreas cubiertas:** Todos los parqueaderos son cubiertos, incluyendo el de visitas.
- **20% Áreas descubiertas:** Terrazas accesibles, retiros en lado oeste y sur.



Circulaciones: En el porcentaje de circulación se mide la optimización de espacios comunales y por lo tanto tener una mayor cantidad de áreas vendibles.

- En planta baja o parqueadero: La circulación vehicular equivale al 37% del área total, mientras que la peatonal representa el 10%.
- Planta tipo: La circulación comunal equivale el 6,6% del total del área de la planta tipo.

Acabados interiores y exteriores y en departamentos: Los costos en acabados en el proyecto Malba buscan poner énfasis en los exteriores y espacios comunales, mientras que los departamentos tendrán acabados básicos.

Análisis de costos

Terreno: A través del método residual se estableció un costo del terreno de 90 dólares por metro cuadrado, en total, 38500 dólares de costo del terreno.

Costos directos

- Los costos directos se distribuyen de la siguiente forma: 50% estructura, 10% mampostería, acabados 40%.

Costos Indirectos

- Representan el 28,5% de los Costos directos y se distribuyen de la siguiente forma: 25% comisiones de venta, 20% gerencia, 16% honorarios.

Costos totales

- Se determinó un costo total 630 mil dólares, distribuido en:
 - 73% Costos directos, 21% Indirectos, 6% Terreno
 - La incidencia del terreno en el costos total es baja, por lo tanto representa una ventaja competitiva.

Costo por metro cuadrado de construcción e indirectos.

- Costo por metro cuadrado de construcción: 318 dólares por metro cuadrado.
 - El costo por metro cuadrado del proyecto Malba representa una ventaja competitiva ya que tendrá un mayor margen que su competencia.
- Costo por metro cuadrado vendible 462 dólares por metro cuadrado.

5. CAPÍTULO V

5.1 Estrategia Comercial





La estrategia comercial se la ha desarrollado, identificando las 4 Ps de mercadeo. Estos conceptos, utilizados por Philip Kotler en su libro “Fundamentos de Marketing”³, analiza las estrategias mencionadas a en este componente del plan de negocios.

En este caso, los conceptos de producto, precio, plaza y promoción, utilizados por Kotler, son puestos en el negocio inmobiliario, analizando las características particulares del proyecto y su entorno inmediato o mercado.

5.1.1 Producto

5.1.1.1 Cartera de productos

El producto es un edificio de departamentos para segmento medio bajo, ubicado en el sector de Monjas Alto y tiene las siguientes características:

- 12 Departamentos
 - 4 Departamentos de 100 m² (3 dormitorios).
 - 4 Departamentos de 90 m² (3 dormitorios).
 - 4 Departamentos de 80 m² (2 dormitorios).
- Dos locales comerciales en planta baja con bodega.
- 13 Parqueaderos.
- 12 Bodegas.



Ilustración 16: Arquitectónico / Producto
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Mayo 2011

³Kotler, Philip (2003). *Fundamentos de Marketing* (6ª edición). Pearson Educación de México, S.A. de C.V.



5.1.1.2 Marca

Se realizó un análisis del nombre o marca del proyecto. Llamado inicialmente “Monjas” debido al barrio en el que está ubicado, se concluyó que no era un nombre atractivo para el mercado.

Se buscó un nombre con las siguientes características:

- Sencillez: Nombre corto, fácil de pronunciar
- Visual y sonoramente armonioso.
- Fácil de recordar.

Bajo estos parámetros se decidió por el nombre “Malba”, que no tiene un significado específico, es el nombre de un pequeño poblado en Estados Unidos en el estado de Nueva York.⁴ Se seleccionó este nombre como un juego de letras con un resultado armonioso y fácil de recordar y pronunciar.

Con el nombre establecido, el logo del proyecto representa sus mejores cualidades:

- Ubicación dentro de la ciudad.
- Vista privilegiada por altitud hacia el centro y norte de la ciudad.



Ilustración 17: Logo MALBA
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Mayo 2011

4 . <http://www.malba.org/>



5.1.2 Precio

El proyecto “Malba” tiene tres tipos de departamentos similares en características por lo que se ha fijado un precio por m2 igual para los tres tipos de departamentos. Los locales comerciales tienen un precio por m2 diferente ya que de acuerdo al estudio de mercado realizado por Smart Research en Junio 20105, los locales comerciales tienen una valor mayor por metro cuadrado.

Estos precios fueron fijados de acuerdo a los siguientes aspectos:

- Perfil del cliente.
- Margen esperado.
- Comparación con su competencia directa.

5.1.2.1 Mercado: Perfil del cliente

De acuerdo con el estudio de mercado de la empresa Smart Research, se establecieron los ingresos promedios del perfil de cliente seleccionado. Para este análisis se estableció un precio inicial en preventa de 630 dólares por m2.

PERFIL CLIENTE	NSE B	NSE C		NSE B /30%	NSE C /30%
Porcentaje del total	13%	42%			
Ingresos familiares	1079	792		324	238
Disposición Pago 10%	12080	5707			
SIMULACIÓN PAGOS	Precio Total	Precio /m2	10%	20% (14 m)	70% (25 a)
Precio MALBA 80 m2	50400	630	5040	720	256

Tabla 42: Demanda / Perfil Cliente
Fuente: Smart Research / Agosto 2010
Elaborado por: Pablo Gavilanes

De este análisis se obtienen las siguientes conclusiones:

- Ambos niveles económicos pueden cubrir el pago de entrada de con un precio de inicio de ventas de 630 dólares por metro cuadrado.



- Las cuotas para pagar el 70% restante se encuentran en un punto intermedio de un supuesto 30% de ingresos familiares entre los dos segmentos analizados.
- Un precio en inicio de ventas de 630 dólares el metro es accesible para el perfil de clientes del proyecto Malba.

5.1.2.2 Margen esperado

Se ha determinado en el análisis financiero estático, que se verá en el siguiente componente de este plan de negocios, que se obtenga un margen cercano al 25 %, por lo que el precio por metro cuadrado establecido para llegar a este objetivo es de 670 dólares por metro cuadrado.

Este precio por metro cuadrado es un valor promedio del incremento que tendrá el precio durante el período de ventas. Se podría partir con un valor en preventas de 620 dólares por metro cuadrado y terminar con un precio por metro cuadrado de 730 dólares cuando el edificio se haya terminado, es decir listo para entregar.

5.1.2.3 Comparación con su competencia directa

En el componente de mercado de este plan de negocios, en su análisis de competencia se determinaron a tres proyectos como competencia directa, estos son sus precios por metro cuadrado en preventa:

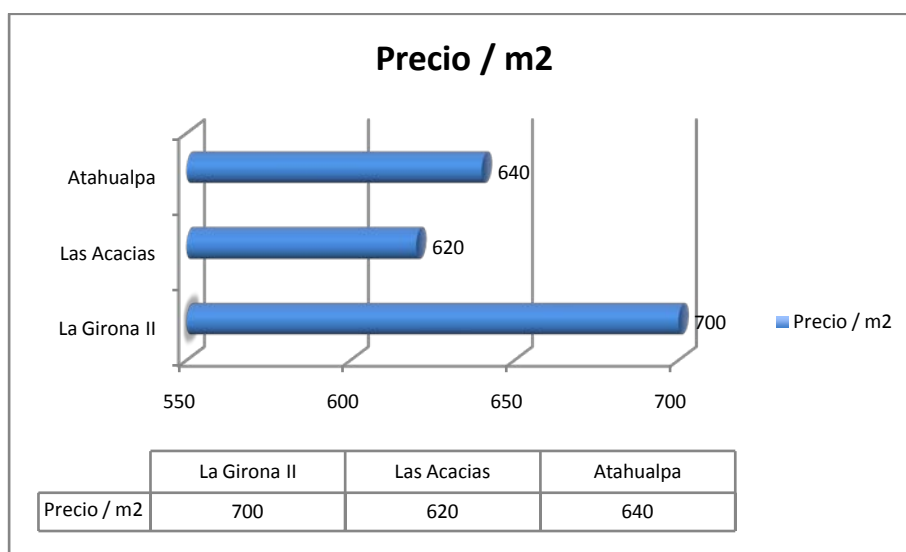


Gráfico 41: Precio por Metro cuadrado
 Fuente: Estudio de Campo / Marzo 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes



En este gráfico se puede apreciar que el precio de preventa o de inicio de ventas de los proyectos para los dos primeros proyectos es similar, en el proyecto La Girona II es un precio elevado que durante el proyecto varía muy poco.

En conclusión el precio para iniciar ventas de 630 dólares por metro cuadrado es adecuado en comparación con su competencia directa en el sector, incluso podría ser un precio mayor al que se está planteando.

Con relación a las absorciones se puede obtener los siguientes resultados:

	Absorción	Duración proyecto	Unidades	Relación Duración / Unidades
La Girona II	4	24	32	1,3
Las Acacias	1	36	35	1,0
Atahualpa	2	18	16	0,9

Tabla 43: Absorción / Duración Proyecto
 Fuente: Estudio de Campo / Marzo 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

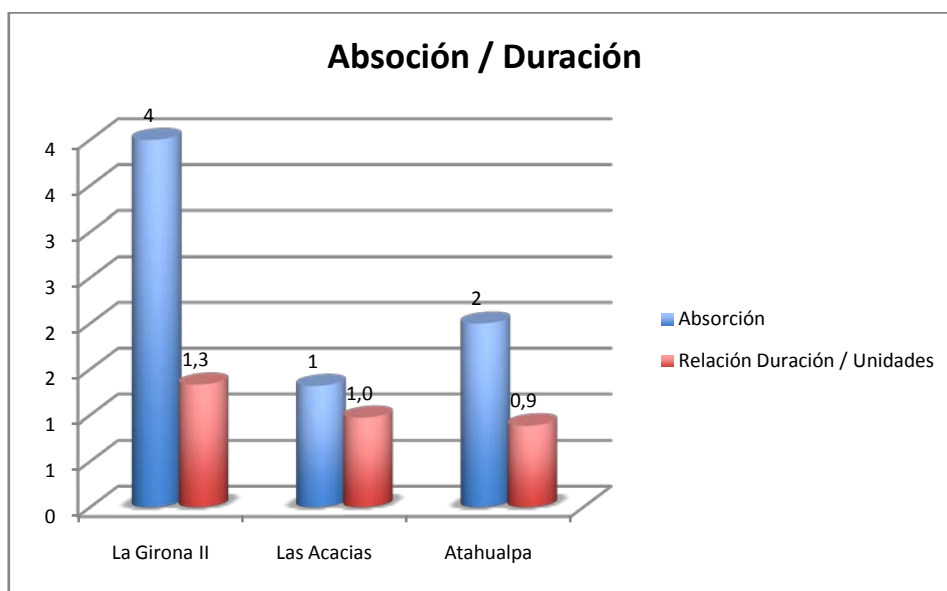


Gráfico 42: Absorción / Duración Proyecto
 Fuente: Estudio de Campo / Marzo 2011
 Elaborado por: Pablo Gavilanes

- Con respecto a la duración de la obra, la competencia directa tiene absorciones adecuadas, con un promedio de absorción de dos unidades por mes. Al tratarse de edificios pequeños de corta duración, esta relación es beneficiosa para los proyectos.



- En el proyecto “Malba”, se puede establecer ventas de una o dos unidades por mes; si se establece un escenario pesimista se puede establecer la venta de una unidad por mes, teniendo una relación directa entre los 14 meses de construcción y la venta de 14 unidades, 1 por cada mes.

5.1.2.4 Política de precios

De acuerdo a las conclusiones obtenidas se ha determinado la siguiente política de precios:

- Precio base departamentos: 630 dólares por metro cuadrado.
- Precio base locales comerciales: $630 + 80 = 710$ dólares por metro cuadrado.
 - Se incrementa 80 dólares por metro cuadrado a locales comerciales por los siguientes aspectos.
 - Precio medio de mercado.
 - Tamaño de los locales (Aproximadamente 25 m²)
- Incremento progresivo de precios: De acuerdo con Felipe Menal (MDI 2011)⁶, los precios deberían incrementarse por lo menos un 20% desde preventas hasta la entrega del proyecto.
 - El incremento de precios en el proyecto “Malba” sólo considera un incremento del 15% en el que no toma en cuenta incrementos inflacionarios.
- Incremento por pisos: Los departamentos en pisos superiores tendrán precios mayores; se estableció un incremento de 2,5% al precio por metro cuadrado por cada piso.
- Proyección de ventas: Una unidad por mes.

En el anexo 1 y 2 se detalla la política de precios para el proyecto “Malba” y el cronograma valorado de ventas.

5.1.3 Plaza

5.1.3.1 Ubicación geográfica

Los sectores de la ciudad seleccionados para llevar a cabo la estrategia comercial son los siguientes:

- Ciudad de Quito.
 - Zona centro

⁶MDI. Felipe Menal. Macro y Micro Economía. Junio 2011.

EDIFICIO MALBA

Pal



- Centro histórico de la ciudad: Centros comerciales.
- Sector Monjas desde el “Trébol” hasta “Edén del Valle”.
- Zona Sur: Centros comerciales “El Recreo” y “Quicentro Sur”.

5.1.3.2 Escala y horizonte

El proyecto “Malba”, representa un proyecto de escala reducida con respecto a otros proyectos inmobiliarios, ya que es un proyecto con 14 unidades a la venta frente a otros proyectos en la zona que tienen casi 40 unidades a la venta o varias etapas de viviendas

El horizonte del proyecto es uno de corto plazo con respecto a otros proyectos inmobiliarios en el sector ya que tiene una duración de 20 meses, lo cual representa una ventaja competitiva ya que es un proyecto menos riesgoso.

5.1.4 Promoción

Las principales estrategias de promoción para el proyecto “Malba” son:

- Periódico:
 - Clasificados dominicales: El Comercio, Diario Hoy.
- Vallas publicitarias:
 - Valla: Ubicada en paso peatonal en la Autopista General Rumiñahui a 150 m de la entrada a Monjas Alto.



Ilustración 18: Valla Publicitaria
 Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

- Señalética: Guía desde la Autopista General Rumiñahui hacia el proyecto.



- Letrero del proyecto: En la obra.
- Internet:
 - Página web: Enlazada desde el portal vive1.com.
- Promoción en centros comerciales:
 - Entrega de artes promocionales en centros comerciales zona sur y centro de la ciudad y peaje hacia el Valle de los Chillos.



Ilustración 19: Afiche Publicitario
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

- Oficina de ventas en proyecto.

Estas estrategias se piensa aplicarlas con base al estudio de mercado realizado por la empresa Smart Reserch en Junio de 2010, en este estudio se mencionan los principales modos de búsqueda de productos inmobiliarios. Por este motivo los principales estrategias de promoción serán a través de anuncios por prensa escrita y la utilización de vallas publicitarias.



5.1.5. Conclusiones

La estrategia comercial del proyecto Malba buscó una combinación de las 4 ps de mercadeo para iniciar un proceso de comercialización de sus productos.

Producto

- Cartera de productos: Se definió una cartera de productos compuesta por:
 - 12 departamentos (incluye bodega y parqueo) y 2 locales comerciales.
- Marca: El logo del edificio y su nombre tratan de ser simples y con colores cálidos de acuerdo al segmento al que está orientado el proyecto

Precio

Se estableció un precio de acuerdo a los siguientes parámetros:

Perfil del cliente:

- El cliente objetivo tiene un rango de ingresos familiares de 238 a 324 dólares mensuales.
- Tiene la posibilidad o disponibilidad de pagar un valor entre 7000 a 9000 dólares por la entrada de su vivienda.

Margen esperado:

- Los socios del proyecto buscan un margen de utilidades cercano al 25%.
- Un precio promedio para llegar a este margen es de 670 dólares por m².

Comparación con competencia directa:

- Un promedio del precio de preventas en la competencia directa es de 650 dólares por m².
- La absorción de unidades por mes promedio es de 2 unidades por mes.
- La relación entre número de unidades y plazo promedio es de 1.

Política de precios:

- Se definió un precio de preventa de 630 dólares por metro cuadrado
- Incremento progresivo de precios de acuerdo a mes de ventas y al piso durante el proceso de ventas.

EDIFICIO MALBA

Pal



- 14 meses de venta, lo que significa un escenario pesimista de acuerdo a la competencia, es decir se planifica vender 1 unidad por mes

Plaza

Ubicación geográfica: Ciudad de Quito, sector Centro, barrio Monjas Alto.

Alcance: 14 unidades en 20 Meses de proyecto(3 de preventas y 3 de cierre).

Promoción

Los principales elementos de promoción para el proyecto Malba son:

- Anuncios en periódicos: De acuerdo al estudio de mercado es el modo de búsqueda más usado.
- Vallas publicitarias: Ubicada en la Autopista Rumiñahui para arrastrar desde una vía principal hacia el proyecto al cliente potencial.
- Entrega de artes promocionales: En centros comerciales del Sur y del Valle de los Chillos.

De esta manera se ha establecido un producto claramente definido, una política de precios en una plaza y alcance determinado y una estrategia de promoción para llegar al cliente de acuerdo a sus características propias.

6. CAPÍTULO VI

6.1 ANÁLISIS FINANCIERO





6.1.1 Introducción

En este componente del plan de negocios se analizará el comportamiento financiero del proyecto “Malba”, este análisis determinará la viabilidad del proyecto de acuerdo a tres parámetros de análisis:

- Viabilidad financiera estática.
- Aporte de socios y financiamiento.
- Viabilidad financiera dinámica.
 - Proyecto puro.
 - Proyecto apalancado.
- Análisis de sensibilidades y escenarios.

Las conclusiones de estos análisis permitirán tomar decisiones con respecto a viabilidad del proyecto.

- Analizar el proyecto en sí mismo, sus fortalezas y debilidades propias, los márgenes que genera.
- Analizar el proyecto en el tiempo, sus flujos mensuales, como proyecto puro y como proyecto apalancado.
- Las amenazas u oportunidades que podría tener en su entorno a través de escenarios y sensibilidades a diferentes variables del proyecto.

6.1.2 Viabilidad financiera estática

6.1.2.1 Análisis de egresos

Los egresos son todos los costos que influyen en el desarrollo del proyecto, se los analiza en profundidad en el capítulo IV del plan de negocios. Sus componentes fundamentales son:

- Terreno.
- Costos directos.
- Costos indirectos.



COSTOS PROYECTO	VALOR	PORCENTAJE
TERRENO	\$ 38.500	6%
COSTOS DIRECTOS	\$ 461.000	73%
COSTOS INDIRECTOS	\$ 132.200	21%
TOTAL	\$ 631.700	100%

Tabla 44: Costos del Proyecto
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

El total de costos se distribuye durante 20 meses de proyecto:

- 3 meses para estudios, publicidad, promoción y ventas.
- 14 meses de construcción.
- 3 meses de cierre del proyecto.

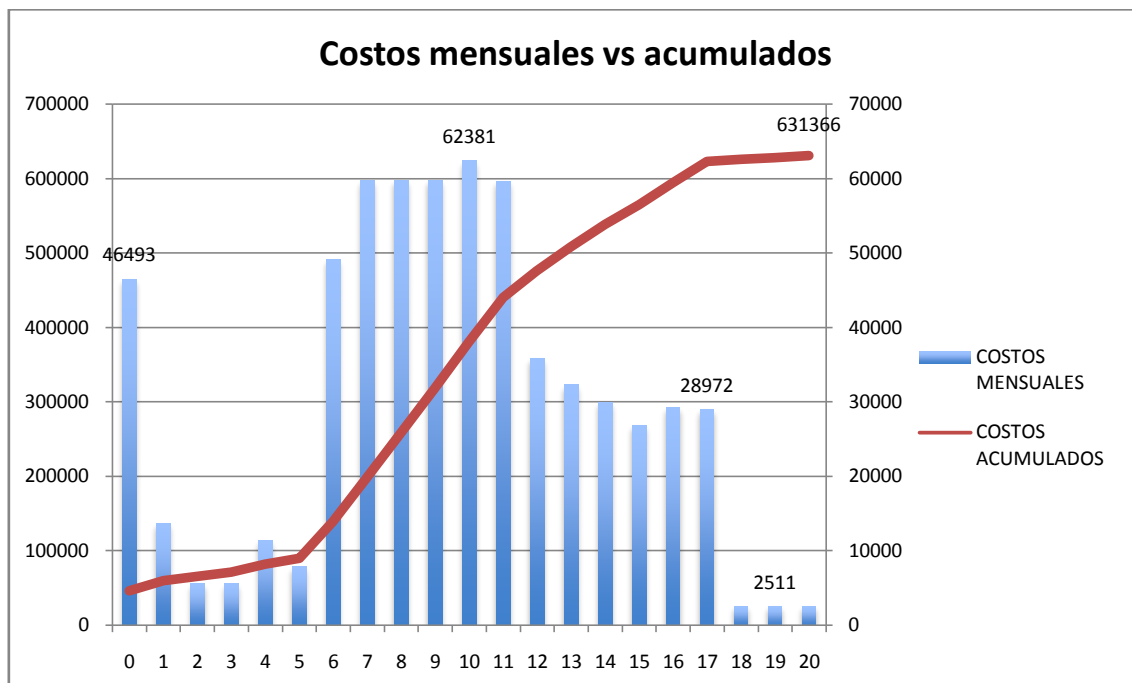


Gráfico 43: Costos mensuales vs acumulados
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

Los costos de mayor importancia en el tiempo de duración del proyecto son:

- Terreno y estudios en el mes 0.
- Estructura e instalaciones desde el mes 6 hasta el once.



- Ventas y publicidad: Repartidas desde el mes 1 hasta el 14.
- Acabados: Desde el mes 12 hasta el 17.

6.1.2.2 Análisis de ingresos (Ventas)

En este análisis se estudia el comportamiento de las ventas de acuerdo a una proyección de absorción de unidades por mes de 1 unidad, establecida en la capítulo 5, por lo que este proyección de ventas tiene una duración de 18 meses, dejando dos meses de holgura en el cobro de la última cuota.

Se estableció un total de ventas en base a un precio de 670 dólares por metro cuadrado para los departamentos y de 750 dólares por metro cuadrado para locales comerciales. Dentro de la política de precios establecida en el capítulo 5, estos precios son los asignados para el mes 8 de ventas por lo que representan el punto medio en el período de ventas.

El plan de pagos se realiza de la siguiente manera:

- 10% de entrada.
- 20% durante la construcción.
- 70% a la entrega del bien.



Gráfico 44: Ingresos Mensuales vs Acumulados
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011



Los ingresos mensuales se distribuyen de la siguiente forma:

- Desde el mes 1 hasta el mes 14: Se pagan los valores por entrada de cada unidad, y se distribuyen las cuotas durante construcción.
- En el mes 15: Se paga la totalidad de cuotas equivalente al 20% del valor total de los departamentos.
- Mes 17 y 18: No hay ingresos, ya que se consideró un período de dos meses para que se entregue el valor correspondiente al 70% del valor total por parte de instituciones financieras.

6.1.2.3 Análisis de flujos acumulados

En el siguiente cuadro se muestra las dos variables presentadas anteriormente, los costos acumulados, los ingresos acumulados y la diferencia entre ambos, es decir los saldos mensuales del proyecto.

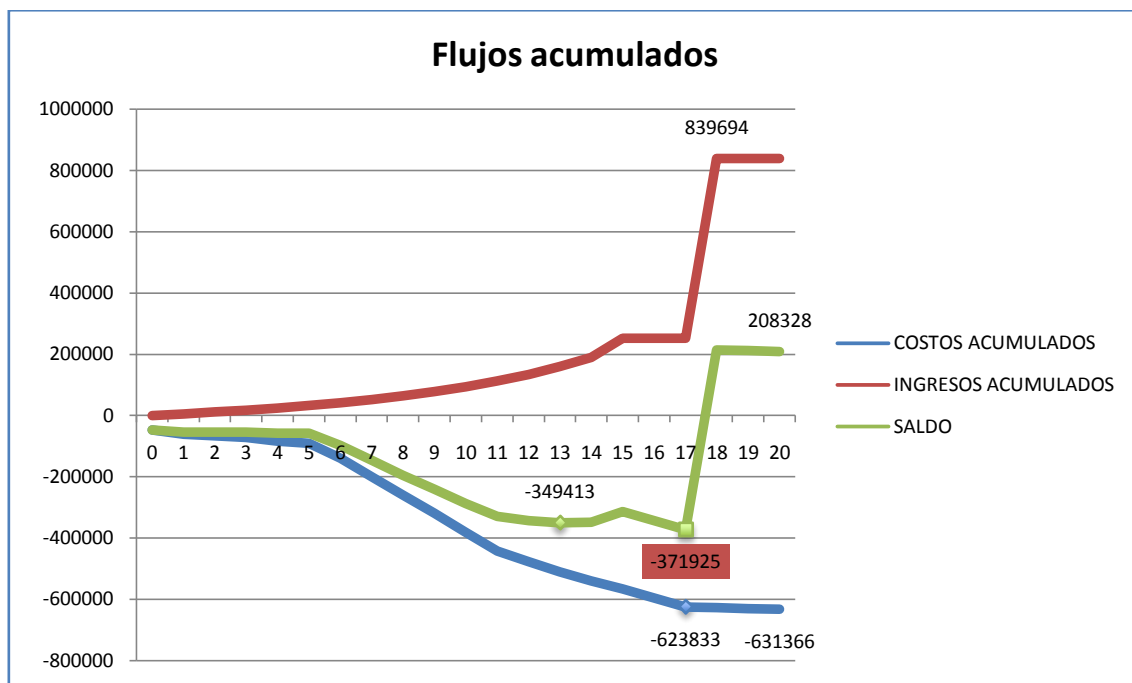


Gráfico 45: Flujos acumulados
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

Analizando el gráfico se obtienen las siguientes conclusiones:

- Mes 17: En este mes se tiene la inversión máxima en el proyecto, aproximadamente 372000 dólares.



- Mes 15 a 17: El tiempo de espera para el cobro del 70% de las ventas totales aumentaron el monto de inversión máximo.
- Mes 13: Si el cobro del 70% de las ventas totales se da en el mes 16, el monto de inversión máximo se da en este mes, aproximadamente 350000 dólares.
- Mes 18: En este mes se obtiene un saldo positivo.
- Meses 19 y 20: El saldo disminuye debido a que existen todavía gastos administrativos relacionados al cierre del proyecto, que necesitan ser cubiertos.

6.1.2.4 Indicadores económicos

A continuación se presentan los indicadores económicos del proyecto “Malba”

INDICADORES ECONÓMICOS	EDIFICIO MALBA
INGRESOS	840000
EGRESOS	632000
UTILIDAD	208000
MARGEN (U/I) a 20 meses	25%
RENTABILIDAD PROYECTO (U/E) a 20 meses	33%

Tabla 45: Indicadores económicos
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

Los indicadores estáticos del proyecto muestran las siguientes conclusiones:

- Margen: Relación entre utilidad e ingreso del 25%, que deberá ser comparada con la tasa de descuento obtenida en el análisis dinámico.
- Margen: Representa un margen alto en relación a la inversión necesaria para el proyecto.
- Utilidad: Representa alrededor del 30% de los egresos o costos del proyecto, cercana a los 210000 dólares.

6.1.2.5 Aporte de socios y financiamiento

Se ha determinado en el análisis de flujos acumulados una inversión máxima de aproximadamente 380000 dólares. Este valor no representa los costos totales del



proyecto, este monto incluye los ingresos de una proyección de ventas analizada en el componente de estrategia comercial.

PROYECTO MALBA		
APORTE DE SOCIOS	VALOR	% INVERSIÓN MÁXIMA
SOCIO 1 (TERRENO)	\$38.500,00	10%
SOCIO 2	\$80.750,00	21%
SOCIO 3	\$80.750,00	21%
TOTAL	\$200.000,00	53%

Tabla 46: Aporte de socios
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

- Como se aprecia en el análisis anterior, el 53% de la inversión máxima corresponde al aporte de los socios.
- Por lo tanto el monto a financiar con una institución crediticia es de 180 mil dólares, valor que dependerá de lo acertada que sea la velocidad de ventas planificada para el proyecto y así cubrir el resto de costos con ingresos por ventas.

6.1.3 Viabilidad financiera dinámica

En el análisis financiero dinámico se analizan los flujos del proyecto durante la vida del proyecto, obteniendo un valor actual neto (VAN), de acuerdo a una tasa de descuento que se obtendrá de acuerdo al método CAPM.

6.1.3.1 Tasa de descuento

Para el cálculo de la tasa de descuento, se utilizó el modelo CAPM, analizado por Federico Eliscovich en clase de Finanzas MDI 2011.

Modelo CAPM de acuerdo a Federico Eliscovich:

- “El modelo pretende proyectar el retorno promedio de una acción (activo).
- No predice el rendimiento del próximo período, sino el promedio que podría tener en el futuro en función del rendimiento histórico.
- Tiene valor predictivo en el mediano plazo.
- Explica el comportamiento de un activo en función del comportamiento



histórico del activo en relación con el mercado.

- Tiene en cuenta su volatilidad relativa.
- Evalúa el riesgo de un activo determinado en relación al mercado a través de un coeficiente llamado β .⁷

En método toma en cuenta las siguientes variables para el cálculo de la tasa de descuento:

- Prima de riesgo: Representa la diferencia entre el rendimiento de mercado y la tasa libre de riesgo. De acuerdo con Federico Eliscovich⁸, la prima de riesgo del mercado inmobiliario estadounidense de acuerdo a valores históricos es de 13,6 %.
- Tasa libre del riesgo (Risk free): Esta tasa libre de riesgo aplicada al mercado estadounidense está asociada con los bonos del tesoro americanos⁹. Este valor a inicios de 2011 a un plazo de dos años, equivalente a la duración del proyecto Malba es de 0,5%.
- Riesgo país: Medido en puntos EMBI, representa el riesgo adicional de invertir en una acción o activo en un determinado país. Cada 100 puntos EMBI representan 1% adicional de riesgo¹⁰.
- Beta: Representa la volatilidad de una acción o activo en relación al mercado. Es un indicador que muestra el mayor o menor riesgo que tiene un activo⁵. Betas menores a uno representan acciones más seguras que el mercado, mientras que betas mayores a uno son más riesgosas.

⁷FEDERICO ELISCOVICH, Modelo CAPM, MDI Marzo 2011

⁸TABAKMAN & LEVY. *"El arte de proyectar proyectos inmobiliarios"*. Bienes Raíces Ediciones. Buenos Aires 2010. pp. 226.

⁹<http://www.treasury.gov/resourcecenter/datachartcenter/interestrates/Pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2011>

¹⁰http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais



MÉTODO CAPM	
Prima de riesgo Π	13,6%
Risk free (20 meses)	0,5%
Riesgo país (Junio 2011)	8,0%
Beta sin apalancar β_1	1,01
$Re = Rf + Rp + (\Pi * \beta)$	
TASA DE DESCUENTO	22%

Tabla 47: Método CAPM

Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

Se ha seleccionado el mercado estadounidense para el análisis del CAPM debido a los siguientes parámetros:

- Una fuente histórica de información con gran participación de empresas en la Bolsa de Nueva York.
- Una tasa libre de riesgo particularmente segura como los Bonos del Tesoro Nacional.
- Gran cantidad de betas históricos de empresas inmobiliarias.

Como resultado se tiene una tasa de descuento de 22%, que comparado con otros proyectos inmobiliarios que se encuentran en un rango entre 20% y 25% es un resultado aceptable.

- Influyó mucho en este resultado la duración del proyecto, ya que la tasa libre de riesgo es mucho menor a 2 años plazo.
- Otro factor relevante es el elevado valor de riesgo país (8 puntos porcentuales).
- Un beta mayor a uno, es decir más riesgoso, de la industria inmobiliaria en Estados Unidos.

11 http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html



6.1.3.2 Valor actual neto (VAN)

Federico Eliscovich define al VAN como:

- “Valor actual de los flujos futuros de efectivo descontados a una cierta tasa. Beneficio extraordinario actualizado adicional a la rentabilidad exigida.
- **UNA INVERSIÓN SERÁ ACEPTABLE SI: El VAN es positivo utilizando la tasa de descuento establecida.”¹²**

A continuación se puede observar los saldos mensuales del proyecto Malba, considerados para cálculo del VAN.

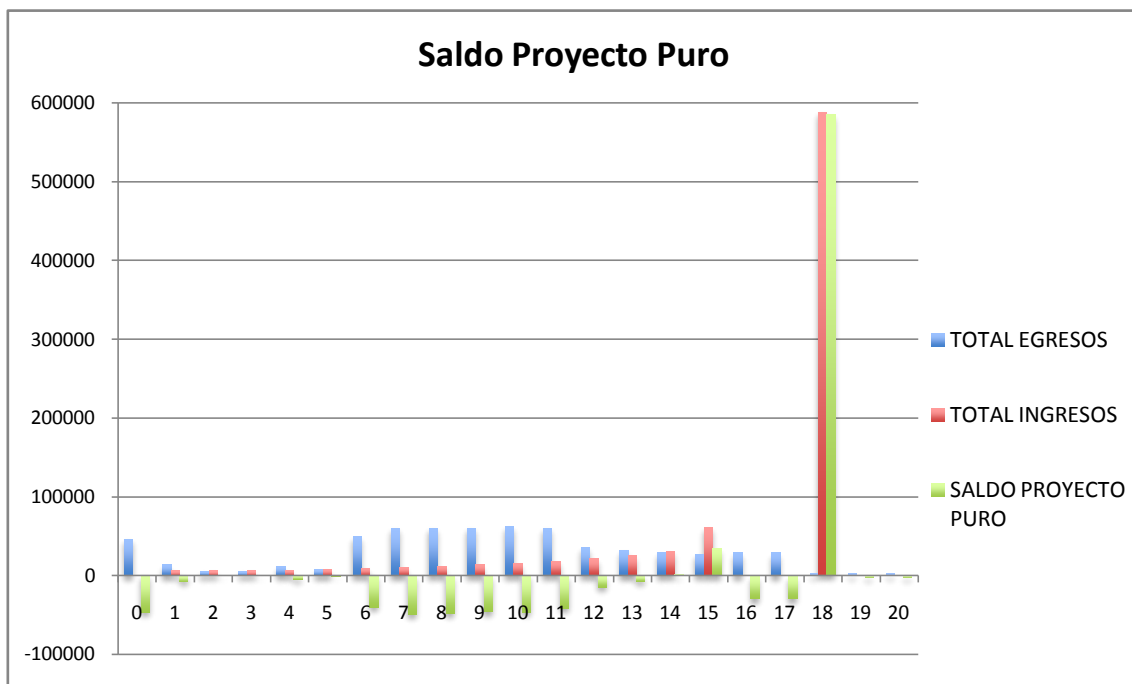


Gráfico 46: Saldos proyecto puro
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

¹²FEDERICO ELISCOVICH, Modelo CAPM, MDI Marzo 2011



INDICADORES ECONÓMICOS	EDIFICIO MALBA	ANÁLISIS DINÁMICO	
TOTAL INGRESOS PROYECTO PURO	840000	PROYECTO PURO	
EGRESOS PROYECTO PURO	632000		
UTILIDAD	208000	VAN	\$104.552,01
MARGEN (U/I) 20 meses	25%	Tasa de descuento	22,00%
RENTABILIDAD PROYECTO (U/E) 20 m	33%	Mensual	1,67%

Tabla 48: VAN Proyecto puro
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

Analizando los resultados económicos se obtiene una utilidad de 208 mil dólares, un margen de 25%, superior a la tasa de descuento utilizada para el cálculo del VAN y una relación entre utilidad y costos del proyecto del 33%. Estos resultados demuestran una viabilidad estática del proyecto.

Con una tasa de descuento del 22% se obtuvo un VAN positivo de aproximadamente 104000 dólares, de acuerdo a los flujos del proyecto puros, es decir sin financiamiento (VER ANEXO). Este resultado demuestra que el proyecto Malba es un proyecto viable. Sin embargo es imprescindible analizar su sensibilidad frente a variaciones en factores claves y de esta manera conocer los límites del proyecto. Por otro lado se analizará distintos escenarios en los que cambia al menos dos variables del proyecto.

6.1.3.3 Tasa interna de retorno (TIR)

De acuerdo con Federico Eliscovich la TIR se define como:

“Tasa de descuento que hace el VAN de una inversión igual a cero.”¹³ En conclusión el TIR analiza todos los flujos sin tomar en cuenta una tasa en particular.

¹³FEDERICO ELISCOVICH, Modelo CAPM, MDI Marzo 2011



En este análisis financiero dinámico no se tomará en cuenta la tasa interna de retorno, ya que en el flujo existen varios cambios de signos en los saldos (VER ANEXO). El resultado puede ser varias tasas de retorno del proyecto dificultando el análisis de este indicador.

6.1.3.4 Proyecto Apalancado

De acuerdo al análisis de flujos puros, se ha establecido un inversión máxima de 380 mil dólares, este monto se pretende cubrir de acuerdo a los siguientes componentes:

- El 53% representa el aporte de socios en el que se incluye el terreno.
- El restante 47% se pretende cubrir a través de un préstamo al Banco Pacífico de acuerdo a los siguientes parámetros:

PROYECTO MALBA	
MONTO PRÉSTAMO	\$ 180.000,00
TASA anual	9,25%
PLAZO (Trimestres)	5
PERIODOS POR AÑO	4
Pago intereses	Trimestral
Pago Capital	A la escrituración

Tabla 49: Financiamiento bancario
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

- El monto del préstamo se ha fijado en 180 mil dólares.
- Tasa de interés anual del 9,25%.
- Plazo de 5 trimestres: Equivalente a los 14 meses de construcción y cobro.
- Pago de intereses: Cada trimestre a partir del desembolso, totalizando 5 pagos.
- Pago de Capital: Al cobro de las cuotas finales de departamentos y locales comerciales.

A continuación se analizan los flujos del proyecto apalancado:

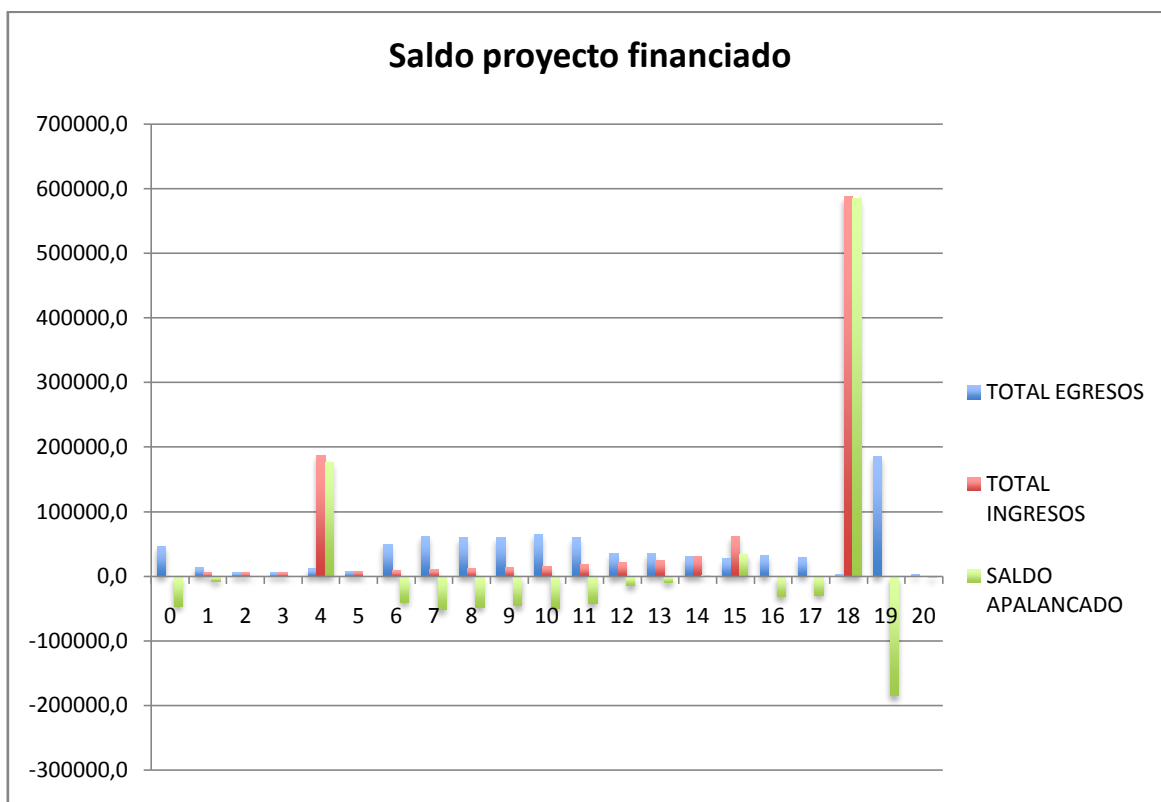


Gráfico 47: Saldo proyecto financiado
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

INDICADORES ECONÓMICOS	MALBA	ANÁLISIS DINÁMICO	
TOTAL INGRESOS PROYECTO APALANCADO	840000	VAN	\$131.380
TOTAL EGRESOS PROYECTO APALANCADO	645000	Tasa de descuento	22,00%
UTILIDAD	195000	Mensual	1,67%
MARGEN (U/I)	23%		
RENTABILIDAD PROYECTO (U/E)	30%		

Tabla 50: Indicadores económicos proyecto apalancado
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

Financiando el proyecto a través de crédito bancario y el aporte de socios, se obtienen los siguientes resultados financieros:

- Un VAN de 131 mil dólares, **aumentando en 20%** el VAN del proyecto puro.
- Una utilidad de 195 mil dólares, **6% menor** que la utilidad del proyecto puro.

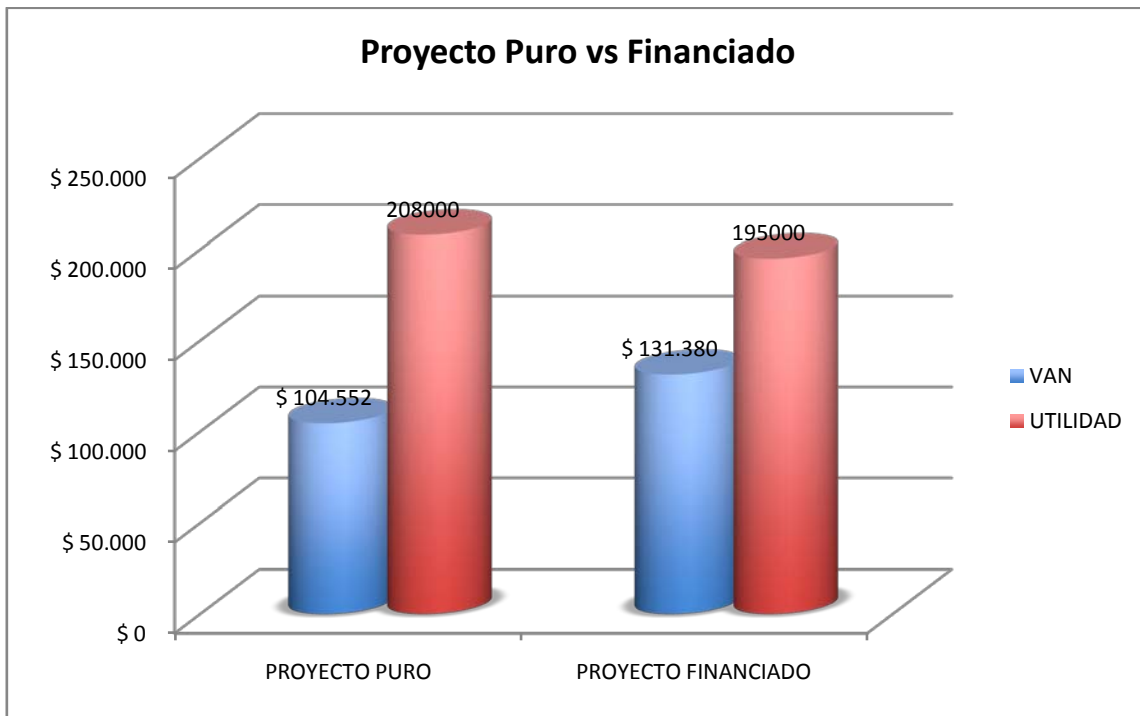


Gráfico 48: Proyecto puro vs Financiado
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

Como conclusión, resulta beneficioso para el proyecto el financiamiento, ya que el VAN aumenta en un 20% y la utilidad disminuye en una proporción mucho menor ya que sólo disminuye en un 6%. El porcentaje de aporte de los socios ayuda a la consecución de estos resultados ya que aminora el monto del financiamiento bancario.

6.1.4 Sensibilidades y escenarios

El análisis de sensibilidades permitirá conocer los límites del proyecto en las variables que se analicen, siempre tomando como referencia el VAN del proyecto. Se parte de la base de encontrar el valor de variación ya sea en costos, en ventas o cualquiera que se la variable que de cómo resultado un VAN igual a 0. A partir de este valor se genera una tabla de variaciones en las que se puede analizar hasta que punto puede llegar el proyecto, hasta que punto de variación continúa siendo un negocio atractivo.

6.1.4.1 Análisis de sensibilidad de costos

En este tipo de sensibilidad se analiza la variación de costos directos de la construcción, es decir cuánto afectaría al VAN un incremento progresivo de costos directos.



El porcentaje de variación en el que el VAN es igual a 0 es de 26,9%.

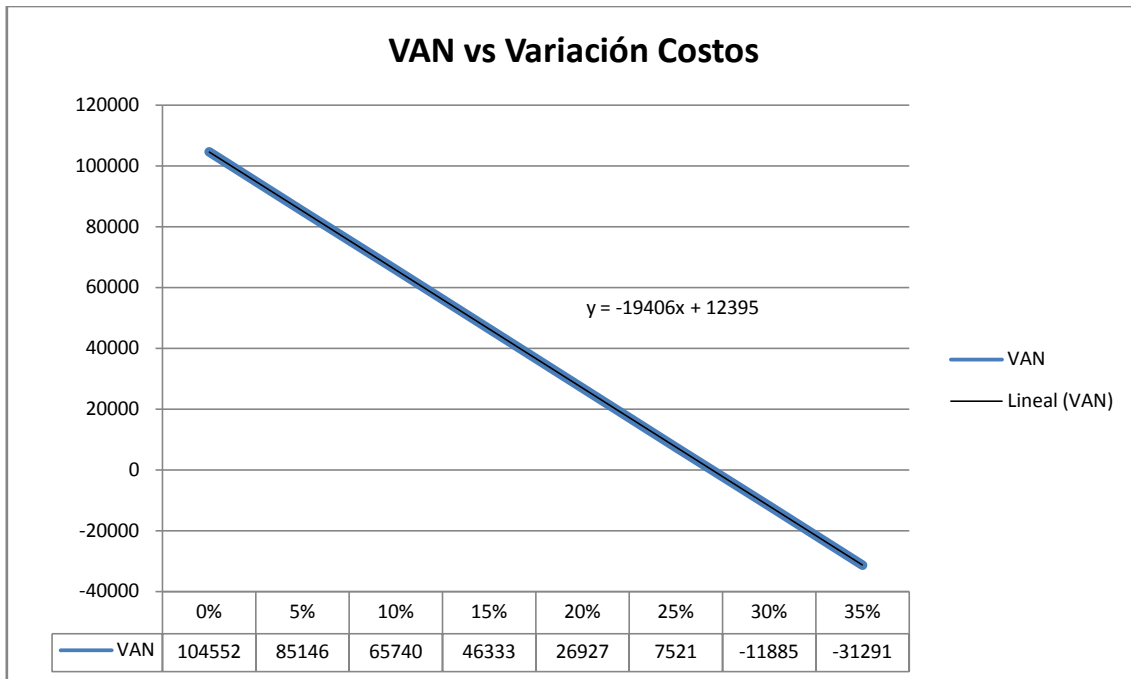


Gráfico 49: VAN vs Variación Costos
 Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

De acuerdo al análisis de costos en el componente técnico se concluye:

- Con un costo de construcción de 250 dólares por metro cuadrado, se necesita una variación grande en costos (26,9%) para que el proyecto no sea viable.
- La línea de tendencia del VAN tiene una pendiente poco pronunciada por los aspectos mencionados anteriormente y de acuerdo a la escala de variación que se está utilizando.

6.1.4.2 Análisis de sensibilidad de precios

Se estableció en el plan de ventas un precio promedio de 670 dólares por metro cuadrado, con una entrada del 10%, cuotas del 20% y un pago final del 70% del valor de la vivienda. El objetivo de este análisis es saber el límite en disminución de precios a al que se podría llegar, analizando los ingresos en su totalidad.



El porcentaje de variación de precios en el que el VAN es igual a 0 es de **-16,2%**.

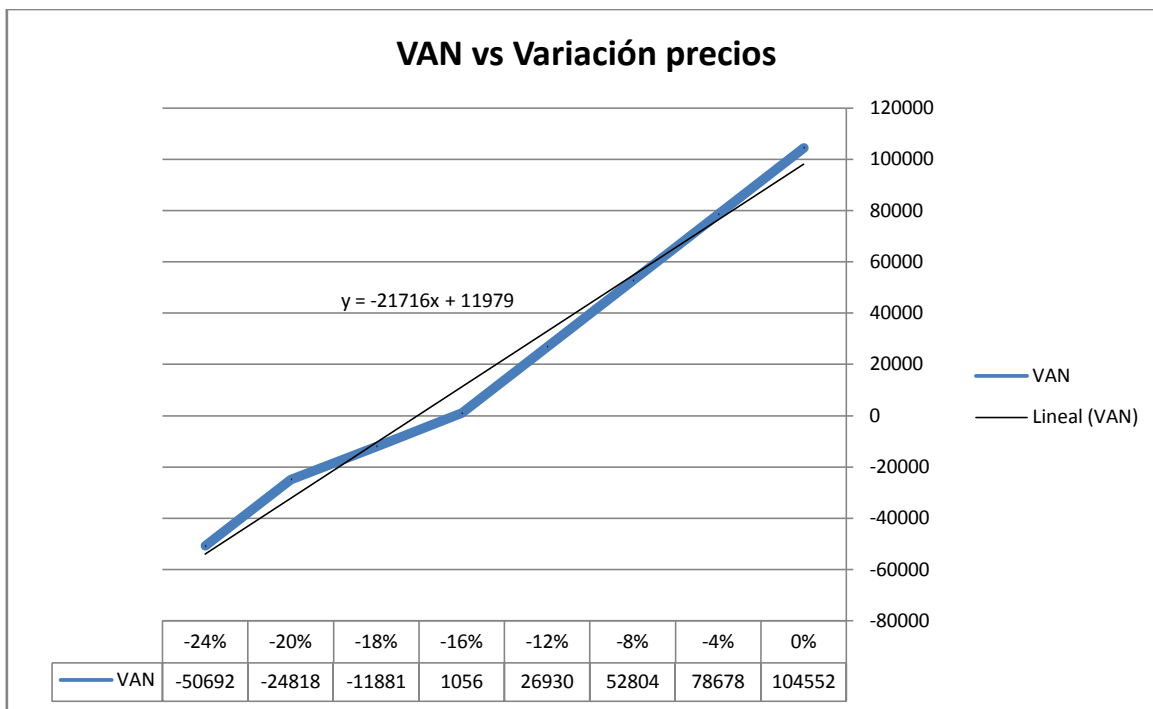


Gráfico 50: VAN vs Variación precios
 Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

De acuerdo al análisis de precios y plan de ventas en el componente de estrategia comercial se concluye:

- Un precio de 670 dólares por metro cuadrado en la forma de pagos establecida podría disminuir hasta en un 16,2% para que el proyecto Malba deje de ser viable.
- La pendiente negativa del VAN es poco pronunciada de acuerdo a la escala de variación que se está usando.

6.1.4.3 Análisis de sensibilidad al plazo de recuperación

De acuerdo al plan de ventas en el componente de estrategia comercial, se hizo una proyección de ventas de 1 unidad por mes, totalizando 14 meses de ventas. El objetivo de este análisis es determinar cómo varía el VAN de acuerdo a cómo se incrementan los meses de venta y hasta que número de meses de venta el proyecto sigue siendo viable.



El número de meses de venta en el que el **VAN es igual a 0 es de 27.**

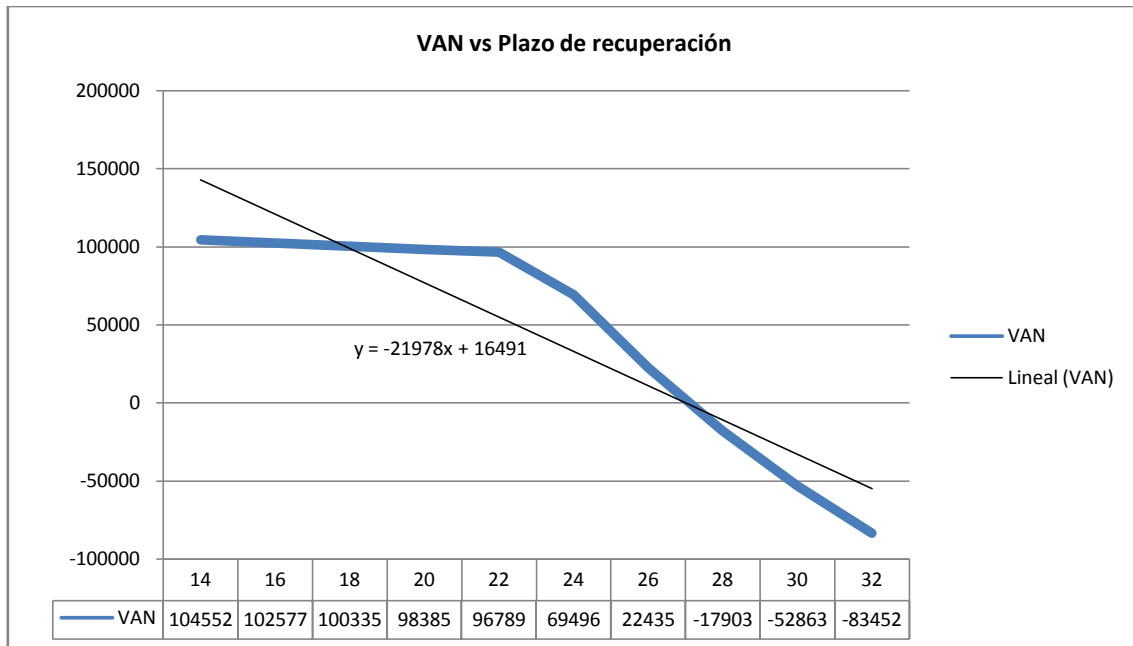


Gráfico 51: VAN vs Plazo recuperación
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

Analizando el plan de ventas establecido para el proyecto Malba en relación a su sensibilidad se determina que:

- El período de ventas puede ser aproximadamente del doble de meses planificados para tener un VAN igual a 0.
- De acuerdo con el gráfico entre los meses 14 y 22 hay una variación leve del VAN, una variación poco significativa, por lo que se podría aumentar los plazos de ventas.
- A partir del mes 22 en adelante la variación en el VAN es muy significativa hasta llegar a ser 0 en el mes 27.

6.1.4.2 Escenario de variación de costos directos y precios

En este tipo de análisis se busca simular una situación específica en la que cambien dos variables. Igual que en sensibilidades, se busca identificar los límites del proyecto pero utilizando dos variables, en este caso costos directos y la variación de precios.

Se utilizaron los siguientes valores:

- Variación en precios: **-8%**
- Variación en costos: **10%**
- VAN: **\$ 13992**



VARIACIÓN PRECIOS	1399 2	0%	-3%	-6%	-9%	-12%	-15%	-18%	-21%	
VARIACIÓN COSTOS	0%	104.55 2	85.147	65.741	46.336	26.930	7.525	-11.881	-31.286	
3%	92.908	73.503	54.097	34.692	15.286	-4.119	-23.525	-42.930		
6%	81.265	61.859	42.454	23.048	3.643	-15.763	-35.168	-54.574		
9%	69.621	50.215	30.810	11.404	-8.001	-27.407	-46.812	-66.218		
12%	57.977	38.572	19.166	-239	-	19.645	-39.050	-58.456	-77.861	
15%	46.333	26.928	7.522	-	11.883	31.289	-50.694	-70.099	-89.505	
18%	34.690	15.284	-4.121	-	23.527	42.932	-62.338	-81.743	-	101.149
21%	23.046	3.641	-	15.765	35.170	54.576	-73.981	-93.387	-	112.792
24%	11.402	-8.003	-	27.409	46.814	66.220	-85.625	-	105.031	124.436
27%	-241	-	-	-	-	-	-97.269	-	-	-
30%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11.885	31.291	50.696	70.102	89.507	108.913	128.318	147.724		

Tabla 51: Escenario Precios y Costos
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Junio 2011

En el cuadro anterior se pueden identificar los diferentes escenarios de acuerdo a precio y costo tomando en cuenta los siguientes factores:

- Con una variación de precio de **-16,2% el VAN es igual a 0**
- Con una variación de costos de **26,9% el VAN es igual a 0**

Estos factores representan los límites del proyecto en fila y en columna, mostrando una serie de combinaciones o situaciones en las que el proyecto se puede situar para tener un VAN mayor a 0 es decir, que sea viable.



6.1.4 Conclusiones

Indicadores Estáticos:

- Los indicadores estáticos del proyecto muestran las siguientes conclusiones:
 - Margen: Relación entre utilidad e ingreso del 25%.
 - Utilidad: Representa alrededor del 30% de los egresos o costos del proyecto, cercana a los 210000 dólares.

Financiamiento:

- Analizando los saldos acumulados del proyecto puro se determinó un monto de inversión máxima de 380 mil dólares.
- El 53% de la inversión máxima corresponde al aporte de los socios, es decir un valor total de 200 mil dólares.
- El monto a financiar con una institución crediticia es de 180 mil dólares, valor que dependerá de lo acertada que sea la velocidad de ventas planificada.

Análisis Dinámico:

- Análisis de la tasa de descuento: Cálculo de acuerdo al método CAPM.
 - La Prima de riesgo del mercado inmobiliario estadounidense de acuerdo a valores históricos es de 13,6%.
 - La Tasa libre de riesgo (20 meses) es de 0,5%.
 - Beta de mercado: 1,01
 - Riesgo País (Junio 2011): 800 EMBI
 - Tasa de descuento para proyecto Malba: **22%**.
- Habiendo obtenido la tasa de descuento (22%) se obtuvo un VAN positivo de aproximadamente **104000 dólares**.

Apalancamiento:

- Financiado el proyecto a través de crédito bancario y el aporte de socios, se obtienen los siguientes resultados financieros:



- Un VAN de 131 mil dólares, **umentando en 20%** el VAN del proyecto puro.
- Una utilidad de 195 mil dólares, **6% menor que** la utilidad del proyecto puro.

Sensibilidades:

- El porcentaje de costos de variación en el que el **VAN es igual a 0 es de 26,9%**.
- El porcentaje de variación de precios en el que el **VAN es igual a 0 es -16,2%**.
- El número de meses de venta en el que el **VAN es igual a 0 es de 27**.
- Entre los meses 14 y 22 hay una variación leve del VAN, una variación poco significativa, por lo que se podría aumentar los plazos de ventas.

En conclusión tanto en un análisis estático como dinámico, el proyecto Malba es un proyecto atractivo para inversionistas debido a los siguientes aspectos.

- Es un proyecto con bajos costos directos de construcción.
- Plazos cortos de construcción (14 meses).
- Baja incidencia del costo del terreno en los costos totales.
- Un precio por metro cuadrado de mercado alto debido principalmente a su localización.
- VAN positivo sin apalancar y VAN aumentado en 20% con apalancamiento.

De estas conclusiones se puede determinar que el proyecto Malba es **financieramente viable**.

7. CAPITULO VIII

7.1 Componente Legal





7.1.1 Introducción

Este capítulo establece las bases legales de la ejecución del proyecto, desde su conformación hasta su cierre, estableciendo derechos y responsabilidades dependiendo de la figura legal que se escoja para desarrollar el proyecto.

En la fase de iniciación se establece la figura legal establecida por los promotores para desarrollar el proyecto, así como el funcionamiento general de la empresa.

En la fase de ejecución se definen aspectos de planificación y ejecución del proyecto, principalmente el cumplimiento de normativas, en las que se incluyen municipales, laborales, contractuales y tributarias.

Finalmente en la fase de cierre se legalizan escrituras de los bienes con la declaratoria de propiedad horizontal, se cumplen obligaciones tributarias y laborales y finalmente se cierra la sociedad establecida notificando a la Superintendencia de Compañías.

7.1.2 Fase de iniciación

7.1.2.1 Promotores

Para la ejecución del proyecto Malba se ha decidido crear una sociedad de cuentas de participación a mediante escritura pública debidamente notariada. Luego se tiene planificado inscribir este contrato en la Superintendencia de Compañías. Esta sociedad tendrá una vigencia igual a la duración del proyecto. Se nombrará un representante legal que por tanto será la persona autorizada por la ley para suscribir contratos u otros trámites.

De acuerdo con la Ley de Compañías estos son los artículos que norman a las sociedades de cuentas de participación:

“LAS ASOCIACIONES O CUENTAS EN PARTICIPACION¹⁴

Art. 423.- La asociación en participación es aquella en la que un comerciante da a una o más personas participación en las utilidades o pérdidas de una o más operaciones o de todo su comercio.

Art. 424.- Los terceros no tienen derechos ni obligaciones sino respecto de aquel con

¹⁴Superintendencia de Compañías:

http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd_supercias/descargas/ss/LEY_DE_COMPANIAS.pdf



quien han contratado.

Art. 425.- Los participantes no tienen ningún derecho de propiedad sobre los bienes objeto de asociación aunque hayan sido aportados por ellos.

Sus derechos están limitados a obtener cuentas de los fondos que han aportado y de las pérdidas o ganancias habidas.

Art. 426.- En caso de quiebra los participantes tienen derecho a ser considerados en el pasivo por los fondos con que han contribuido, en cuanto éstos excedan de la cuota de pérdidas que les corresponde.

Art. 427.- Salvo lo dispuesto en los artículos anteriores, la asociación accidental se rige por las convenciones de las partes. Debe liquidarse cada año la porción de utilidades asignada en la participación.

Los empleados a quienes se diere una participación de utilidades no serán responsables sino hasta por el monto de sus utilidades anuales.

Art. 428.- Estas asociaciones están exentas de las formalidades establecidas para las compañías. A falta de contrato por escritura pública, se pueden probar por los demás medios admitidos por la ley mercantil.”

Financiamiento

El financiamiento se lo puede realizar a través de la asociación de cuentas de participación específicamente a través de su representante legal. Se piensa obtener un préstamo en la Corporación Financiera Nacional CFN.

7.1.2 Proyecto

7.1.2.1 Planificación general

El documento importante en este caso particular es la línea de fábrica o IRM, representa todas las características y limitaciones del terreno en cuestión. Es importante que este informe sea actualizado ya que afectaciones viales o regulaciones municipales pueden cambiar. Los elementos principales a tomar en cuenta en este informe son los siguientes:

- Retiros.



- Porcentajes del uso del suelo.
- Área máxima de construcción.
- Altura máxima.
- Afectaciones viales.

7.1.2.2 Compra del terreno

Las escrituras del terreno y el certificado de desgravamen son los documentos indispensables para certificar la validez de la operación. El certificado de desgravamen se obtiene en el Registrado de la propiedad, este documento indica que el terreno está libre de obligaciones legales.

La compra se realizará a través de escritura pública, uno de los socios contribuye con el terreno para la ejecución del proyecto Malba.

7.1.2.3 Ejecución de la obra

Municipio

- Registro de planos arquitectónicos
- Licencia de construcciones
 - Garantías al municipio
- Informes de inspección de obra
- Declaratoria de propiedad horizontal
- Permiso de habitabilidad o funcionamiento
- EMMAP
- Empresa Eléctrica Quito
- EMOP
 - Obras públicas y Permisos para publicidad y rotulación

Laborales

Se contratará únicamente personal administrativo de apoyo para el desarrollo de este proyecto. El promotor aporta con la dirección arquitectónica, ya que se trata de una empresa de diseño. En este equipo se incluye un grupo de arquitectos tanto para dibujo como para supervisión de obra y una persona encargada de llevar contabilidad.

De acuerdo con la nueva ley de contratación hay ciertos aspectos a considerar:

- 15 % de participación en utilidades de los empleados
- Toda relación de trabajo será directa y bilateral, no hay tercerización.



- Se deben registrar los contratos en el Ministerio de Relaciones Laborales al igual que:
 - Liquidaciones.
 - Acta de finiquitos: Legalización de finiquitos.
 - Terminación de contratos.

Estos representan nuevas condiciones laborales, a las que se deben agregar las existentes anteriormente, que incluyen el pago de salarios puntualmente, 13ro, 14to y vacaciones.

Cumplimiento de aportaciones con el IESS:

- Pago de aportaciones personales y patronales.
- Fondos de reserva

Proveedores

La construcción, contabilidad del proyecto, ventas y asesoría legal se contratará con empresas que presten estos servicios. Se realizarán a través contratos por prestación de bienes y servicios con el RUC obtenido por la asociación de cuentas de participación.

7.1.2.4 Aspectos tributarios

La asociación de cuentas de participación permite obtener un RUC, con lo cual la asociación será registrada como contribuyente en el SRI ¹⁵ para declarar mensualmente:

- Retenciones de IVA
- Retenciones de la fuente
- Pago de Impuestos a la renta
- Anexos transaccionales

7.1.3 Etapa de cierre

1. Se realizarán los contratos de compra y venta a través de la asociación de cuentas de participación. Si la compra se realiza antes de la declarar propiedad horizontal, se debe especificar la situación del terreno, si está hipotecado o a quien pertenece. Se debe entregar una factura por los valores específicos del inmueble que incluyan IVA.

¹⁵Servicio de Rentas Internas. <http://www.sri.gob.ec/web/guest/home>



2. Con la declaratoria de propiedad horizontal y permisos de habitabilidad se puede escriturar los inmuebles.

3. Cierre de la asociación de cuentas de participación:

- Cumplimiento de obligaciones tributarias correspondientes al período.
- Pago de utilidades correspondientes al período a empleados.
- Repartición de utilidades entre los miembros de la asociación correspondiente a su aportación.
- Notificación a la Superintendencia de Compañías.

7.1.4 Conclusiones

Es necesario mencionar que el proyecto Malba se encuentra en fase de planificación por lo que todo lo mencionado se encuentra en su fase de inicio, no se ha conformado todavía la asociación de cuentas de participación.

Fase de Planificación

- Para la ejecución del proyecto Malba se ha decidido crear una sociedad de cuentas de participación inscrita en la Superintendencia de Compañías. Esta sociedad tendrá una vigencia igual a la duración del proyecto.
 - Estado actual: Por inscribirse en la Superintendencia de Compañías.
- El financiamiento previsto para la ejecución del proyecto se lo puede realizar a través de la asociación de cuentas de participación.
 - Estado actual: Negociación con bancos.

Ejecución

- La compra se realizará a través de escritura pública, uno de los socios contribuye con el terreno para la ejecución del proyecto Malba.
 - Actualmente se está negociando con el dueño del terreno su participación o la compra del terreno.
- Cumplimiento de obligaciones municipales.
 - El estado actual: Aprobación de planos arquitectónicos.
- Responsabilidades laborales.
 - Estado actual: Contratación de equipo de planificación para estudios de mercado y diseños arquitectónicos.
- Aspectos tributarios.
 - Estado actual: Contabilidad externa, a través de facturación.



8. CAPITULO VIII

8.1 Componente de Gestión de Proyecto





8.1.1 Introducción

Para el desarrollo del proyecto Malba se ha establecido un componente de gestión del proyecto, el cual ayuda a definir claramente y especialmente el trabajo a realizar y su alcance. Este componente es compuesto en gran parte por lo establecido por el Manual TenStep y el módulo de Dirección Exitosa de Proyectos del MDI por Enrique Ledesma.¹⁶

Se tratarán componentes para desarrollar:

- Planes de trabajo: Definición, organización y límites del trabajo a realizar.
 - Planes de acción o prevención.
- Métodos o procesos para cumplir con el plan de trabajo.
 - Control y monitoreo de los planes.

8.1.2 Definición del trabajo

En este componente se establecerá claramente los objetivos, metas y alcance del proyecto así como riesgos al que puede estar expuesto.

Metas

Representa lo que busca lograr la asociación a nivel Gerencial a través del proyecto Malba, es decir, cómo este proyecto impulsará la organización o a sus promotores individualmente.

- Adquirir experiencia en el manejo de proyectos inmobiliarios.
- La rentabilidad obtenida de este primer proyecto, financiará proyectos futuros de la asociación de promotores.
- Establecer una marca en el mercado como promotores o gestores de proyectos inmobiliarios.

Objetivos propios del proyecto

- Obtener la rentabilidad proyectada en el análisis financiero.
- Cumplir con las características de los entregables de acuerdo con plazos de entrega y definición de calidad por parte del cliente.
- Cumplir con responsabilidad con contratistas y empleados de la asociación.

¹⁶MDI 2011. Dirección Exitosa de Proyectos. Enrique Ledesma.



Alcance del proyecto

El alcance del proyecto define las características del proyecto, lo que abarca y lo que no, de manera que a partir de este concepto se pueda definir los esfuerzos y tiempos del proyecto a ejecutarse y quienes serán sus responsables en cada etapa.

En el caso del Proyecto Malba, se trata del desarrollo de un proyecto inmobiliario, en el que se incluye:

- Conformación de una asociación de cuentas de participación.
- Planificación del proyecto.
- Construcción de un edificio de 12 departamentos y 12 locales comerciales en el sector del Monjas Alto.
- Publicidad, Promoción y Ventas de los productos.
- Cierre del proyecto.

Riesgos o suposiciones

Externas

- Inflación anual superior a la prevista en materiales de construcción con especial énfasis en el hierro y sus productos (4%).
- Cambio de condiciones en créditos hipotecarios o quirografarios por parte del IESS u otras instituciones bancarias.
- Cambios en legislaciones de cualquier tipo, ya sean laborales, tributarias u otras.

Internas

- Demora en los plazos de entrega de los departamentos.
- Ventas por debajo de los promedios de venta esperados (1 inmueble por mes).

8.1.3 Integración del plan de trabajo y del presupuesto

Entregables

- Plan de negocios del Proyecto Malba.
 - Factibilidad de mercado.
 - Diseños arquitectónicos: Registro de planos arquitectónicos DMQ.

EDIFICIO MALBA

Pal



- Estudios estructurales aprobados: Licencia de Construcciones DMQ.
 - Estudios técnicos: Bomberos, agua potable, empresa eléctrica.
- Factibilidad financiera.
- Planes de marketing, figuras legales y de gestión.
- Conformación de Asociación de Cuentas de Participación
 - Contrato notariado e inscrito en la Superintendencia de Compañías.
- Construcción de el edificio Malba.
 - 12 Departamentos unifamiliares en los que se incluyen bodegas y parqueos.
 - 3 Departamentos tipo A.
 - 3 Departamentos tipo B.
 - 3 Departamentos Tipo C.
 - 2 Locales comerciales en las que se incluyen baños y bodegas.
 - Áreas comunales.
- Entrega de departamentos.
 - Escrituras.
 - Facturas por compra venta de los inmuebles.
 - Planos definitivos.
 - Manuales de operación.
- Cierre del proyecto.
 - Presentación de balances de la asociación
 - Entrega de utilidades a empleados.
 - Repartición de utilidades a socios.
 - Notificación de cierre a la Superintendencia de Compañía

Una vez definidos los entregables es importante realizar una estructura de desglose de trabajo en la cual se dividen el proyecto en partes pequeñas y través de esta división organizar el trabajo y responsables del mismo.

En el caso del proyecto Malba se han definido 5 paquetes de trabajo:

- Plan de negocios del proyecto.
- Conformación de asociación de cuentas de participación.
- Construcción del edificio Malba
- Venta y entrega de productos.
- Administración y cierre del proyecto.

EDT Proyecto Malba

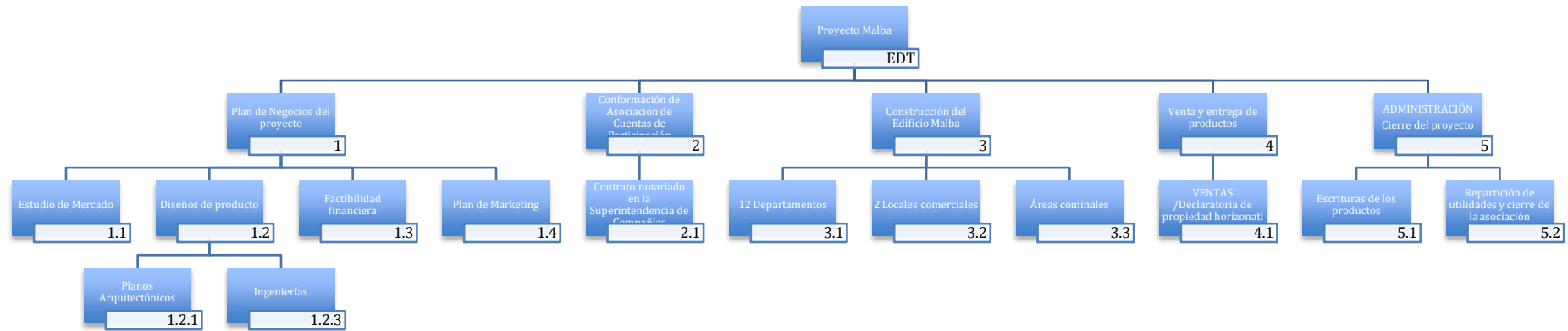


Gráfico 52: EDT Proyecto Monjas
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Septiembre 2011

Como se puede apreciar se ha dividido en cinco grupos de trabajo, no todos son contratos directos, hay algunos grupos de trabajo que son subcontratados principalmente la construcción del edificio, contabilidad y ventas.

Diagrama de red Proyecto Malba

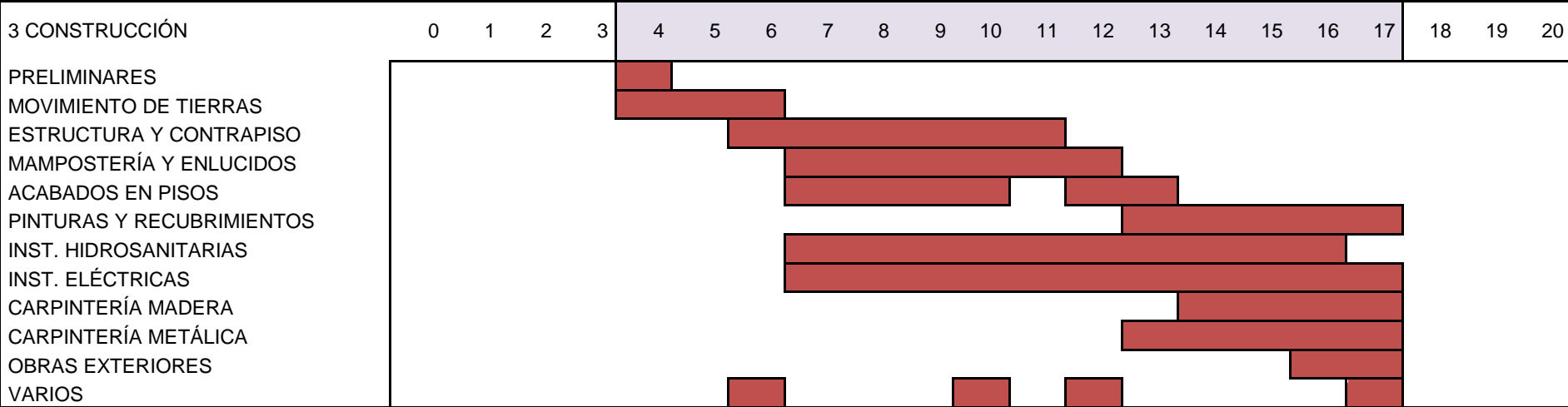


Gráfico 53: Diagrama de Red Proyecto Malba
 Elaborado por: Pablo Gavilanes / Septiembre 2011

Estimación de esfuerzos y recursos

ESFUERZO	UNIDAD	TIEMPO	TOTAL HORAS
ARQUITECTOS	2	1120	2240
INGENIEROS	4	160	640
INVESTIGADORES MERCADO	1	120	120
FINANCIERO	1	30	30
ABOGADO	1	340	340
GERENCIA DE PROYECTO	3	1200	3600
CONSTRUCTORES	2	1400	2800
OBREROS	15	2240	33600
VENEDORES	3	336	1008
EXPERTOS EN PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	1	280	280

Tabla 52: Estimación de esfuerzos

Elaborado por: Pablo Gavilanes / Septiembre 2011

En la tabla anterior se especifica el número de profesionales involucrados en cada área y el total de horas / esfuerzo de cada uno.

Presupuesto e hitos

COSTOS PROYECTO	VALOR	PORCENTAJE
TERRENO	\$ 38.500	6%
COSTOS DIRECTOS	\$ 461.000	73%
COSTOS INDIRECTOS	\$ 132.200	21%
TOTAL	\$ 631.700	100%

Tabla 53: Resumen de Presupuesto

Elaborado por: Pablo Gavilanes / Septiembre 2011

El presupuesto en su totalidad es detallado en el componente técnico y se incluye en las horas hombre especificadas en la anterior tabla.

HITOS	MES	SEMANA
CONFORMACIÓN DE ASOCIACIÓN		0 3
INICIO DE CONSTRUCCIÓN		4 16
APROBACIÓN DE CRÉDITO		4 15
ENTREGA DE DEPARTAMENTOS		18 72
LIQUIDACIÓN DE ASOCIACIÓN		20 80

Tabla 54: Hitos del proyecto

Elaborado por: Pablo Gavilanes / Septiembre 2011

En el cuadro anterior se muestran los principales hitos del proyecto Malba, en el que se deben considerar los siguientes aspectos:

- La conformación de la asociación es importante desarrollarla lo más pronto posible para que esta pueda realizar contratos y empezar con la planificación del proyecto.



- La aprobación del crédito bancario cumplirá con condiciones de preventa por lo que será determinante el porcentaje de preventas así como el cumplimiento en sí de las ventas.
- La entrega de los departamentos dependerá de un flujo de efectivo apropiado así como el cumplimiento de los plazos de entrega por parte del constructor.

8.1.4 Gestión del plan de trabajo y del presupuesto

Debido a que el proyecto se encuentra en fase de conformación se ha decidido que una parte fundamental de la gestión del plan de trabajo y presupuesto será utilizar el método del valor ganado para controlar costos y calendario.¹⁷

Técnica del Valor Ganado

TÉCNICA DEL VALOR GANADO						
VALOR GANADO		EV				
COSTO REAL		AC				
VALOR PLANIFICADO		PV				
				Resultado	Resultad o	Resultad o
INDICE DE DESEMPEÑO EN COSTOS	CPI	EV / AC		menor a 1	igual a 1	mayor a 1
INDICE DE DESEMPEÑO EN CALENDARIO	SPI	EV / PV		menor a 1	igual a 1	mayor a 1
VARIACIÓN EN COSTOS	CV	EV - AC		Positivo	Negativo	
VARIACIÓN EN CALENDARIO	SV	EV - PV		Positivo	Negativo	
PRESUPUESTO AL TÉRMINO	BA C	AC + (CTR/CPI)		menor al estimado	mayor al estimado	

Tabla 55: Valor ganado
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Septiembre 2011

Al utilizar esta técnica se procurará analizar cuidadosamente estas cinco variables, lo cual obliga a mantener un control riguroso y la información apropiada para obtenerlos. El tener resultados dentro de los rangos en verde son ideales para un desarrollo de proyecto exitoso, mientras que se deben evitar los resultados en rojo ya que representan retrasos en cronograma o sobrepasar el presupuesto.

De acuerdo al módulo de Dirección Exitosa de Proyectos¹⁸, estas son algunas acciones que se pueden tomar para ajustar retrasos en cronograma o sobrepasar los presupuestos:

¹⁷TENSTEP. Proceso de dirección de proyectos TenStep. Versión en español V9.0.

¹⁸MDI 2011. Dirección Exitosa de Proyectos. Enrique Ledesma.



Cronograma

- Reasignación de recursos a ruta crítica del proyecto.
- Intercambio de recursos.
- Mejoramiento de procesos.

Presupuesto

- Uso de presupuestos de contingencia.
- Eliminando o sustituyendo costos no laborales.
- Mejorando procesos.

8.1.5 Gestión de polémicas

La gestión de polémicas es clave en la dirección de un proyecto ya que establece procedimientos durante la ejecución del proyecto para afrontar problemas de esta magnitud.

TenStep define a las polémicas como: “problema definido formalmente que impedirá el progreso de un proyecto sobre el cual no existe un acuerdo a fin de resolverlo.”

El plan de gestión de polémicas del proyecto Malba incluye:

- Notificar a tiempo las polémicas:
 - Las notificaciones son responsabilidad de los diferentes jefes de grupo.
 - Entregar análisis de polémicas al director de proyecto.
- Atacar polémicas de mayor gravedad primero:
 - Es responsabilidad del gerente de proyecto administrar las solicitudes y definir cuáles son más importantes.
- Determinar las causas de la polémica y establecer soluciones a la misma.
 - Los jefes de grupo deben investigar las causantes de la polémica y junto con su equipo de trabajo ofrecer soluciones al director de proyecto.
- Involucrar a todos los interesados.
 - Comunicar al cliente, promotores y otros interesados acerca de las polémicas; su impacto en presupuesto y cronograma y sus posibles soluciones para su aprobación.



8.1.6 Gestión del alcance

De acuerdo a TenStep una gestión de cambios al alcance consiste en: “lograr que el patrocinador tome aquellas decisiones que se traducirán en cambios al alcance del proyecto.” Tomando estos conceptos, en el proyecto Malba serán los miembros de la sociedad de cuentas de participación quienes tomen las decisiones para una efectiva gestión del alcance.

TenStep establece ciertos procedimientos para realizar cambios al alcance¹⁹ los cuales se utilizarán en el manual de cambios al alcance del proyecto Malba.

Procedimientos

- Recabar solicitudes de cambio al alcance a través de formularios
 - Responsabilidad: Partes interesadas en realizar cambios al alcance.
- Procesar solicitudes de cambio en un libro de registro de cambios al alcance.
 - Responsable: Gerente de proyecto.
- Asignar los cambios al alcance a un equipo responsable del proyecto para analizar el impacto de los cambios.
 - Responsable: Gerente de proyecto, diferentes equipos de trabajo y contratistas.
- Informar a los clientes y patrocinadores acerca de la solicitud, impacto y posibles alternativas.
 - Responsable: Gerente de proyecto.

8.1.7 Gestión de la comunicación

La gestión de comunicación para el proyecto Malba define el tipo de informes que se deben presentar, con que frecuencia y a que personas deben ir dirigidos. El plan de comunicación variará de acuerdo a la duración del proyecto y a la complejidad del mismo.

En el caso del proyecto Malba se trata de un proyecto de una duración de 20 meses desde su conformación y su complejidad a nivel de organización es baja, por lo que la totalidad de reportes serán procesados por el gerente de proyecto.

En el siguiente cuadro se detallan los reportes y la frecuencia de los mismos, se especifica sólo reportes administrativos y su grado técnico. Existen reportes o

¹⁹MDI 2011. Dirección Exitosa de Proyectos. Enrique Ledesma. Capítulo V Gestión del Alcance.



información entre jefes de grupo pero no se especifican en este cuadro general de reportes.

REPORTES	FRECUENCIA			NIVEL TÉCNICO
	ASOCIACIÓN DE CUENTAS DE PARTICIPACIÓN	SEMANA L	QUINCENA L	
Gerente de proyecto		3	2	

REPORTES	FRECUENCIA			NIVEL TÉCNICO
	GERENTE DE PROYECTO	SEMANA L	QUINCENA L	
Jefe de promoción y ventas		3	2	
Constructora	5	4	3	
Jefe de diseño e ingenierías		4		
Analistas de mercado			4	
Abogado			2	
Contabilidad	5	4	3	

Tabla 56: Gestión de la comunicación
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Septiembre 2011

Las premisas para este plan de comunicación son las siguientes:

- Entre mayor jerarquía, más sintetizada debe estar la información, menos técnica. En el cuadro anterior en una escala del 1 al 5, siendo el nivel 1, el nivel menos técnico.
- Información apropiada y disponible a la persona que lo necesita, a través de medios electrónicos y respaldos escritos.
- Informes acerca del avance del proyecto sintetizan todos los informes en uno solo.

8.1.8 Gestión del riesgo

La base de la gestión de riesgo es estar preparado para los posibles riesgos que podrían ocurrir, clasificarlos de acuerdo a su nivel de impacto y su probabilidad y establecer planes de contingencia.

8.1.8.1 Planes de acción frente a riesgos

- Identificación de riesgos.
- Seguimiento y análisis de riesgos durante la ejecución del proyecto.
- Impacto en presupuesto y cronogramas.
- Evaluaciones para futuros proyecto.



Identificación de riesgos

En la fase de planificación se han identificado algunos riesgos los cuales pueden aumentar conforme el proyecto siga avanzando. Estos riesgos se clasificarán de acuerdo a su impacto y su probabilidad en una matriz cualitativa de riesgos tomado del manual TenStep²⁰.

IMPACTO/ PROBABILIDAD	BAJA	MEDIA	ALTA
BAJA			Cambios políticos
MEDIA	Demora en plazos entrega	Inflación mayor 4%	Cambio en legislación
ALTA	Ventas debajo promedio	Cambio condiciones crédito	

Tabla 57: Riesgos cualitativo

Elaborado por: Pablo Gavilanes / Septiembre 2011

De esta matriz semáforo se puede concluir lo siguiente:

- Los riesgos en color rojo se debe tener un plan de contingencia establecido.
 - Cambios en condiciones de crédito.
 - Cambios en legislaciones, ya sean tributarias, laborales, etc.
- Los riesgos en color amarillo deben monitorearse continuamente.
 - Ventas por debajo de los promedios establecidos.
 - Inflación anual mayor al 4%.
- Los riesgos en color verde pueden ser ignorados debido a su bajo impacto y probabilidad.

Seguimiento y análisis de riesgos

En este proceso está involucrado todo el equipo de trabajo especialmente el director de proyecto que estará encargado de:

- Recopilar información de todos los jefes de grupo.
- Analizar si los riesgos pueden causar un mayor o menor impacto, así como una mayor o menor probabilidad de ocurrencia.
- Comunicar a los miembros de la asociación de cuentas de participación acerca de la gestión de riesgos.
- Ejecutar planes de acción si los riesgos llegan a darse.

Impacto en presupuesto y cronogramas

²⁰MDI 2011. Dirección Exitosa de Proyectos. Enrique Ledesma. Capítulo VII Gestión de Riesgos.



Utilizando el análisis cuantitativo de riesgos del Manual TenStep se puede valorar el impacto de los riesgos de acuerdo a su probabilidad. De esta manera se puede calcular las contingencias necesarias tanto en presupuesto como en el cronograma del proyecto.

En el siguiente cuadro se analizan los dos riesgos potenciales que tiene el proyecto Malba, durante la ejecución del proyecto se pueden incluir más riesgos y adaptar el impacto que estos generen en cronograma y presupuesto.

RIESGO	UNIDADES	PROBABILIDAD	IMPACTO	CONTINGENCIA
Cambio condiciones de crédito	Dólares	40%	\$ 60.000,00	24000
	Días	40%	30	12
Cambio en legislación laboral	Dólares	30%	\$ 90.000,00	27000
	Días	30%	15	4,5

Tabla 58: Cálculo de contingencias
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Septiembre 2011

Como resultado se puede ver que es importante un análisis adecuado del impacto sobre presupuesto y cronograma, así como la probabilidad de ocurrencia del riesgo para tener un fondo de contingencia adecuado. En el caso del proyecto Malba se puede estimar un fondo de contingencia de alrededor de 50 mil dólares. Es decir alrededor de un 5% de los costos del proyecto.

8.1.9 Gestión de recursos humanos

La gestión de recursos humanos en el caso del proyecto Malba se simplifica ya que no depende de una organización sino de un grupo humano contratado exclusivamente para la ejecución del proyecto, por lo que no compartirán responsabilidades y tiempo con otras personas. Existe una cadena de mando definida lo cual facilita la labor del gerente de proyecto.

Los roles y responsabilidades se han establecido a través del EDT. El estado actual del mismo puede modificarse y se espera la participación de todos los interesados para elaborarlo o modificarlo de manera consensuada y en la que todos se comprometan con su rol.

A continuación se presenta un organigrama de recursos humanos del Proyecto Malba:



Organigrama de Recursos Humanos

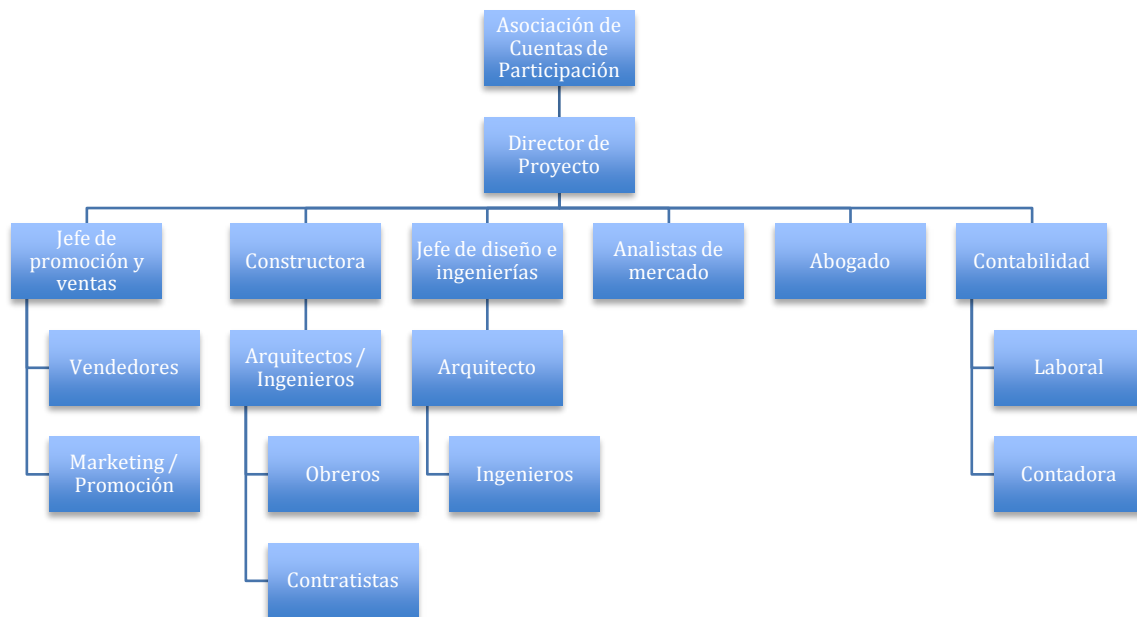


Gráfico 54: Organigrama Proyecto Malba
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Septiembre 2011

De este organigrama, como se ha mencionado anteriormente, se concluye que el director de proyecto tiene una línea de profesionales debajo en las diferentes ramas lo cual facilitará los reportes al mismo.

8.1.11 Conclusiones

- Se ha definido el trabajo como un proyecto inmobiliario en el que se comercializarán 12 departamentos y 2 locales comerciales con sus respectivas áreas comunales.
- Existen riesgos internos y externos los cuales han sido identificados, principalmente relacionados a cambios en legislación, cambios en condiciones crediticias, velocidades de venta y tiempos de entrega.
- Se ha elaborado un EDT, habiendo definido 5 paquetes de trabajo que incluyen:
 - Planificación del proyecto.
 - Conformación de una figura legal y tributaria.
 - Construcción de los departamentos y locales comerciales.
 - Venta de los productos.
 - Cierre de la empresa.



- Dentro de la gestión del plan de trabajo se ha establecido utilizar el método del valor ganado para controlar el avance de la obra y su presupuesto.
- Se ha establecido un plan de gestión de polémicas y cómo trabajarlas a en el desarrollo del proyecto.
- El alcance del proyecto puede cambiar durante el transcurso del proyecto por lo que se ha establecido procedimientos para cambiarlo.
- La comunicación e información en el proyecto Malba se las manejará siempre a través del director del proyecto. Se han definido también la frecuencia de los reportes, el nivel técnico de los mismos, así como quien debe recibir la información.
- Los riesgos mencionados en planificación se los ha clasificado de acuerdo a su probabilidad de ocurrencia y su impacto en el proyecto.
 - Se estimaron fondos de contingencia para los riesgos de mayor impacto y probabilidad de ocurrencia.
- Finalmente se ha establecido un organigrama de los recursos humanos para definir cadenas de mando y roles dentro de la organización.

9. CAPÍTULO IX

9.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES





9.1.1 Conclusiones Generales y recomendaciones

En el entorno macroeconómico:

- El sector inmobiliario se encuentra en crecimiento continuo y sostenido por el impulso estatal de créditos para cubrir el déficit de vivienda en el país.
- Este crecimiento también se debe a la especialización de la industria inmobiliaria.
- Es un aspecto positivo para el sector la disminución de tasas activas efectivas a un rango del 10%.
- Representa un peligro, el elevado riesgo país, lo cual demuestra riesgo de invertir en este sector, muchas veces relacionado con cambios constantes en tributación, leyes laborales, créditos, etc.

En el estudio de mercado:

- Con los resultados del estudio de oferta, se concluye que se incursionará en este sector y barrio en específico, por lo que es determinante los precios de preventas y planes de financiamiento con los que entrará el proyecto.
- Se cree conveniente estudiar el sector para identificar a nuevos competidores que permitan tener otros parámetros de referencia.
- Es importante analizar la forma de pago de cuotas durante la ejecución del proyecto del cliente objetivo.

En el componente técnico:

- En el diseño arquitectónico es importante evaluar la distribución interna de los departamentos, buscar mejoras en este aspecto particular del diseño.
- El costo por metro cuadrado de construcción es optimizado y permite un gran margen de utilidad, por lo que se debería analizar mejoras en los acabados internos de los departamentos y el impacto en precio que tendrían estas mejoras.

En el componente de estrategia comercial:

- Es importante analizar el impacto que tiene en el cliente que ya compró su vivienda, un incremento de precios por mes, ya que finalmente puede representar una inversión, para el cliente inicial, el vender su departamento, por lo que la competencia de precios puede ser interna.



- Analizar si son justificados gastos de promoción en la magnitud planteada para un proyecto de 14 unidades.

En el componente financiero

- Estudiar diferentes posibilidades de financiamiento, y cómo afectan el VAN, podría mejorar el panorama para el inversionista.
- En los flujos acumulados y en el cálculo del VAN, los meses necesarios para que se desembolse el 70% del valor de las viviendas afectan la rentabilidad del proyecto, se puede buscar otras alternativas para evitar este efecto sobre el VAN del proyecto, ya sea puro o apalancado

9.1.2 Conclusiones Específicas

9.1.2.1 Entorno Macroeconómico

PIB Construcción y PIB Inmobiliario

- PIB Construcción: 2238 mil dólares a Enero 2010.
El sector de la construcción es extremadamente vulnerable a cambios en su entorno macroeconómico, sin embargo se mantiene una línea de crecimiento durante los últimos años
- PIB Inmobiliario: 1481 mil dólares a Enero 2008.
El sector inmobiliario ha mantenido un crecimiento estable con el surgimiento de empresas dedicadas exclusivamente al negocio inmobiliario desligándose de componentes relacionados a construcción.

Inflación anual

- La inflación anual a enero de 2011 fue del 3,40%, y se ha mantenido durante los últimos años dentro de estos rangos, viéndose afectados estos índices en fines de año y temporada de inicio de clases.
- Específicamente en la construcción la inflación se ha visto afectada por el incremento en el precio del acero y del cemento.

Riesgo País

- El riesgo País a junio de 2011, se ha mantenido como a inicios de año en un valor de 800 puntos EMBI. Se ve afectada principalmente por cambios



políticos como la consulta popular de este año. Este valor es determinante para el posterior cálculo de la tasa de descuento para obtener el VAN del proyecto.

Remesas migrantes

- Las remesas de migrantes han bajado a partir de su punto máximo (826 millones de dólares) a finales de 2007 a 557 millones a inicios de 2011.

Las remesas de migrantes en el año 2007, financiaban gran parte del sector inmobiliario, en 2011 todavía lo hacen pero en menor cantidad.

Créditos, Tasas activas y pasivas referenciales

- Tasa activa efectiva referencial para crédito de vivienda a mayo 2011: 10,56%
- Cartera de crédito: Actualmente el 4% de la cartera de crédito corresponde a préstamos para el sector de vivienda, es una participación en crecimiento con la aparición del BIESS y otras instituciones financieras otorgando créditos específicamente para la compra de vivienda.

9.1.2.2 Investigación de Mercado

Oferta y demanda en la ciudad de Quito

- La oferta en el sector centro de la ciudad es reducida, por lo que puede representar una oportunidad para incursionar en este sector, tan sólo un 1% de metros cuadrados disponibles en la ciudad se encuentran en este sector.
- El sector Monjas debe ser comparado con el comportamiento del mercado inmobiliario en el sector Sur de la ciudad y con el Valle de los Chillos, principalmente con los proyectos que se ofrecen en el sector de Edén de Valle, por su cercanía al proyecto y a dos arterias principales de la ciudad como la Autopista General Rumiñahui y la Av. Oriental.
- Sólo un 3% a 5% de la demanda potencial en Quito prefieren a la zona centro como ubicación, este segmento podría pagar las cuotas de entrada pero tienen problemas en el pago del 20 o 25% durante la ejecución de la obra.
- Por la densidad del sector y por seguridad la demanda busca a departamentos en el sector centro de la ciudad.



Competencia

- Se han identificado tres proyectos como competencia directa en el sector: El proyecto La Girona II, El edificio Atahualpa, y el conjunto Las Acacias.
- Los precios de preventa promedio de la competencia es de 650 dólares por metro cuadrado.
- La velocidad de ventas del proyecto se ha establecido en 1 unidad por mes, sin embargo los resultados muestran que se puede llegar a una absorción de 2 unidades por mes por lo que se puede acortar la fase de ventas si se establecen estrategias publicitarias adecuadas.
- El proyecto "Malba" tiene áreas relativamente menores al promedio de su competencia por lo que podría aumentar el precio por metro cuadrado.

Perfil del Cliente

- El cliente objetivo, tiene unos ingresos promedio ente 700 y 900 dólares mensuales, con hogares de 4 personas y disposición para pagar alrededor de 8000 dólares para la entrada de su vivienda.

9.1.2.3 Componente Técnico Arquitectónico

Las principales aspectos relacionados con la localización del proyecto son:

- Accesibilidad: El cruce de dos vías principales como la Autopista Rumiñahui y la Av. Simón Bolívar permite un fácil acceso y movilidad hacia otros sectores de la ciudad.
- Vista: Se puede visualizar toda la zona centro norte de la ciudad.
- Zonas de recreación: El municipio de Quito está desarrollando el parque ecológico Cuscungo, a 100 m del proyecto.

Componente técnico

Normativas: Análisis del IRM del terreno, es decir de sus límites de edificabilidad.

- El IRM permite: Un COS PB: 80% de la superficie del terreno, 360% de COS TOTAL y por lo tanto, 4 pisos edificables.
- El COS TOTAL del proyecto excede 40% y el COS PB excede en un 10%. Estas variaciones se dan debido a una concesión del municipio ya que el lote



del proyecto se vio afectado porque el lote vecino no respetó los retiros correspondientes.

Evaluación arquitectónica: El diseño arquitectónico se elaboró de acuerdo a los siguientes lineamientos:

- El diseño arquitectónico contempla una planta tipo, conformada por tres departamentos, con áreas que oscilan entre los 78 – 98 m².
- Los departamentos no se encuentren a nivel de la calle por un tema de seguridad para sus habitantes.
- Proporcionar espacios iluminados y ventilados naturalmente; por lo que se tomó la decisión de no construir en el retiro del lado occidental.
- Se resuelve iluminación y ventilación a través de ductos que atraviesan el edificio, conteniendo también las instalaciones sanitarias y eléctricas.

Distribución de áreas:

- 80% Áreas cubiertas: Todos los parqueaderos son cubiertos, incluyendo el de visitas.
- 20% Áreas descubiertas: Terrazas accesibles, retiros en lado oeste y sur.

Circulaciones: En el porcentaje de circulación se mide la optimización de espacios comunales y por lo tanto tener una mayor cantidad de áreas vendibles.

- En planta baja o parqueadero: La circulación vehicular equivale al 37% del área total, mientras que la peatonal representa el 10%.
- Planta tipo: La circulación comunal equivale el 6,6% del total del área de la planta tipo.

Acabados interiores y exteriores y en departamentos: Los costos en acabados en el proyecto Malba buscan poner énfasis en los exteriores y espacios comunales, mientras que los departamentos tendrán acabados básicos.

Análisis de costos

Terreno: A través del método residual se estableció un costo del terreno de 90 dólares por metro cuadrado, en total, 38500 dólares de costo del terreno.

**Costos directos**

- Los costos directos se distribuyen de la siguiente forma: 50% estructura, 10% mampostería, acabados 40%.

Costos Indirectos

- Representan el 28,5% de los Costos directos y se distribuyen de la siguiente forma: 25% comisiones de venta, 20% gerencia, 16% honorarios.

Costos totales

- Se determinó un costo total 630 mil dólares, distribuido en:
 - 73% Costos directos, 21% Indirectos, 6% Terreno
 - La incidencia del terreno en el costos total es baja, por lo tanto representa una ventaja competitiva.

Costo por metro cuadrado de construcción e indirectos.

- Costo por metro cuadrado de construcción: 318 dólares por metro cuadrado.
 - El costo por metro cuadrado del proyecto Malba representa una ventaja competitiva ya que tendrá un mayor margen que su competencia.
- Costo por metro cuadrado vendible 462 dólares por metro cuadrado.

9.1.2.4 Estrategia Comercial

La estrategia comercial del proyecto Malba buscó una combinación de las 4 ps de mercadeo para iniciar un proceso de comercialización de sus productos.

Producto

- Cartera de productos: Se definió una cartera de productos compuesta por:
 - 12 departamentos (incluye bodega y parqueo) y 2 locales comerciales.
- Marca: El logo del edificio y su nombre tratan de ser simples y con colores cálidos de acuerdo al segmento al que está orientado el proyecto

Precio

Se estableció un precio de acuerdo a los siguientes parámetros:

Perfil del cliente:



- El cliente objetivo tiene una posibilidad de pago de cuotas entre 238 y 324 dólares mensuales.
- Tiene la disposición de pagar un valor entre 7000 a 9000 dólares por la entrada de su vivienda.

Margen esperado:

- Los socios del proyecto buscan un margen de utilidades cercano al 25%.
- Un precio promedio para llegar a este margen es de 670 dólares por m2.

Comparación con competencia directa:

- Un promedio del precio de preventas en la competencia directa es de 650 dólares por m2.
- La absorción de unidades por mes promedio es de 2 unidades por mes.
- La relación entre número de unidades y plazo promedio es de 1.

Política de precios:

- Se definió un precio de preventa de 630 dólares por metro cuadrado
- Incremento progresivo de precios de acuerdo a mes de ventas y al piso durante el proceso de ventas.
- 14 meses de venta, lo que significa un escenario pesimista de acuerdo a la competencia, es decir se planifica vender 1 unidad por mes

Plaza

Ubicación geográfica: Ciudad de Quito, sector Centro, barrio Monjas Alto.

Alcance: 14 unidades en 20 Meses de proyecto (3 de preventas y 3 de cierre).

Promoción

Los principales elementos de promoción para el proyecto Malba son:

- Anuncios en periódicos: De acuerdo al estudio de mercado es el modo de búsqueda más usado.
- Vallas publicitarias: Ubicada en la Autopista Rumiñahui para arrastrar desde una vía principal hacia el proyecto al cliente potencial.



- Entrega de artes promocionales: En centros comerciales del Sur y del Valle de los Chillos.

De esta manera se ha establecido un producto claramente definido, una política de precios en una plaza y alcance determinado y una estrategia de promoción para llegar al cliente de acuerdo a sus características propias.

9.1.2.5 Análisis Financiero

Indicadores Estáticos:

- Los indicadores estáticos del proyecto muestran las siguientes conclusiones:
 - Margen: Relación entre utilidad e ingreso del 25%.
 - Utilidad: Representa alrededor del 30% de los egresos o costos del proyecto, cercana a los 210000 dólares.

Financiamiento:

- Analizando los saldos acumulados del proyecto puro se determinó un monto de inversión máxima de 380 mil dólares.
- El 53% de la inversión máxima corresponde al aporte de los socios, es decir un valor total de 200 mil dólares.
- El monto a financiar con una institución crediticia es de 180 mil dólares, valor que dependerá de lo acertada que sea la velocidad de ventas planificada.

Análisis Dinámico:

- Análisis de la tasa de descuento: Cálculo de acuerdo al método CAPM.
 - La Prima de riesgo del mercado inmobiliario estadounidense de acuerdo a valores históricos es de 13,6%.
 - La Tasa libre de riesgo (20 meses) es de 0,5%.
 - Beta de mercado: 1,01
 - Riesgo País (Junio 2011): 800 EMBI
 - Tasa de descuento para proyecto Malba: **22%**.
- Habiendo obtenido la tasa de descuento (22%) se obtuvo un VAN positivo de aproximadamente **104000 dólares**.

Apalancamiento:

- Financiado el proyecto a través de crédito bancario y el aporte de socios, se obtienen los siguientes resultados financieros:



- Un VAN de 131 mil dólares, **umentando en 20%** el VAN del proyecto puro.
- Una utilidad de 195 mil dólares, **6% menor a** la utilidad del proyecto puro.

Sensibilidades:

- El porcentaje de costos de variación en el que el **VAN es igual a 0 es de 26,9%**.
- El porcentaje de variación de precios en el que el **VAN es igual a 0 es -16,2%**.
- El número de meses de venta en el que el **VAN es igual a 0 es de 27**.
- Entre los meses 14 y 22 hay una variación leve del VAN, una variación poco significativa, por lo que se podría aumentar los plazos de ventas.

En conclusión tanto en un análisis estático como dinámico, el proyecto Malba es un proyecto atractivo para inversionistas debido a los siguientes aspectos.

- Es un proyecto con bajos costos directos de construcción.
- Plazos cortos de construcción (14 meses).
- Baja incidencia del costo del terreno en los costos totales.
- Un precio por metro cuadrado de mercado alto debido principalmente a su localización.
- VAN positivo sin apalancar y VAN triplicado con apalancamiento.

De estas conclusiones se puede determinar que el proyecto Malba es financieramente viable.

10. CAPÍTULO X

10.1 Anexos

10.1.1 Presupuesto de Construcción

PROYECTO MALBA ABRIL 2011									
CONCEPTO	U	Cantid	Costo Global	Unitario	CU Material	CU Mano/Obra	CU Equipos	Costo Total.	Directo
CAPITULO I.- OBRAS PRELIMINARES									
Cerramiento perimetral provisional	ml	38,21		<u>14,92</u>	11,02	3,71	0,19		570,14
Construcción de guardianía y bodega	m2	67,50		<u>28,43</u>	23,61	4,60	0,23		1919,21
Instalaciones eléctricas provisionales	ml	17,90		<u>5,81</u>	3,50	2,20	0,11		104,07
Instalaciones provisionales de agua	ml	15,00		<u>41,54</u>	30,03	10,97	0,55		623,14
SUBTOTAL I			-						3216,58
CAPITULO II.- MOVIMIENTO DE TIERRAS									
Limpieza manual del terreno	m2	372,94		<u>0,73</u>	0,00	0,70	0,03		272,48
Replanteo y nivelación con equip. Top.	m2	372,94		<u>0,93</u>	0,19	0,62	0,12		345,39
Excavación h=3 a 4m con retroexcavadora	m3	108,00		<u>5,83</u>	0,00	0,71	5,12		630,15
Relleno Compactado con suelo natural	m3	102,83		<u>4,75</u>	0,00	4,16	0,60		488,89
Desalojo de material con volqueta	m3	5,17		<u>3,24</u>	0,00	0,31	2,93		16,75
SUBTOTAL II			-						1753,66



CAPITULO III.- ESTRUCTURA & CONTRAPISO							
Muros de contención h = 3.50 mts H. 210kg/cm2	m3	47,80	<u>200,22</u>	135,95	59,27	5,00	9571,07
Replanteo H.S. 140 kg/cm2	m3	1,15	<u>94,78</u>	68,03	23,02	3,73	109,18
Plintos H.S. 210kg/cm2	m3	39,34	<u>115,88</u>	76,35	35,02	4,52	4558,80
Hormigón en cadenas 210kg/cm2	m3	4,25	<u>236,04</u>	176,77	52,07	7,20	1003,78
Contrapiso de H.S. 180 kg/cm2, e=6cms	m2	360,16	<u>13,07</u>	6,81	5,81	0,44	4706,93
Hormigón en columnas 210kg/cm2	m3	86,37	<u>319,80</u>	214,91	96,43	8,46	27621,09
Hormigón en vigas 210 kg/cm2	m3	17,01	<u>294,94</u>	235,09	52,62	7,23	5016,89
Hormigón en escaleras, 210 kg/cm3	m3	6,45	<u>313,53</u>	275,63	32,52	5,38	2022,29
Hormigón en losa de 20cms, 210 kg/cm2	m3	183,45	<u>323,06</u>	239,97	75,51	7,58	59265,66
Dintel 0.10x0.20x1.10 m, 180kg/cm2	u	192,00	<u>7,10</u>	4,63	2,31	0,16	1363,29
Bordillo de ducha 0.10x0.20m, 180kg/cm2	u	24,00	<u>7,10</u>	4,63	2,31	0,16	170,41
Alfeizers, 180kg/cm2	u	192,00	<u>7,10</u>	4,63	2,31	0,16	1363,29
Junta estructural para muros	m	38,55	<u>13,35</u>	8,68	4,40	0,27	514,52
Bloque aliv. 15x20x40, timbrado y estibaje	u	8230,44	<u>0,63</u>	0,41	0,22	0,00	5166,44
Figurado y armado de acero 8 a 12 mm (con alambre galv. 18)	kg	27346,69	<u>1,43</u>	1,29	0,12	0,02	39116,35
Figurado y armado de acero 14 a 32 mm (con alambre galv. 18)	kg	7046,07	<u>1,50</u>	1,29	0,16	0,05	10586,16
Malla electrosoldada 5mm a 10cms (R-196)	m2	342,53	<u>4,54</u>	4,33	0,20	0,01	1554,45
Encofrado con tabla de monte en columnas (1 uso)	m2	632,19	<u>25,46</u>	20,21	5,00	0,25	16094,82
Encofrado con tabla de monte en cadenas (1 uso)	m2	82,72	<u>25,46</u>	20,21	5,00	0,25	2105,95
Encofrado con tabla de monte en vigas (1 uso)	m2	230,09	<u>17,97</u>	12,72	5,00	0,25	4134,10
Encofrado con tablero contrachapado en losa (1 uso)	m2	974,83	<u>19,04</u>	15,11	3,75	0,19	18558,35
SUBTOTAL III			-				214603,83
CAPITULO IV.- MAMPOSTERIA							
Mampostería de bloque, e =20cms	m2	165,32	<u>9,77</u>	6,49	3,09	0,19	1614,45
Mampostería de bloque, e =15cms	m2	655,86	<u>9,08</u>	5,96	2,85	0,27	5952,77
Mampostería de bloque, e =10cms	m2	394,52	<u>8,30</u>	5,16	2,96	0,19	3276,28
Pozo de revisión de instalaciones eléctricas	u	2,00	<u>69,68</u>	48,22	20,39	1,07	139,35

EDIFICIO MALBA

Pa



157

Caja de revisión 60x60, ladrillo mambrón	u	7,00	<u>28,87</u>	15,91	12,29	0,67	202,06
Tapa sanitaria	u	4,00	<u>26,44</u>	18,38	7,68	0,38	105,75
SUBTOTAL IV		-					11290,66
CAPITULO V.- ENLUCIDOS							
-							
Enlucido de fajas, incluye andamios	m	1573,20	<u>1,85</u>	0,66	1,09	0,10	2914,04
Botaguas, 180kg/cm5	m	297,00	<u>1,85</u>	0,66	1,09	0,10	550,13
Enlucido liso exterior, incluye andamios	m2	3143,81	<u>4,61</u>	1,85	2,57	0,19	14493,49
Masillado losa e impermeab. Con Sika1, e= 3cms	m2	993,29	<u>6,15</u>	2,93	3,07	0,15	6112,46
Medias cañas	m	1083,78	<u>2,05</u>	0,73	1,26	0,06	2219,39
Revocado de mampostería (mortero 1:1:6, e=1cm)	m2	1581,78	<u>2,35</u>	1,09	1,19	0,06	3711,24
SUBTOTAL V		-					30000,76
CAPITULO VI.- ACABADOS EN PISOS							
-							
Alisado de pisos (mortero 1:3, e=1.5cm)	m2	551,23	<u>5,07</u>	1,85	3,07	0,15	2796,52
Cerámica para pisos Graiman 30x30 cms	m2	143,08	<u>22,48</u>	18,88	3,40	0,21	3217,13
Piso flotante chino	m2	671,12	<u>21,05</u>	16,41	4,38	0,26	14130,08
Porcelanato Mate 50x50 cms, tecnología italiana	m2	123,80	<u>22,88</u>	18,44	3,83	0,61	2832,04
SUBTOTAL VI		-					22975,77
CAPITULO VII.- PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS EN PAREDES							
-							
Cerámica de pared Graiman 20x20 cms	m2	284,34	<u>15,12</u>	11,22	3,71	0,19	4298,26
Fondo interior en paredes (Carbonato A, resina, espesante y yeso)	m2	1960,11	<u>2,47</u>	1,03	1,32	0,12	4840,94
Fachaleta de 10 x 20 cms (incluyendo materiales)	m2	90,00	<u>14,00</u>	10,36	3,50	0,14	1260,00
Pintura de caucho ext. 2 manos. (Incl. andamios y cem. Blanco)	m2	1050,38	<u>2,75</u>	1,19	1,36	0,12	2810,34
SUBTOTAL VII		-					13209,53



CAPITULO VIII.- PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS EN TUMBADOS								-
Pintura de caucho cielo raso. (Incl. Andamios y cem.blanco)	m2	855,13	<u>2,78</u>	0,85	1,75	0,17	2375,94	
SUBTOTAL VIII							2375,94	
CAPITULO IX.- CUBIERTAS								-
Impermeabilización de cubierta con lámina asfáltica	m2	137,81	<u>8,10</u>	6,11	0,35	0,02	893,41	
SUBTOTAL IX							893,41	
CAPITULO X.- INSTALACIONES HIDROSANITARIAS								-
Salida de agua fría HG (llave de control y accesorios)	Pto.	92,00	<u>45,11</u>	35,88	8,79	0,44	4150,47	
Salida de agua caliente HG (llave de control y accesorios)	Pto.	28,00	<u>45,11</u>	35,88	8,79	0,44	1263,19	
Salidas para lavadoras (llave de control y accesorios)	Pto.	12,00	<u>47,40</u>	35,88	10,97	0,55	568,78	
Columnas, tubería HG 3/4" y accesorios	m	12,50	<u>7,92</u>	5,61	2,20	0,11	99,05	
Tubería PVC 1/2" (incluye accesorios)	m	1010,00	<u>4,51</u>	3,13	1,32	0,06	4552,34	
Llave de control FV	u	14,00	<u>7,70</u>	6,32	1,32	0,06	107,76	
Valvulacheck 1/2" RW	u	14,00	<u>16,30</u>	14,92	1,32	0,06	228,20	
Llave de paso FV	u	34,00	<u>13,96</u>	12,59	1,32	0,06	474,79	
Tanque calentador 20 galones, incluye válvula check, universal, codo, tee y neplo HG	u	12,00	<u>258,41</u>	240,00	17,54	0,87	3100,87	
Lavamanos pompano blanco, tubo de abasto, llave angular y grifería centerset 4"	u	28,00	<u>117,45</u>	103,64	13,15	0,66	3288,49	
Inodoro tanque bajo, tubo de abasto, llave angular y anclaje para sanitario	u	28,00	<u>93,80</u>	86,66	6,52	0,62	2626,36	
Lavaplatos completo (Conacal) y grifería	u	12,00	<u>123,35</u>	109,54	13,15	0,66	1480,23	
Accesorios de baño FV (toallero metálico cromado, jabonera y papelera)	Jgo	28,00	<u>15,81</u>	12,35	3,29	0,16	442,58	
Ducha sencilla cromada FV incl. Llave de campanola cromo.	u	24,00	<u>40,38</u>	35,78	4,38	0,22	969,12	
Canalización PVC 50 mm (incluye accesorios)	Pto.	36,00	<u>14,20</u>	3,49	10,20	0,51	511,23	
Bajantes aguas servidas PVC 110 mm. Unión y codo	m	120,50	<u>6,89</u>	5,97	0,88	0,04	830,81	



Canalización exterior TC 200 mm, Cl. 2	m	15,00	<u>8,88</u>	7,29	1,52	0,07	133,21
Tubería PVC 50 mm	m	288,00	<u>4,18</u>	3,49	0,66	0,03	1203,25
Tubería PVC 75 mm	m	56,00	<u>5,57</u>	4,88	0,66	0,03	311,76
Tubería PVC 110 mm desagüe	m	90,00	<u>6,52</u>	4,68	1,75	0,09	587,18
Salidas aguas lluvias PVC 75 mm	Pto.	4,00	<u>20,95</u>	13,47	7,12	0,36	83,81
Tubería PVC 75 mm de ventilación	u	12,50	<u>5,34</u>	4,65	0,66	0,03	66,76
Rejilla interior de piso 50 mm	u	52,00	<u>6,06</u>	4,68	1,32	0,06	315,18
Rejilla aluminio 3"	u	4,00	<u>6,65</u>	4,12	2,41	0,12	26,59
SUBTOTAL X		-					27422,01
CAPITULO XI.- INSTALACIONES ELECTRICAS							
-							
Tubería conduit 1/2" (incluye accesorios)	m	5853,00	<u>3,90</u>	1,25	2,53	0,12	22827,40
Tablero de control GE 4-8 ptos. Breaker 1 polo 15-50 A	u	15,00	<u>92,09</u>	70,80	20,27	1,02	1381,35
Acometida telefónica 3ptos	m	18,50	<u>4,57</u>	2,25	2,20	0,11	84,53
Iluminación, conductor nº 12, interruptor, boquilla, caja octogonal y rectangular	Pto.	116,00	<u>19,55</u>	12,23	7,06	0,27	2268,04
Iluminación, conductor nº 12, conmutador, boquilla, caja octogonal y rectangular	Pto.	12,00	<u>19,55</u>	12,23	7,06	0,27	234,62
Salidas para teléfonos. Alambre telefónico, alug 2x20	Pto.	24,00	<u>18,53</u>	5,86	12,07	0,61	444,80
Automático escalera. Conductor Nº 12, interruptor automático, boquilla y accesorios	Pto.	10,00	<u>23,40</u>	11,55	11,29	0,57	234,01
Salidas antenas de TV	u	12,00	<u>15,07</u>	5,86	8,77	0,44	180,78
Tomacorrientes dobles tubo conduit 1/2", conductor nº12, unión y caja rectangular	u	144,00	<u>20,82</u>	12,31	8,31	0,20	2997,76
Timbre incluye tubo PVC liviano, alambre y caja rectangular	u	12,00	<u>21,61</u>	12,05	9,11	0,45	259,32
Luminarias 2 x 40 W incluye difusor	u	5,00	<u>41,52</u>	39,21	2,20	0,11	207,61
SUBTOTAL XI		-					31120,23
CAPITULO XII.- CARPINTERIA DE MADERA							
-							
Muebles bajos de cocina (tablero triplex)	m	58,80	<u>133,67</u>	57,73	72,33	3,61	7860,05

EDIFICIO MALBA

Pal



Muebles altos de cocina (tablero triplex)	m	49,80	<u>171,31</u>	76,94	89,87	4,50	8531,08
Closet (tablero triplex)	m2	63,20	<u>106,08</u>	53,13	50,42	2,52	6703,94
Cerradura principal (Cesa), tipo Nova cromada	u	12,00	<u>34,87</u>	32,56	2,20	0,11	418,50
Cerradura dormitorio (Cesa), tipo Nova cromada	u	32,00	<u>29,97</u>	28,81	1,10	0,05	958,92
Cerradura baño (Cesa), tipo Nova cromada	u	34,00	<u>28,42</u>	24,28	3,95	0,20	966,37
Puerta PlywoodTamborada 0.70m lacada, incluye marcos y tapamarcos	u	34,00	<u>110,00</u>	123,49	1,32	0,06	4245,43
Puerta PlywoodTamborada 0.80m lacada, incluye marcos y tapamarcos	u	44,00	<u>125,00</u>	144,07	1,32	0,06	6399,65
SUBTOTAL XII		-					36083,93
CAPITULO XIII.- CARPINTERIA METALICA							
		-					
Vidrio claro de 4 mm	m2	159,41	<u>11,44</u>	10,29	1,10	0,05	1824,14
Pasamano de grada	m	32,70	<u>44,25</u>	35,04	8,77	0,44	1446,95
Puerta de tol y vidrio (incluye pintura anticorrosiva)	u	1,00	<u>82,91</u>	59,79	21,92	1,20	82,91
Ventana de aluminio fija	m2	113,07	<u>68,16</u>	54,35	13,15	0,66	7707,03
Ventana corrediza de aluminio	m2	113,07	<u>54,89</u>	47,50	7,06	0,33	6206,12
SUBTOTAL XIII		-					17267,16
CAPITULO XIV.- OBRAS EXTERIORES							
		-					
Limpieza final de obra	m2	74,00	<u>1,15</u>	7,00	1,10	0,05	603,29
Puerta de acceso a parqueaderos	m2	12,50	<u>308,80</u>	75,00	217,34	16,46	3860,02
SUBTOTAL XIV		-					4463,31
CAPITULO XV.- VARIOS							
		-					
Redes de prevención contra incendios: gabinetes y accesorios	Jgo	5,00	<u>611,52</u>	600,00	10,97	0,55	3057,60
Redes de prevención contra incendios: siamesas y accesorios	U	1,00	<u>2011,52</u>	2000,00	10,97	0,55	2011,52
Redes de prevención contra incendios: tubería HG y accesorios	m	18,50	<u>66,52</u>	55,00	10,97	0,55	1230,62

EDIFICIO MALBA

Pa



Redes de prevención contra incendios: extintores de CO2	u	15,00	93,84	82,32	10,97	0,55	1407,67
Policarbonato alveolar 8 mm con accesorios en terraza	m2	8,10	40,82	31,90	8,79	0,13	330,68
Malla microperforada	m2	6,00	17,15	10,29	6,35	0,51	102,93
Sistema de intercomunicación	U	1,00	1800,86	888,55	868,75	43,56	1800,86
SUBTOTAL XV							9941,87
TOTAL GENERAL COSTOS UNITARIOS							426618,65
IMPREVISTOS (8%)							34129,49225
<u>TOTAL COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN</u>							<u>460748,15</u>
AREA TOTAL CONSTRUIDA							1864,49
<u>COSTO POR M2</u>							<u>247,12</u>

Tabla 59: Presupuesto Proyecto Malba
Elaborado por: Pablo Gavilanes / Abril 2011



10.1.2 Política de precios (Incrementos)

MES	P/ M2	LOCAL A	LOCAL B	DPTO 1A	DPTO 1B	DPTO 1C	DPTO 2A	DPTO 2B	DPTO 2C	DPTO 3A	DPTO 3B	DPTO 3C	DPTO 4A	DPTO 4B	DPTO 4C
m2		24	28	99	87	78	99	87	78	99	87	78	99	87	78
1	623	16980	19792	66799	59253	53539	68344	60610	54753	69889	61966	55966	71434	63322	57180
2	630	17142	19981	67464	59837	54061	69025	61208	55288	70587	62579	56514	72148	63949	57741
3	637	17303	20169	68128	60420	54583	69706	61806	55823	71284	63191	57063	72863	64577	58302
4	643	17465	20358	68793	61003	55105	70387	62404	56358	71982	63804	57611	73577	65204	58863
5	650	17627	20547	69957	62087	56127	71569	63501	57393	73180	64916	58659	74791	66331	59924
6	657	17789	20735	70622	62670	56649	72250	64099	57928	73878	65529	59207	75506	66958	60485
7	663	17951	20924	71286	63254	57171	72931	64697	58463	74575	66141	59755	76220	67585	61046
8	670	18113	21113	71951	63837	57693	73612	65295	58998	75273	66754	60303	76934	68212	61607
9	677	18274	21301	72615	64420	58215	74293	65893	59533	75971	67366	60851	77649	68839	62169
10	683	18436	21490	73280	65004	58737	74974	66491	60068	76669	67979	61399	78363	69466	62730
11	690	18598	21678	73944	65587	59259	75655	67089	60603	77366	68591	61947	79077	70094	63291
12	697	18760	21867	74609	66170	59781	76336	67687	61138	78064	69204	62495	79792	70721	63852
13	704	18922	22056	75273	66754	60303	77017	68285	61673	78762	69816	63043	80506	71348	64413
14	710	19083	22244	75938	67337	60825	77699	68883	62208	79460	70429	63591	81220	71975	64974
15	717	19245	22433	76602	67920	61347	78380	69481	62743	80157	71042	64139	81935	72602	65535
16	724	19407	22621	77267	68504	61868	79061	70079	63278	80855	71654	64687	82649	73229	66096
17	730	19569	22810	77931	69087	62390	79742	70677	63813	81553	72267	65235	83363	73856	66657
18	737	19731	22999	78596	69671	62912	80423	71275	64348	82250	72879	65783	84078	74483	67218
19	737	19731	22999	78596	69671	62912	80423	71275	64348	82250	72879	65783	84078	74483	67218
20	737	19731	22999	78596	69671	62912	80423	71275	64348	82250	72879	65783	84078	74483	67218
21	737	19731	22999	78596	69671	62912	80423	71275	64348	82250	72879	65783	84078	74483	67218
22	737	19731	22999	78596	69671	62912	80423	71275	64348	82250	72879	65783	84078	74483	67218
23	737	19731	22999	78596	69671	62912	80423	71275	64348	82250	72879	65783	84078	74483	67218
24	737	19731	22999	78596	69671	62912	80423	71275	64348	82250	72879	65783	84078	74483	67218

Tabla 60: Tabla de precios
 Elaborado por: Pablo Gavilanes / Mayo 2011



11.CAPÍTULO XI

11.1 Fuentes de Consultas

11.1.1 Bibliografía

- 1. SALTOS, VÁZQUEZ, Ecuador: Su realidad, Edición actualizada 2009-2010
- KOTLER, Philip (2003). *Fundamentos de Marketing* (6ª edición). Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- TABAKMAN & LEVY. “*El arte de proyectar proyectos inmobiliarios*”. Bienes Raíces Ediciones. Buenos Aires 2010. pp. 219 – 227.

11.1.2 Referencias Electrónicas

- PORTAL ZONA ECONÓMICA: www.zonaeconomica.com/riesgo-pais
- PORTAL INMOBILIARIO VIVE 1: www.vive1.com/propiedades
- VAINCO: www.vainco.com
- BELLAVISTA S.C. www.bellavistasc.com
- MALBA. NY: <http://www.malba.org/>
- US DEPARTMENT OF TREASURY <http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2011>
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
- NYU UNIVERSITY. PROFESORES. FINANZAS. DAMODARAN: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html Enero 2011
- SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS: http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd_supercias/descargas/ss/LEY_DE_COMPANIAS.pdf
- SERVICIO DE RENTAS INTERNAS: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/home>

11.1.3 Publicaciones física, electrónicas (PDFs) y Revistas

- BCE Informe estadístico Junio 2010
- BCE Informe estadístico Mayo 2011
- GRIDCON, INTELIGENCIA INMOBILIARIA. Sistema electrónico Tobin.



- SMART RESEARCH. “Estudio de la Demanda de Vivienda en la Ciudad de Quito”. Quito, Agosto 2010
- Revista Cámara de la Construcción de Quito. Edición Abril 2011.
- TENSTEP. Proceso de dirección de proyectos TenStep. Versión en español V9.0.

11.1.4 Entrevistas e Información Empresarial

- GRIDCON INTELIGENCIA INMOBILIARIA. “Características de la Oferta en la Ciudad de Quito”. Quito Abril 2011.

11.1.5 MDI

- MDI. Franklin Maiguashca. Macro y Micro Economía. Septiembre 2010.
- MDI. Federico Eliscovich. Finanzas. Abril 2011.
- MDI. Felipe Menal. Macro y Micro Economía. Junio 2011.
- MDI. Xavier Castellanos. Dirección de Tesis. Junio 2011.
- MDI. Enrique Ledesma. Dirección Exitosa de Proyectos. Marzo 2011.