

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Colegio de Posgrados

PLAN DE NEGOCIOS
“EDIFICIO SAN IGNACIO”

Gabriel Vaca Yépez

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

Quito

Octubre de 2012

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO Y
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

APROBACION DE TESIS

PLAN DE NEGOCIOS: "EDIFICIO SAN IGNACIO"

AUTOR: Gabriel Vaca Y.

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 Guardiola

Director MDI, Madrid, UPM

Miembro del Comité de Tesis

Xavier Castellanos E.

Director de Tesis

Miembro del Comité de Tesis

Víctor Viteri PhD.

Decano del Colegio de Postgrados

Quito, Octubre del 2012

Arq. Gabriel Vaca Y.

2012

© **Derechos de autor:** Según la actual Ley de Propiedad Intelectual, Art. 5:

“el derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión... El reconocimiento de los derechos de autor y de los derechos conexos no está sometido a registro, depósito, ni al cumplimiento de formalidad alguna.” (Ecuador. Ley de Propiedad Intelectual, Art. 5)

DEDICATORIA

**A todas aquellas personas que han
confiado en mi...**

AGRADECIMIENTO

**Un agradecimiento especial a mi familia,
por haber sido mi apoyo y mi razón
para seguir adelante**

RESUMEN

El Edificio San Ignacio se encuentra ubicado en el sector de la Av. González Suárez, considerado como una de las locaciones más exclusivas de la ciudad de Quito - Ecuador.

Éste proyecto será llevado a cabo por la compañía "Vera Pinto Construcciones"; la construcción será iniciada en Noviembre de 2012 y ha sido planificada para desarrollarse en 18 meses, más 3 meses iniciales de diseños y 3 más para la preventa.

El edificio comprende 13 departamentos entre los 75 y los 153 m², 1 local comercial de 109 m², 23 estacionamientos y 11 bodegas con un total de 3.503 m² de construcción; altura total de 8 pisos altos y 3 subsuelos para estacionamientos y bodegas.

Las unidades a comercializarse están destinadas para clientes principalmente de estrato alto, con ingresos superiores a los 3.500 usd mensuales.

UTILIDAD ESTÁTICA PROYECTO PURO		
MARGEN PROYECTO PURO		
TOTAL VENTAS	*incluido escalamiento de precios trimestral	\$ 2.681.150
TOTAL COSTOS	*incluida inflación	\$ 2.218.436
UTILIDAD TOTAL		\$ 462.714
UTILIDAD/m ² de construcción		\$ 132
UTILIDAD/m ² de venta	* incluidas áreas podenradas de subsuelos	\$ 276
MARGEN		17%
RENTABILIDAD	(sobre totales)	21%

La utilidad esperada del proyecto puro supera el 20% del monto total de la inversión y el VAN del proyecto apalancado es de más de 250.000 USD con una exigencia del 21% de tasa de descuento.

VAN PROYECTO APALANCADO	
TASA DE DESCUENTO CAPM	20,4%
TASA DE DESCUENTO ANUAL SELECCIONADA	20,4%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL	1,56%
VAN	\$ 248.141

ABSTRACT

Project San Ignacio is located in the neighborhood of Av. González Suárez, considered one of the most exclusive places in Quito - Ecuador.

The project will be developed by "Vera Pinto Constructions"; beginning in November 2012, and is expected to be finished in 18 months, plus 3 months of planning and 3 for sales before execution.

The building has 13 departments between 75 and 153 sq.m, 1 commercial store, 23 parking places and 11 cellars.

The units were created especially for high class families, with incomes higher than 3.500 usd per month.

STATIC UTILITY WITHOUT FINANCING		
MARGIN WITHOUT FINANCING		
TOTAL SALES	*incluido escalamiento de precios trimestra	\$ 2.681.150
TOTAL COSTS	*incluida inflación	\$ 2.218.436
TOTAL UTILITY		\$ 462.714
UTILITY/sq.m of construction		\$ 132
UTILITY/sq.m salable* included pondered sq.m of underground built		\$ 276
MARGIN		17%
PROFITABILITY	(over totals)	21%

The utility expected of the Project without financing is over the 20% of the total cost, and the NPV with financing its upper 250.000 usd with a 21% discount rate.

VPN FINANCED PROJECT	
DISCOUNT RATE	21,0%
ANNUAL DISCOUNT RATE	21,0%
MONTHLY DISCOUNT RATE	1,60%
VPN	\$ 248.141

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO.....	14
CAPÍTULO I	21
ENTORNO MACROECONÓMICO.....	21
1. ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO	22
1.1 ESTABILIDAD MACROECONÓMICA	22
1.1.1 INFLACIÓN	22
1.1.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO	23
1.1.3 RIESGO PAÍS.....	25
1.1.4 PRECIO DEL PETRÓLEO	26
1.1.5 TASAS DE INTERÉS	27
1.1.5.1 TASA DE INTERÉS ACTIVA.....	27
1.1.5.2 TASA DE INTERÉS PASIVA	28
1.1.5.3 TASA DE INTERÉS BIESS	28
1.2 ESTABILIDAD SOCIO ECONÓMICA.....	29
1.2.1 DESEMPLEO	29
1.2.2 REMESAS DE LOS MIGRANTES	30
1.2.3 REQUERIMIENTO DE SALARIOS MÍNIMOS VITALES PARA COMPRA DE VIVIENDA	32
1.3 ÍNDICES MERCADO INMOBILIARIO	33
1.3.1 PRECIO POR m ² DE VENTA - QUITO	33
1.3.2 UNIDADES EN OFERTA.....	34
1.3.3 CRÉDITOS HIPOTECARIOS - (CHIPO).....	35
1.3.4 ¿PARECE PROBABLE UNA BURBUJA INMOBILIARIA?	37
1.4 CONCLUSIONES	39
CAPÍTULO II	40
ESTUDIO DE LA DEMANDA.....	40
2. INTRODUCCIÓN	41
2.1 PREFERENCIAS DEL COMPRADOR	41
2.1.1 TIPO DE VIVIENDA	41
2.1.2 LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA	42

2.1.3	TAMAÑO DE LA VIVIENDA.....	43
2.1.4	ESTADO DE LA VIVIENDA.....	44
2.1.5	PRECIO A PAGAR POR LA VIVIENDA	45
2.1.6	FORMA DE PAGO.....	46
2.1.7	CAPACIDAD DE PAGO	47
2.1.8	INTERÉS DE COMPRA DE VIVIENDA A CRÉDITO	48
2.1.9	DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA	49
2.1.10	REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE	50
2.1.11	MEDIOS INFORMATIVOS	51
2.1.12	CONCLUSIONES	52
CAPÍTULO III		53
ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA		53
3.	INTRODUCCIÓN	54
3.1	UBICACIÓN	54
3.1.1	ENTORNO INMEDIATO	55
3.1.2	ENTORNO COMERCIAL Y SERVICIOS	55
3.1.2.1	SUPERMERCADOS Y CENTROS COMERCIALES (radio 2,5 Km).....	57
3.1.2.2	CENTROS EDUCATIVOS (radio 2 Km):.....	58
3.1.2.3	SALUD (2,5 Km)	59
3.1.2.4	BANCOS (radio 1 Km)	60
3.1.2.5	GASOLINERAS (radio 1,5Km)	60
3.1.2.6	DEPORTES Y RECREACIÓN (radio 2 Km)	61
3.1.2.7	RESTAURANTES (1 Km).....	62
3.1.2.8	ALOJAMIENTO (1 Km)	62
3.1.3	ESTUDIO DE VIALIDAD.....	63
3.2	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	66
3.2.1	EVALUACIÓN CUANTITATIVA DE LOS COMPETIDORES.....	72
3.2.1.1	EVALUACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO	73
3.2.1.2	EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS	74
3.2.1.3	EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS	75
3.2.1.4	EVALUACIÓN DE PRECIOS	76

3.2.1.5	EVALUACIÓN DE FORMA DE PAGO	77
3.2.1.6	EVALUACIÓN DE LA ABSORCIÓN	78
3.2.1.7	RESUMEN CUANTITATIVO DE LA EVALUACIÓN	79
3.2.1.8	CONCLUSIONES	80
CAPÍTULO IV	81
ESTUDIO TÉCNICO - ARQUITECTÓNICO	81
4.	INTRODUCCIÓN	82
4.1	CONDICIONANTES FÍSICAS DEL TERRENO PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO	82
4.2	ZONIFICACIÓN	85
4.3	IDEA FUERZA.....	87
4.4	PLAN MASA	90
4.5	DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL	91
4.6	CUADRO DE ÁREAS.....	95
4.7	PROGRAMACIÓN GENERAL.....	97
4.8	ANÁLISIS DE COEFICIENTES	98
4.9	PROPUESTA TÉCNICA	102
4.9.1	ESTRUCTURA	103
4.9.2	ACABADOS Y SISTEMAS.....	104
4.10	PRODUCTO FINAL.....	107
4.11	CONCLUSIONES	111
CAPÍTULO V	112
ANÁLISIS DE COSTOS.....	112
5.	INTRODUCCIÓN	113
5.1	DESCOMPOSICIÓN DEL COSTO TOTAL DEL PROYECTO.....	113
5.1.1	COSTO DEL TERRENO	114
5.1.1.1	DETERMINACIÓN PRELIMINAR DEL VALOR DE VENTA m2	115
5.1.2	PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN.....	116
5.1.2.1	COSTOS INDIRECTOS	117
5.1.2.2	COSTOS DIRECTOS.....	118
5.1.2.3	ACABADOS.....	119
5.1.3	COSTO COMPRA DE DERECHO A AUMENTO DE ALTURA EN 2 PISOS.....	120

5.2	CRONOGRAMA VALORADO DE COSTOS	121
5.3	FLUJO DE CAJA PROYECTO PURO	123
5.4	EFEECTO DE LA INFLACIÓN ANUAL	124
5.5	PREFACTIBILIDAD FINANCIERA.....	125
5.6	CONCLUSIONES	126
CAPÍTULO VI		127
ESTRATEGIA COMERCIAL		127
6.	INTRODUCCIÓN	128
6.1	IDENTIFICAR LA SITUACIÓN ACTUAL.....	128
6.1.1	POSICIÓN COMPETITIVA	129
6.1.2	EVALUACIÓN DE AMENAZAS EXTERNAS	130
6.1.2.1	EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE LA COMPETENCIA	131
6.2	DESARROLLO DE ESTRATEGIAS GENÉRICAS	133
6.3	MEZCLA DE MARKETING	135
6.3.1	SEGMENTO OBJETIVO	136
6.3.1.1	ESTRATO SOCIO ECONÓMICO.....	137
6.3.2	COMPUESTO DE PRODUCTO	137
6.3.3	COMPUESTO DE PRECIO.....	138
6.3.3.1	DETERMINACIÓN DE PRECIOS DE VENTA	140
6.3.4	COMPUESTO DE DISTRIBUCIÓN	142
6.3.5	COMPUESTO DE PROMOCIÓN	143
6.3.5.1	IMAGEN Y LOGOTIPO	144
6.3.5.2	MEDIOS DE PROMOCIÓN	145
6.4	MODELO DE PLAN DE VENTAS	148
6.4.1	DETERMINACIÓN DE LA VELOCIDAD DE VENTAS.....	151
6.4.2	FORMA DE PAGO.....	152
6.4.2.1	ENTRADA.....	152
6.4.2.2	CUOTAS MENSUALES	152
6.4.2.3	CRÉDITO HIPOTECARIO	152
6.4.2.4	PAGO DE CONTADO	153
6.4.2.5	FLEXIBILIDAD DE PAGO	153

6.4.2.6	CONCLUSIONES	153
CAPÍTULO VII		154
ANÁLISIS FINANCIERO		154
7.	INTRODUCCIÓN	155
7.1	UTILIDAD ESTÁTICA	155
7.2	FLUJO DE INGRESOS Y COSTOS	156
7.3	DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO	159
7.4	VIABILIDAD DEL NEGOCIO	160
7.5	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	161
7.5.1	SENSIBILIDAD AL INCREMENTO DE COSTOS	162
7.5.2	SENSIBILIDAD A LA REBAJA DE LOS PRECIOS DE VENTA	164
7.5.3	ESCENARIO - SUBIDA DE COSTOS DE CONSTRUCCIÓN Y REBAJA DE LOS PRECIOS DE VENTA	166
7.5.4	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS	168
7.5.5	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A LA EXTENSIÓN DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	172
7.5.6	SENSIBILIDAD A LA FORMA DE PAGO	174
7.6	APALANCAMIENTO FINANCIERO	177
7.7	COMPARACIÓN DE RENDIMIENTOS	180
7.8	PROBABILIDAD DE ÉXITO	181
7.9	CONCLUSIONES	183
CAPÍTULO VIII		184
MODELO GERENCIAL		184
8.	INTRODUCCIÓN	185
8.1	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	185
8.1.1	MISIÓN	185
8.1.2	VISIÓN	186
8.1.3	OBJETIVOS	186
CORTO PLAZO		186
8.1.4	ANÁLISIS SITUACIONAL	187
8.1.5	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	188

8.2	DIRECCIÓN DE PROYECTO	189
8.2.1	PLAN DEL PROYECTO	190
8.2.1.1	PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE	190
8.2.1.2	PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO.....	197
8.2.1.3	PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS	203
8.2.1.4	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD	204
8.2.1.5	PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS	206
	Dentro de los riesgos distinguidos en esta etapa se encuentran:	209
8.3	PERFIL DEL RECURSO HUMANO	210
8.4	CONCLUSIONES	211
CAPÍTULO IX		213
ASPECTOS LEGALES		213
9.	INTRODUCCIÓN	214
9.1	LA COMPAÑÍA	214
9.2	TRASPASO DEL TERRENO	214
9.3	REQUISITOS LEGALES PARA EL PROYECTO.....	215
9.4	CONTRATACIÓN	221
9.5	IMPUESTOS, TASAS Y OBLIGACIONES PATRONALES.....	222
9.6	CONCLUSIONES	223
BIBLIOGRAFÍA.....		224
ANEXOS		231

DIRECTORIO DE CUADROS

Cuadro 1 Características importantes para el cliente por Nivel Socio Económico	50
Cuadro 2 Ejemplo de Ficha de evaluación de la competencia - anverso	67
Cuadro 3 Ejemplo de Ficha de evaluación de la competencia - reverso.....	68
Cuadro 4 Capos y rangos de evaluación de los competidores.....	69
Cuadro 5 Fichas acopladas 1/2.....	70
Cuadro 6 Fichas acopladas 2/2.....	71
Cuadro 7 Evaluación del emplazamiento de los competidores	73
Cuadro 8 Evaluación de las características arquitectónicas de los competidores.....	74
Cuadro 9 Evaluación de las características constructivas de los competidores	75
Cuadro 10 Evaluación de los precios de venta de los competidores.....	76
Cuadro 11 Evaluación de la forma de pago en los proyectos de los competidores	77
Cuadro 12 Evaluación de la absorción de los competidores.....	78
Cuadro 13 Calificación final de los competidores	79
Cuadro 14 Regulaciones Municipales para el Proyecto San Ignacio.....	86
Cuadro 15 Concepto arquitectónico - Proyecto San Ignacio	88
Cuadro 16 Resumen de unidades vendibles - Proyecto San Ignacio	90
Cuadro 17 Cuadro de áreas ½ - Proyecto San Ignacio.....	95
Cuadro 18 Cuadro de áreas 2/2 - Proyecto San Ignacio.....	96
Cuadro 19 Resumen de unidades vendibles - Proyecto San Ignacio	97
Cuadro 20 Análisis de coeficientes de áreas - Proyecto San Ignacio	98
Cuadro 21 Cuadro de acabados y sistemas - Proyecto San Ignacio	104
Cuadro 22 Acabados y sistemas para áreas comunales - Proyecto San Ignacio	106
Cuadro 23 Costo unitario de construcción - Proyecto San Ignacio.....	113
Cuadro 24 Costos Generales - Proyecto San Ignacio	113
Cuadro 25 Análisis de costo del terreno por el Método Residual - Proyecto San Ignacio.....	114
Cuadro 26 Ponderación del valor de m ² de venta del sector - Proyecto San Ignacio	115
Cuadro 27 Costo de construcción - Proyecto San Ignacio.....	116
Cuadro 28 Cronograma valorado - Proyecto San Ignacio	121
Cuadro 29 Cronograma valorado + efecto de la inflación - Proyecto San Ignacio.....	124
Cuadro 30 Determinación preliminar del margen de construcción - Proyecto San Ignacio	125
Cuadro 31 Cronograma por etapas de ejecución - Proyecto San Ignacio.....	128
Cuadro 32 Matriz de perfil competitivo (empresa y proyecto) - Proyecto San Ignacio.....	129
Cuadro 33 Matriz de evaluación del factor externo (ponderación de amenazas) - Proyecto San Ignacio	130
Cuadro 34 Evaluación de la estrategia comercial de los principales competidores - Proyecto San Ignacio	131
Cuadro 35 Análisis FODA Estrategia Comercial - Proyecto San Ignacio	133
Cuadro 36 Matriz de estrategias de Marketing Mix según Precio y Calidad - Proyecto San Ignacio...	134
Cuadro 37 Marketing Mix - Proyecto San Ignacio.....	135

Cuadro 38 Evaluación del segmento de mercado - Proyecto San Ignacio	136
Cuadro 39 Nivel socio económico - Proyecto San Ignacio	137
Cuadro 40 Marketing Mix - Compuesto de Producto - Proyecto San Ignacio	137
Cuadro 41 Determinación de precios por método de ponderación de atributos de los competidores - Proyecto San Ignacio	138
Cuadro 42 Determinación de precios de Venta - Proyecto San Ignacio	140
Cuadro 43 Marketing Mix - Compuesto de Distribución - Proyecto San Ignacio	142
Cuadro 44 Marketing Mix - Compuesto de Comunicaciones - Proyecto San Ignacio	143
Cuadro 45 Proyección de ventas - Proyecto San Ignacio	150
Cuadro 46 Forma de pago - Proyecto San Ignacio	152
Cuadro 47 Utilidad estática proyecto puro - Proyecto San Ignacio	155
Cuadro 48 Análisis dinámico - Flujo de ingresos y costos proyecto puro - Proyecto San Ignacio	156
Cuadro 49 CAPM - Proyecto San Ignacio.....	160
Cuadro 50 VAN proyecto puro - Proyecto San Ignacio	160
Cuadro 51 I.V.A.N proyecto puro - Proyecto San Ignacio	161
Cuadro 52 Sensibilidad al incremento de costos de construcción- Proyecto San Ignacio.....	163
Cuadro 53 Sensibilidad a la disminución de precios de ventas - Proyecto San Ignacio	165
Cuadro 54 Escenario subida de 5% costos de construcción y rebaja de 5% en precios de ventas - Proyecto San Ignacio	167
Cuadro 55 Escenario subida 5% de costos de construcción y rebaja de 5% en precios de ventas - Proyecto San Ignacio	168
Cuadro 56 Proyección de sensibilidad de ventas 12 meses (flujo original) - Proyecto San Ignacio	169
Cuadro 57 Proyección sensibilidad de ventas 15 meses - Proyecto San Ignacio	169
Cuadro 58 Proyección sensibilidad de ventas 18 meses - Proyecto San Ignacio	170
Cuadro 59 Sensibilidad a la extensión del plazo de recuperación del capital - Proyecto San Ignacio.	173
Cuadro 60 Efecto de los pagos de contado en el flujo de ventas - Proyecto San Ignacio.....	175
Cuadro 61 VAN a la simulación de venta de todo el proyecto de contado	175
Cuadro 62 Efecto de los pagos de contado en los flujos de capital.....	176
Cuadro 63 Flujos de ingresos y gastos - simulación de venta total de contado - Proyecto San Ignacio	176
Cuadro 64 Análisis dinámico - Flujos de ingresos y costos incluid apalancamiento financiero - Proyecto San Ignacio	178
Cuadro 65 Flujo del financiamiento bancario - Proyecto San Ignacio	178
Cuadro 66 VAN proyecto apalancado - Proyecto San Ignacio	179
Cuadro 67 I.V.A.N proyecto apalancado - Proyecto San Ignacio	180
Cuadro 68 Comparación del VAN con y sin apalancamiento - Proyecto San Ignacio	180
Cuadro 69 Análisis FODA Gerencial - Proyecto San Ignacio.....	187
Cuadro 70 Estrategias FODA Gerencial - Proyecto San Ignacio	188
Cuadro 71 Procesos PMI para la dirección de proyectos - Proyecto San Ignacio	189
Cuadro 72 Plan de cuentas - Proyecto San Ignacio.....	196
Cuadro 73 Cronograma Proyecto San Ignacio	197

Cuadro 74 Cronograma de hitos - Proyecto San Ignacio	201
Cuadro 75 Identificación de riesgos y matriz tipo semáforo - Proyecto San Ignacio.....	209
Cuadro 76 Trámites y requisitos para la etapa de planificación - Proyecto San Ignacio	216
Cuadro 77 Trámites y requisitos para la etapa de ejecución de obra - Proyecto San Ignacio.....	218
Cuadro 78 Trámites y requisitos para la etapa de cierre del proyecto - Proyecto San Ignacio	220

DIRECTORIO DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Inflación mensual desde Diciembre 2010 a Mayo 2012 y tendencia	22
Gráfico 2 PIB anual desde 1994 a 2012 y tendencia	24
Gráfico 3 Riesgo País de mayo 20 a Junio 22 de 2012	25
Gráfico 4 Precio del petróleo e Mayo 20 a Junio 22 de 2012	26
Gráfico 5 Tasa de interés Activa de Marzo 2010 a Junio 2012 y tendencia.....	27
Gráfico 6 Tasa de interés Pasiva de Marzo 2010 a Junio 2012 y tendencia.....	28
Gráfico 7 desempleo Nacional Trimestral de Septiembre 2007 a Marzo 2012 y tendencia	29
Gráfico 8 Monto de las remesas de los inmigrantes 1996 a 2011	30
Gráfico 9 Cantidad de Salarios Mínimos Vitales para compra de vivienda de 50.000 usd corrientes...	32
Gráfico 10 Precio por m2 de venta de 1997 a 2011 y tendencia	34
Gráfico 11 Unidades en oferta disponibles de 1997 al 2011	35
Gráfico 12 Crecimiento del crédito hipotecario a nivel Nacional de 2001 a 2011 y tendencia.....	36
Gráfico 13 Absorción de créditos por el mercado inmobiliario de Quito y tendencia	36
Gráfico 14 Preferencia del tipo de vivienda a adquirir por Nivel Socio Económico - Quito	41
Gráfico 15 Preferencia de localización de la vivienda a adquirir por Nivel Socio Económico - Quito ...	42
Gráfico 16 Tamaño de la vivienda que piensa adquirir por Nivel Socio Económico - Quito.....	43
Gráfico 17 Estado en el que compraría la vivienda por Nivel Socio Económico - Quito.....	44
Gráfico 18 Cantidad a pagar por la nueva vivienda por Nivel Socio Económico - Quito	45
Gráfico 19 Forma de pago crédito o contado por Nivel Socio Económico - Quito	46
Gráfico 20 Capacidad de pago promedio por Nivel Socio Económico - Quito.....	47
Gráfico 21 Interés en compra de vivienda a crédito por Nivel Socio Económico - Quito	48
Gráfico 22 Demanda potencial calificada según rangos de costos de las viviendas - Quito.....	49
Gráfico 23 Medios donde el cliente busca información	51
Gráfico 24 Mapa de ubicación - Proyecto San Ignacio.....	54
Gráfico 25 Mapeo de principales puntos de interés para el cliente - entorno Proyecto San Ignacio ...	55
Gráfico 26 Mapeo principales centros de comercio y financieros - entorno Proyecto San Ignacio	57
Gráfico 27 Mapeo principales centros educativos - entorno Proyecto San Ignacio	58
Gráfico 28 Mapeo principales centros de salud - entorno Proyecto San Ignacio	59
Gráfico 29 Mapeo principales centros de recreación - entorno Proyecto San Ignacio	61

Gráfico 30 Estudio de vialidad y modos de aproximación - Proyecto San Ignacio	63
Gráfico 31 Ubicación de los proyectos de la competencia - Proyecto San Ignacio	66
Gráfico 32 Evaluación del emplazamiento de los competidores	73
Gráfico 33 Evaluación de las características arquitectónicas de los competidores.....	74
Gráfico 34 Evaluación de las características constructivas de los competidores	75
Gráfico 35 Evaluación de los precios de venta de los competidores.....	76
Gráfico 36 Evaluación de la forma de pago en los proyectos competidores.....	77
Gráfico 37 Evaluación de la absorción de la competencia.....	78
Gráfico 38 Calificación final de los competidores	80
Gráfico 39 Distribución funcional Planta Tipo 1 - Proyecto San Ignacio	91
Gráfico 40 Distribución funcional Planta Tipo 2 - Proyecto San Ignacio	92
Gráfico 41 Distribución funciona Planta Baja - Proyecto San Ignacio	93
Gráfico 42 Porcentaje de áreas sobre el área bruta total.....	99
Gráfico 43 Composición de áreas útiles por uso - Proyecto San Ignacio	100
Gráfico 44 Porcentaje de áreas habitables y de circulación en pisos superiores - Proyecto San Ignacio	101
Gráfico 45 Porcentaje de circulación vehicular, peatonal y ductos - Proyecto San Ignacio	101
Gráfico 46 Porcentajes de usos de la edificación - Proyecto San Ignacio	102
Gráfico 47 Render - Proyecto San Ignacio.....	107
Gráfico 48 Render - Proyecto San Ignacio.....	107
Gráfico 49 Fachadas - Proyecto San Ignacio	108
Gráfico 50 Planta Tipo 1 (pisos 1 a 5) - Proyecto San Ignacio	108
Gráfico 51 Planta tipo 2 (pisos 6 a 7) - Proyecto San Ignacio.....	109
Gráfico 52 Planta departamento tipo 1 - Proyecto San Ignacio.....	109
Gráfico 53 Planta departamento tipo 2 - Proyecto San Ignacio.....	110
Gráfico 54 Planta departamento tipo 3 - Proyecto San Ignacio.....	110
Gráfico 55 Planta departamento tipo 4 - Proyecto San Ignacio.....	111
Gráfico 56 Incidencia de costo de los principales capítulos del presupuesto en el Costo Total.....	113
Gráfico 57 Relación porcentual de costos indirectos - Proyecto San Ignacio	117
Gráfico 58 Relación porcentual de costos directos - Proyecto San Ignacio	118
Gráfico 59 Incidencia del costo de acabados en el costo total - Proyecto San Ignacio	119
Gráfico 60 Incidencia del costo de compra de Edificabilidad - Proyecto San Ignacio.....	120
Gráfico 61 Cronograma valorado - tota/mes y total acumulado - Proyecto San Ignacio	123
Gráfico 62 Cronograma valorado total/mes y total acumulado + inflación - Proyecto San Ignacio....	125
Gráfico 63 Determinación de precios por método de ponderación de atributos de los competidores - Proyecto San Ignacio	139
Gráfico 64 Comparación de precios de venta - Proyecto San Ignacio vs competencia	141
Gráfico 65 Logotipo - Proyecto San Ignacio	144
Gráfico 66 Díptico portada y contraportada - Proyecto San Ignacio	146
Gráfico 67 Valla publicitaria - Proyecto San Ignacio	147
Gráfico 68 Díptico - caras interiores - Proyecto San Ignacio.....	148

Gráfico 69 Absorción estimada - Proyecto San Ignacio vs competencia	151
Gráfico 70 Flujo de ingresos y gastos proyecto puro - Proyecto San Ignacio	157
Gráfico 71 Requerimiento mensual de capital sin apalancamiento - Proyecto San Ignacio.....	158
Gráfico 72 Sensibilidad al incremento de costos de construcción - Proyecto San Ignacio.....	164
Gráfico 73 Sensibilidad a la disminución de precios de ventas - Proyecto San Ignacio.....	166
Gráfico 74 Sensibilidad del VAN a la variación de la velocidad de ventas - Proyecto San Ignacio	171
Gráfico 75 Flujo de ingresos y gastos acumulados con apalancamiento - Proyecto San Ignacio	179
Gráfico 76 Probabilidad de éxito del negocio, análisis de riesgo Crystal Ball - Proyecto San Ignacio .	182
Gráfico 77 Estructura de desglose del trabajo EDT - Proyecto San Ignacio	195

DIRECTORIO DE IMÁGENES

Imagen 1 Portada capítulo Macroeconómico Vista panorámica del Centro Norte de Quito - Tomada por Gabriel Vaca.....	21
Imagen 2 Portada capítulo de Demanda - Realizado por Gabriel Vaca Y.	40
Imagen 3 Portada capítulo Estudio de La Competencia - Tomado de: publicidad proyectos varios.....	53
Imagen 4 Render Proyecto San Ignacio - Elaboración propia	81
Imagen 5 Fotografía del terreno - Tomada por Gabriel Vaca	84
Imagen 6 Portada capítulo de Costos - Realizado por Gabriel Vaca Y.	112
Imagen 7 Portada capítulo de Estrategia Comercial - Realizado por Gabriel Vaca Y.....	127
Imagen 8 Portada capítulo Financiero - Realizado por Gabriel Vaca Y.	154
Imagen 9 Portada capítulo Gerencial - Realizado por Gabriel Vaca Y.....	184
Imagen 10 Portada capítulo legal - Realizado por Gabriel Vaca Y.	213

RESUMEN EJECUTIVO



El motivo del presente Plan de Negocios es el de evaluar de manera integral el potencial del Proyecto San Ignacio, tanto para determinar su viabilidad técnica, económica y comercial, como para implementar toda una base para el análisis y desarrollo de futuros proyectos.

El Proyecto San Ignacio y su Plan de Negocios han sido desarrollados por Gabriel Vaca Y. para la Constructora Vera Pinto, la misma que cuenta con una trayectoria reciente pero exitosa, desarrollando proyectos de vivienda y oficinas en la zona Centro - Norte y Sur de la ciudad de Quito.

San Ignacio es un edificio de departamentos para estrato alto, ubicado en el sector de la González Suárez, en el Nor oriente de Quito, considerado uno de los sectores más exclusivos de la capital.

Consta en total de 13 departamentos comprendidos entre los 75 y 153 m², más un local comercial de 109 m²; con 8 pisos altos y 3 subsuelos de estacionamientos y bodegas.

Análisis macroeconómico.- En primer lugar se ha desarrollado un estudio macroeconómico, del cual se ha podido concluir que las circunstancias actuales del País son favorables para un emprendimiento inmobiliario de las características del proyecto en estudio.

Estrato objetivo.- El modelo de negocios desarrollado fue diseñado en base a la experiencia obtenida con los dos últimos proyectos de Vera Pinto Construcciones, en donde se trato específicamente con clientes de estrato alto, y por lo cual se cuenta con valiosos conocimientos respecto a los requerimientos de los clientes de éste segmento de mercado y en base a los cuales, conjuntamente con un análisis de la Demanda, se definió el plan masa para el Edificio.

Estudio de la competencia.- De igual manera se ha evaluado en todos sus aspectos a los proyectos más representativos de la Competencia que se encuentran en el sector, definiendo cuáles son sus atributos y puntos débiles, brindándonos así un panorama realista de las características buscadas por el cliente y de la absorción que un proyecto de similares características podría obtener.

Perfil del cliente.- Luego de haber evaluado el mercado potencial, el sector y las condicionantes socio económicas para el proyecto, se llegó a definir el perfil del cliente, tratándose de un usuario de estrato alto, exigente y con un estilo de vida caracterizado por buscar la diferenciación en base a la adquisición de productos

incrementados. Las unidades han sido planificadas con la idea de ser utilizadas por parejas jóvenes de entre 25 y 35 años, y parejas de adultos mayores de más de 60 años de edad.

Aprovechamiento.- El terreno tiene un área de 494 m², presentando originalmente un COS de 300%, mas bajo la normativa actual es posible acceder a la compra de 2 pisos adicionales, alcanzando así un 400% de edificabilidad.



Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

En total se cuenta con 3500 m² de área bruta, habiendo conseguido un aprovechamiento del 45% en áreas útiles habitables, (respecto del área bruta total incluyendo área de 3 subsuelos), brindando al usuario calidad en los espacios sin haber perjudicado al rendimiento económico del negocio con áreas de circulación sobredimensionadas.

Las áreas comunales apenas comprenden un hall de recepción en planta baja, guardianía, salón comunal, administración y un área de asadero en terraza; pues el

usuario que ha vivido previamente en edificios o conjuntos residenciales sabe reconocer una ventaja en la disminución de costos de mantenimiento.

El diseño del proyecto optimiza las áreas de circulación de los pisos superiores, pero conserva la comodidad exigida por los usuarios de estrato alto, alcanzado un total de 82% de aprovechamiento en áreas útiles vs 18% de circulaciones y ductos. (porcentajes sobre área de pisos superiores al nivel +0,00).



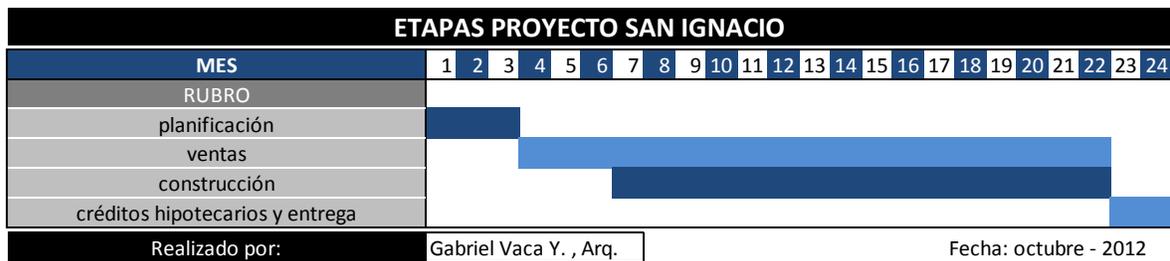
Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

El concepto arquitectónico busca brindar **calidad de espacios** a todas las unidades. Todos los departamentos cuentan con vista panorámica hacia la ciudad desde las áreas sociales, buen nivel de asoleamiento tanto a la mañana como por la tarde, además de baños privados para cada dormitorio y acabados de lujo. Conjuntamente se comercializará 2 parqueaderos + 1 bodega para cada unidad de vivienda.

Costos.- Habiendo desarrollado el análisis de costos se llegó a obtener un **costo unitario de construcción de 600 usd/m²**, manteniendo al proyecto en un costo global razonable, tomando en cuenta que éste valor ya está cargado el costo de construcción de subsuelos y que se encuentra dentro de los parámetros de calidad para estrato económico alto; a más de mostrarse dentro de los rangos de costos obtenidos en proyectos anteriores.

COSTO UNITARIO DE CONSTRUCCIÓN	
Costo Total	\$ 2.106.781
Total m2 de construcción	3504 m2
Total m2 de venta	1677 m2
Costo unitario por m2 de venta	\$ 1.256,37
Costo unitario de construcción	\$ 601,26
* El costo unitario de construcción está dividido para el total de m2 incluyendo subsuelos	
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq. Fecha: octubre - 2012

Tiempo.- Se ha determinado un **plazo** de 24 meses para el desarrollo total del proyecto, contemplando 3 meses de planificación, 3 meses de preventa previos a la obra y 18 meses de construcción.



Estrategia Comercial.- Conjuntamente con los planteamientos y evaluaciones técnicas, se ha desarrollado también una estrategia comercial específica para éste proyecto, la misma busca que interpretar los lineamientos que la compañía se plantea para el desarrollo de su imagen publicitaria, estrategia de medios, relaciones públicas, y en si para lograr que el proyecto tenga la acogida esperada de parte del mercado y tratar de garantizar la absorción esperada. La estrategia comercial establece precios que parten de los 1.400 USD/m2 incrementándose de acuerdo a atributos particulares de cada unidad que permitan una percepción de valor superior; los precios fueron establecidos luego de haber evaluado los precios de la competencia y también estuvieron basados en la rentabilidad esperada para el proyecto.

Análisis financiero.- Por último se determina la viabilidad financiera del proyecto, demostrando que el proyecto potencialmente podrá alcanzar una **rentabilidad del 21%** sobre el total del emprendimiento con una **utilidad cercana a los 460 mil USD**, con un **VAN de proyecto puro superior a los 230 mil USD** y un **VAN de proyecto apalancado de más de 250 mil USD**.

UTILIDAD ESTÁTICA PROYECTO PURO		
MARGEN PROYECTO PURO		
TOTAL VENTAS	*incluido escalamiento de precios trimestral	\$ 2.681.150
TOTAL COSTOS	*incluida inflación	\$ 2.218.436
UTILIDAD TOTAL		\$ 462.714
UTILIDAD/m2 de construcción		\$ 132
UTILIDAD/m2 de venta	*incluidas áreas podenradas de subsuelos	\$ 276
MARGEN		17%
RENTABILIDAD	(sobre totales)	21%

*NOTA: valores de costos y ventas tomados después de inflación y escalamiento de precios respectivamente

Realizado por: Fecha: octubre - 2012

VAN PROYECTO APALANCADO	
TASA DE DESCUENTO CAPM	20,4%
TASA DE DESCUENTO ANUAL SELECCIONADA	21,0%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL	1,60%
VAN	\$ 248.141

Realizado por: Fecha: octubre - 2012

VAN PROYECTO PURO	
TASA DE DESCUENTO CAPM	21,1%
TASA DE DESCUENTO ANUAL SELECCIONADA	21,0%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL	1,60%
VAN	\$ 233.847

Realizado por: Fecha: octubre - 2012

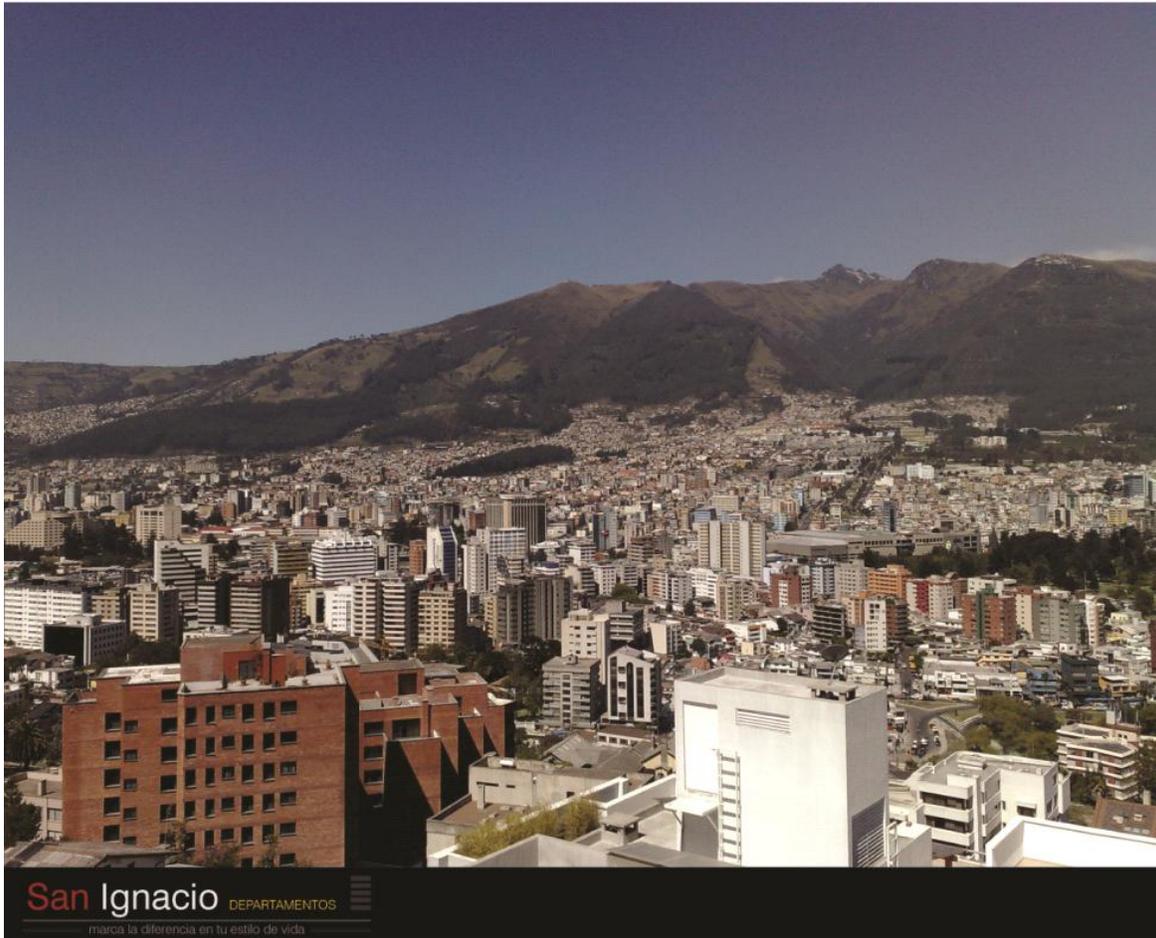
También se ha evaluado los efectos en el VAN ante la incidencia de distintos factores desfavorables probables, luego de lo cual se puede observar que el proyecto **no es significativamente sensible** al incremento de costos, rebaja de precios y extensión del plazo de ejecución de obra y de recuperación del capital.

Adicionalmente se ha incluido un modelo de la estructura gerencial a ser implementada y un modelo respecto a la estructura legal para la conformación de la compañía, a más de un resumen de las responsabilidades fiscales y laborales de la empresa.

CONCLUSIONES

- Es posible indicar que las condiciones macroeconómicas del país, así como la amplia demanda de bienes inmuebles que se experimentan actualmente proponen un escenario muy favorable para los emprendimientos inmobiliarios, lo cual se corrobora con la aparición de buena cantidad de competidores en éste medio.
- Se ha expuesto las características de un proyecto desarrollado para estrato alto, el cual cumple con los requerimientos del segmento de mercado objetivo y se presenta potencialmente atractivo respecto a sus competidores más cercanos, según la evaluación realizada de la competencia.
- La estrategia comercial planteada es coherente con la realidad del proyecto, así como de la compañía (en cuanto a planteamientos de impulso publicitario y consolidación de la marca), y de las posibilidades económicas del cliente (respecto a la estrategia de precios).
- Por último se presenta al inversionista un proyecto financieramente viable e interesante, tanto por su potencial como negocio, como para alcanzar el posicionamiento de la compañía constructora como un competidor fuerte en el mercado.

Imagen 1 Portada capítulo Macroeconómico Vista panorámica del Centro Norte de Quito - Tomada por Gabriel Vaca



CAPÍTULO I

ENTORNO MACROECONÓMICO

1. ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO

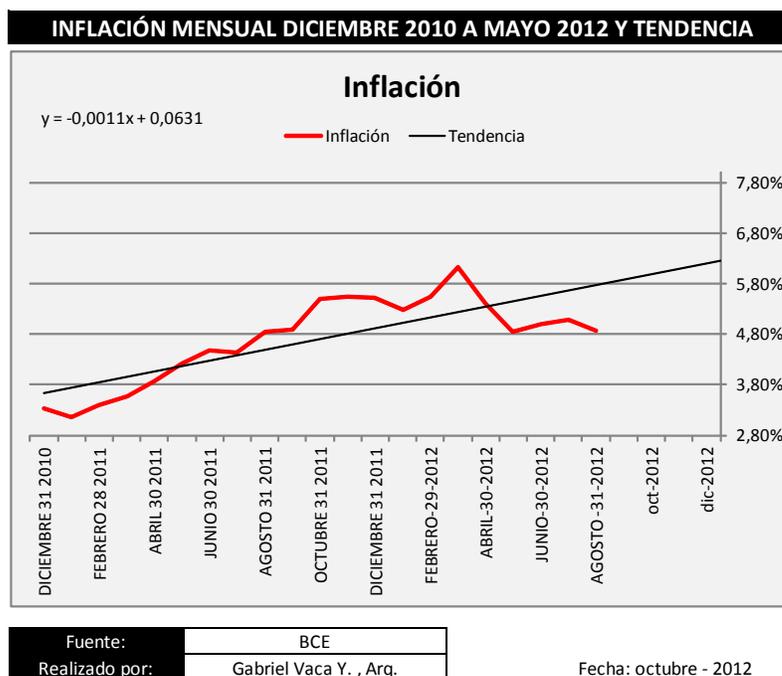
A continuación se analizará los factores macroeconómicos que se considera podrían tener incidencia en el desarrollo de un Proyecto de Construcción e Inmobiliario en Quito – Ecuador y cuya estabilidad podría afectar directa o indirectamente al negocio.

Se ha recopilado información de diversas fuentes tratando de reconstruir un patrón con el cual se pueda estudiar la tendencia y estabilidad del mercado. Adicionalmente se ha identificado varios tipos de índices clasificados a continuación:

1.1 ESTABILIDAD MACROECONÓMICA

1.1.1 INFLACIÓN

Gráfico 1 Inflación mensual desde Diciembre 2010 a Mayo 2012 y tendencia



Según información del Banco Central del Ecuador se puede visualizar una tendencia inflacionaria de crecimiento prácticamente constante desde Enero de 2011 hasta

¹ Banco Central del Ecuador (2012, Octubre 1). *Indicadores: Inflación mensual*. Recuperado el 01 de octubre de 2012, de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflación.

Enero de 2012, con variaciones mensuales que van en el orden del 0,16% al 0,18% en los meses de Enero y Febrero de 2011; y que dentro del rango de meses analizados llegaron como máximo a una variación del +0,61% en Octubre de 2011. De éste análisis se podría proyectar un aumento dentro del próximo semestre de un 0,38% mensual, llegando en Agosto de 2012 alrededor del 6,7% como un escenario probable y pesimista.

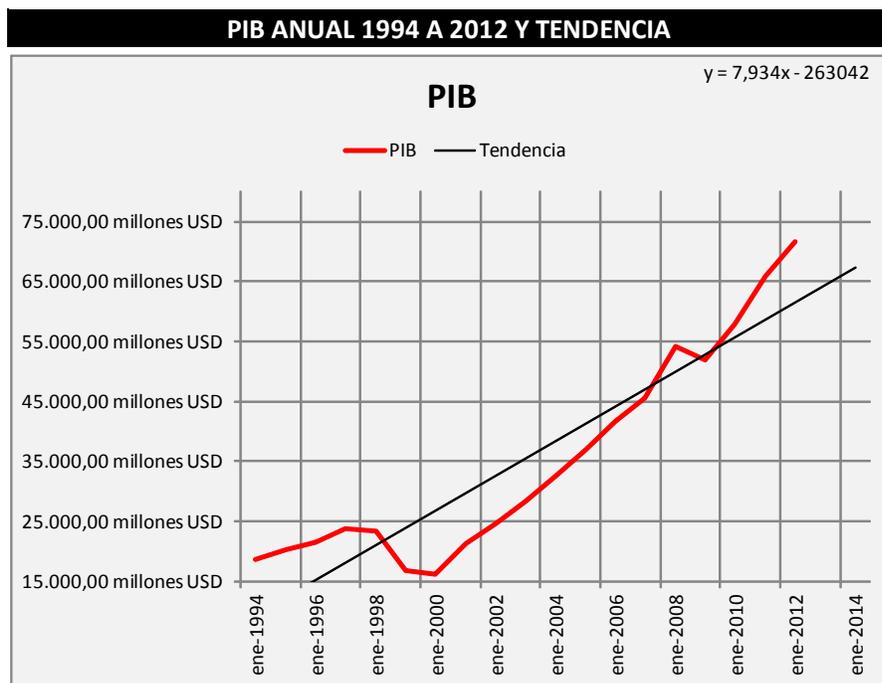
Particularmente se observa que se ha producido una tendencia a la baja en los últimos meses, llegando en Enero de 2012 a una variación de -0,22% respecto del mes anterior, por lo cual se podría confiar en un índice menor al proyectado para el próximo semestre.

1.1.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO

El PIB Nacional se ubicó en cerca de 71 mil millones de dólares a Enero de 2012 como última fecha publicada por el BCE, con picos máximos de crecimiento evaluados a Enero de 2008 (+8.705 millones USD) y de decrecimiento a Enero de 2007 (-2.187 millones USD), pero con una tendencia promedio de crecimiento en los últimos 5 años registrados de 4.207 millones de USD por año.

Se puede concluir que en términos generales se ha mantenido un crecimiento sostenido y se podría esperar se mantenga durante los próximos 2 a 3 años durante los cuales se llevaría a cabo el proyecto motivo de ésta investigación, llegando posiblemente según la tendencia obtenida hasta los 75.000 millones hasta fines del 2013.

Gráfico 2 PIB anual desde 1994 a 2012 y tendencia



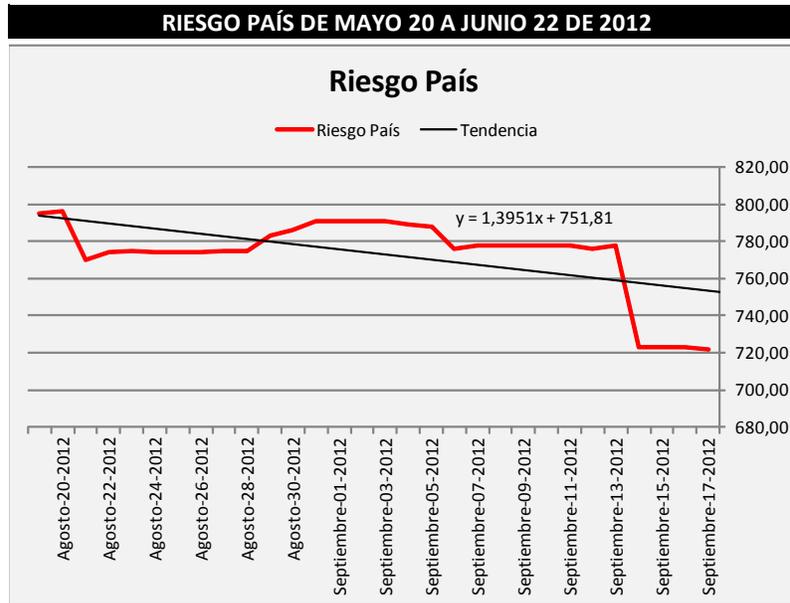
Fuente:	BCE
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012 ²

² BCE (2012, Octubre 1). *Indicadores: PIB anual*. Recuperado el 01 de octubre de 2012, de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value= pib

1.1.3 RIESGO PAÍS

Gráfico 3 Riesgo País de mayo 20 a Junio 22 de 2012



Fuente:	BCE
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012 3

La información del Riesgo País refleja datos correspondientes a las variaciones en la valoración en los mercados bursátiles de los Bonos (en éste caso del Estado Ecuatoriano) y su índice de rentabilidad comparado con los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos.

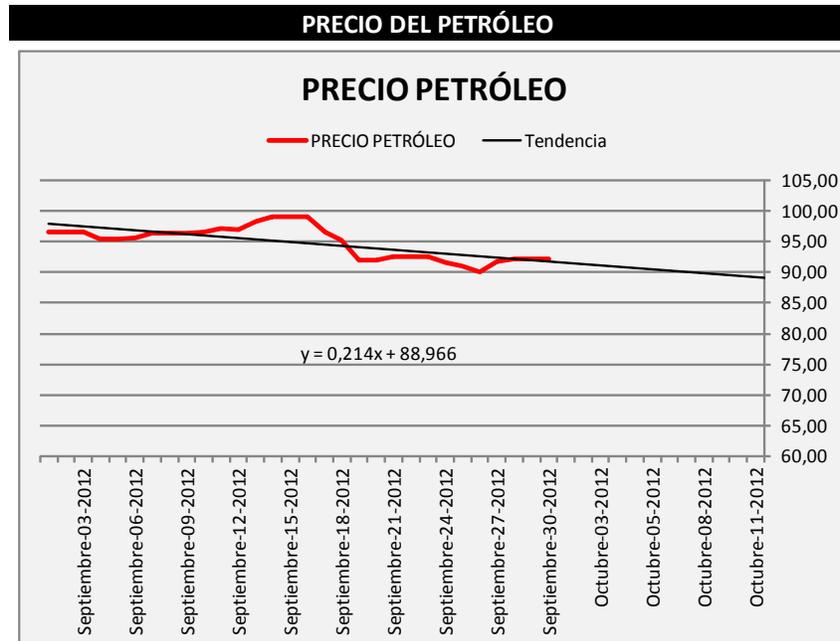
El seguimiento de las variaciones respectivas es llevado por el BCE y expuesto semanalmente debido a sus altos niveles de fluctuación.

De los últimos índices registrados se puede observar relativa estabilidad entre los 800 y 900 puntos, lo cual califica al País como riesgoso para la inversión extranjera.

³ BCE (2012, Octubre 1). Indicadores: Riesgo País. Recuperado el 01 de octubre de 2012, de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais

1.1.4 PRECIO DEL PETRÓLEO

Gráfico 4 Precio del petróleo e Mayo 20 a Junio 22 de 2012



Fuente:	BCE
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012 4

El precio del petróleo prácticamente es el factor de mayor peso en la estabilidad económica Nacional, y hacia los últimos años se ha mantenido en rangos elevados históricamente nunca vistos.

Como muestra la proyección del BCE de los últimos meses, el precio del crudo ha mantenido una tendencia a la baja, ubicándose actualmente alrededor de los de los 80 USD.

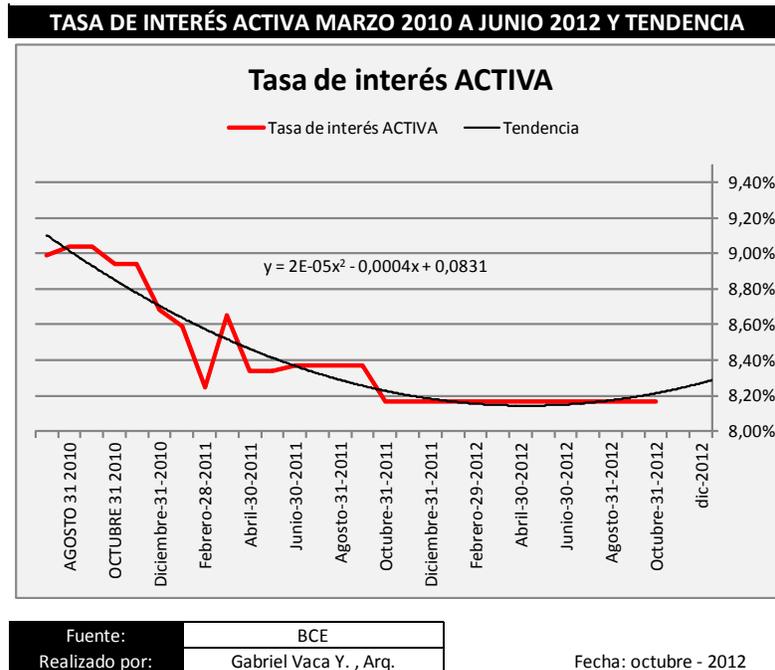
Se podría confiar en que al menos durante los próximos meses el precio del petróleo se mantenga estable por sobre los 70 USD por barril mas no es un panorama muy alentador pues la baja del precio se ha mantenido constante en los últimos meses.

⁴ BCE (2012, Octubre 1). *Indicadores: Precio del Petróleo*. Recuperado el 01 de octubre de 2012, de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais

1.1.5 TASAS DE INTERÉS

1.1.5.1 TASA DE INTERÉS ACTIVA

Gráfico 5 Tasa de interés Activa de Marzo 2010 a Junio 2012 y tendencia



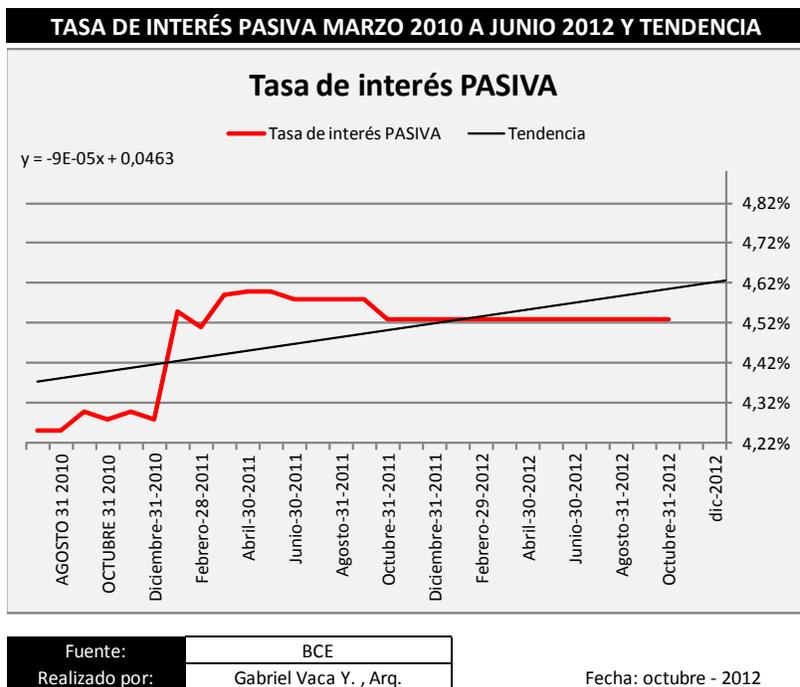
La tasa de interés activa se ha mantenido estable por el 8,17% desde Octubre de 2011

Se podría determinar una tendencia similar para los próximos meses sin mayores variaciones bordeando el 8% y 8,50% hasta Agosto de 2012, asumiendo que el BIESS mantendrá sus políticas de crédito en marcha ya que su efecto directo ha sido el que ha permitido ésta disminución de las tasas de interés.

⁵ BCE (2012, Octubre 1). *Indicadores: Tasa de Interés Activa*. Recuperado el 01 de octubre de 2012, de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=activa

1.1.5.2 TASA DE INTERÉS PASIVA

Gráfico 6 Tasa de interés Pasiva de Marzo 2010 a Junio 2012 y tendencia



De manera similar a las tasas de interés activa, las tasas pasivas también han mostrado un baja en los últimos 2 años, mas se han estabilizado desde enero de 2010 hasta enero de 2012 entre el 4,50% y el 4,55%, lo cual para buena parte del mercado potencial de clientes representaría el costo de oportunidad de mantener sus ahorros en una cuenta bancaria vs invertirlo en la compra de un inmueble.

1.1.5.3 TASA DE INTERÉS BIESS

De momento la tasa de interés que ofrece el BIESS para los créditos hipotecarios está entre el 7,90% y 8,56% según el plazo del crédito, que puede llegar a

⁶ BCE (2012, Octubre 1). *Indicadores: Tasa de Interés Pasiva*. Recuperado el 01 de octubre de 2012, de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=pasiva

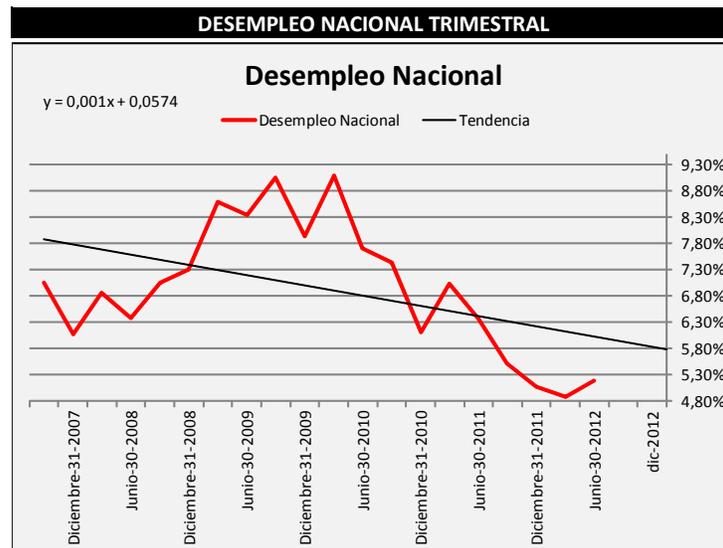
financiarse hasta a 25 años y en un 100% del monto del avalúo del bien si no supera los 100.000 USD, caso contrario sólo hasta un 80%.

Esta es la cifra más baja que se puede identificar actualmente en cuanto a porcentaje de interés para créditos hipotecarios, y son accesibles para los afiliados que tengan al menos 36 meses de aportes y 12 de ellos sean consecutivos.⁷

1.2 ESTABILIDAD SOCIO ECONÓMICA

1.2.1 DESEMPLEO

Gráfico 7 desempleo Nacional Trimestral de Septiembre 2007 a Marzo 2012 y tendencia



Fuente: BCE
Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

8

⁷ Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2012, Octubre 1). *Tasa de Interés BIESS*. Recuperado el 23 de marzo de 2012, de <http://www.biess.fin.ec/index.php/productos/prestamos-hipotecarios>

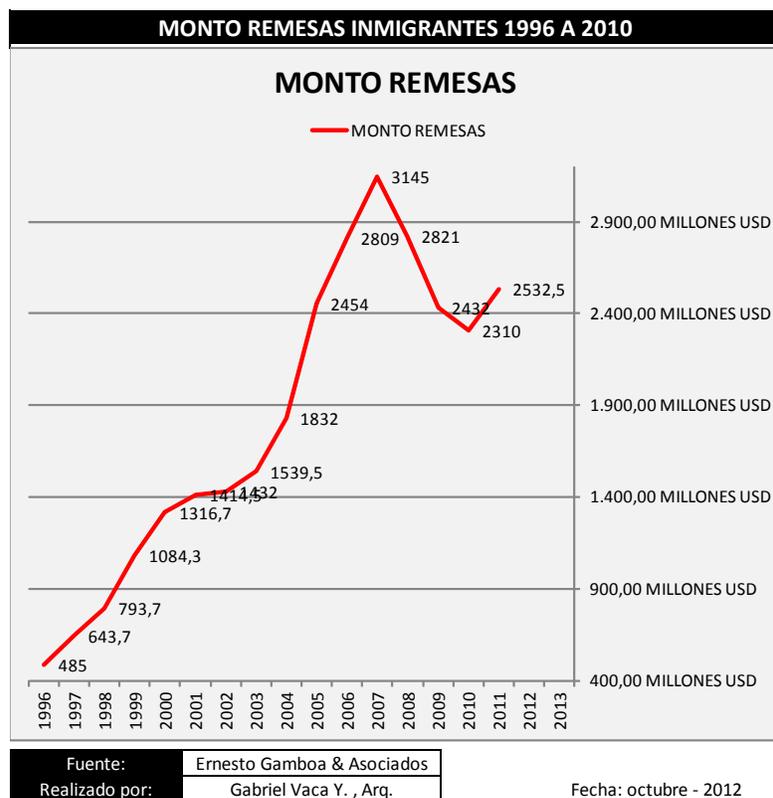
⁸ BCE (2012, Octubre 1). *Indicadores: Desempleo Nacional Trimestral*. Recuperado el 23 de junio de 2012, de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=desempleo.

Según cifras oficiales del BCE el desempleo de momento está disminuyendo, especialmente hasta marzo de 2012 donde se habría llegado al 4,88% siendo la cifra más baja de la última década.

Sería apresurado definir una tendencia muy agresiva y constante a la baja de 4% en los próximos 18 meses, pero parece razonable imaginar una estabilización cercana a los rangos actuales o que se mantenga bordeando el 4% y 6%.

1.2.2 REMESAS DE LOS MIGRANTES

Gráfico 8 Monto de las remesas de los inmigrantes 1996 a 2011



⁹ Gamboa, E. (2012). *Presentación USFQ 2012: Monto de las Remesas de los Inmigrantes*. Quito: USFQ - MDI 2012.

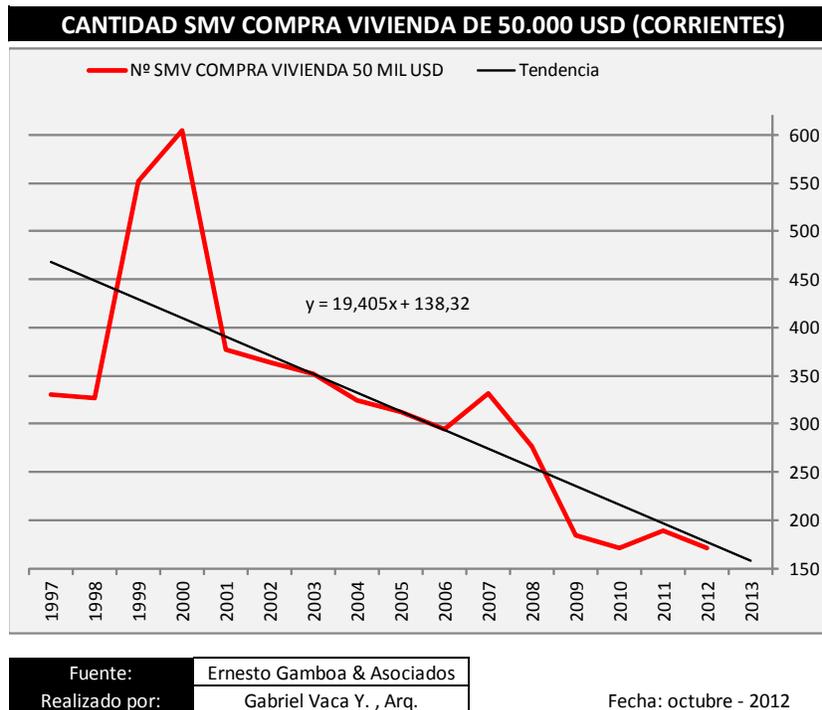
Para el mercado inmobiliario nacional es muy importante el tema de las remesas de los inmigrantes, y en los últimos meses se ha notado una tendencia considerable a la baja debido a las crisis en Europa y el desempleo, particularmente en España.

La tendencia mostraba un crecimiento constante desde 1996 a 2007, cuando llegó a su punto máximo con 3.145 millones de USD líquidos que retornaban al País, muchas veces destinados para la compra de bienes inmuebles o para la construcción particular, pero desde ese pico máximo hasta la fecha actual se ha visto una baja sostenida, situando al monto total de remesas de los inmigrantes en 2.310 millones de USD (27% de reducción), con una ligera subida en el último año imputable al retorno de los migrantes por falta de empleo, quienes regresan con sus ahorros.

Si el desempleo continúa en Europa éstas cifras podrían contraerse aún más, pero se podría también pensar que el retorno de los migrantes conllevaría un acarreo masivo de los capitales totales de los individuos hacia el País como se observa en el último período registrado, y buena parte de los mismos podrían ser atraídos estratégicamente para la compra de bienes inmuebles.

1.2.3 REQUERIMIENTO DE SALARIOS MÍNIMOS VITALES PARA COMPRA DE VIVIENDA

Gráfico 9 Cantidad de Salarios Mínimos Vitales para compra de vivienda de 50.000 usd corrientes



Este índice se vuelve representativo en cuanto brinda una proyección respecto al poder adquisitivo del individuo.

El Salario Mínimo Vital es conocido actualmente como Salario Básico Unificado, y se convierte en la base del sistema salarial del sector público, incidiendo sus variaciones también en los salarios de los empleados de mayor rango que perciben ingresos superiores al básico (ver anexo).

Al momento según el último incremento de 28 USD para el 2012 se llegó a un SBU de 292 USD con lo cual serían necesarios 171 salarios para la compra de una vivienda de 50.000 USD, o un equivalente a 14 años de salario¹¹.

¹⁰ Gamboa, E. (2012). *Presentación USFQ 2012: Requerimiento de Salarios Mínimos Vitales para compra de vivienda*. Quito: USFQ - MDI 2012.

En realidad sería imposible pensar en tal afirmación debido a que el 100% del salario básico unificado se ocupa teóricamente en la misma subsistencia del individuo, pero éste dato marca una pauta de que el SBU va en aumento para equilibrar periódicamente los efectos inflacionarios.

Éstos datos deben ser tomados en cuenta ya que los trabajadores de la construcción también requieren incrementos de sueldo conforme se presentan subidas al Salario Mínimo Vital, transformándose en aumento de costos para el proyecto.

1.3 ÍNDICES MERCADO INMOBILIARIO

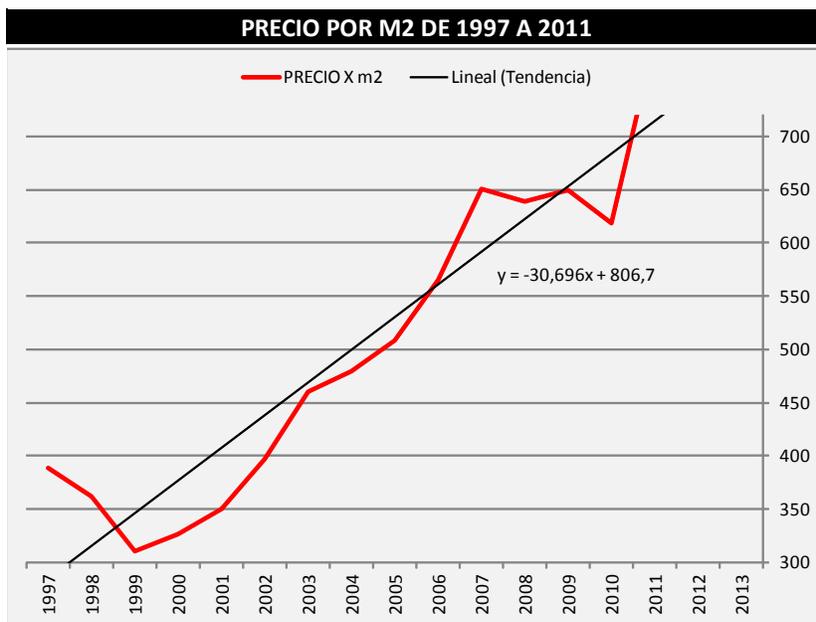
1.3.1 PRECIO POR m2 DE VENTA - QUITO

Los precios de venta por m² se han mantenido al alza, pero la subida corresponde a procesos inflacionarios y ha venido en respuesta directa a las subidas de precios de los materiales de construcción. Llevando estos datos a valores constantes los incrementos son mínimos.

Los valores descritos a continuación corresponderían a un precio promedio, pero se apegan más a los de una vivienda de índole económica para la ciudad de Quito.

¹¹ Punto por Punto (2012). *Salario Mínimo Vital sube 28 dólares en Ecuador*. Recuperado el 23 de junio de 2012, de <http://www.puntoporpuntointernacional.com/portal/node/4526>

Gráfico 10 Precio por m2 de venta de 1997 a 2011 y tendencia



Fuente:	Ernesto Gamboa & Asociados
Realizado por:	Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012 12

1.3.2 UNIDADES EN OFERTA

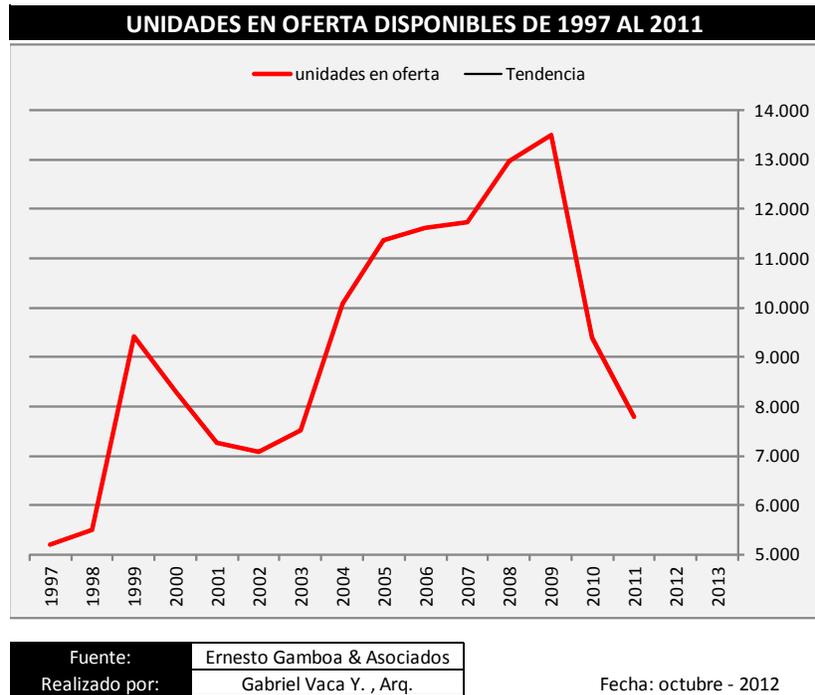
Es posible notar un proceso de aumento constante del stock inmobiliario desde el año 2002, con picos en 1999 como un represamiento debido a la falta de capacidad adquisitiva del mercado por la crisis financiera; y en el 2009 muy probablemente debido a la incertidumbre provocada por la crisis económica a nivel mundial.

Del 2009 al 2011 se observa una marcada tendencia a la baja lo cual indica que ha existido una fuerte absorción del stock por parte del mercado, ya que de hecho la cantidad de unidades disponibles ha ido en aumento.

Estos datos ayudan a visualizar la predisposición del cliente a la compra de bienes inmuebles y potencialmente mayores oportunidades para el mercado inmobiliario.

¹² Gamboa, E. (2012). *Presentación USFQ 2012: Precios por m2*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gráfico 11 Unidades en oferta disponibles de 1997 al 2011



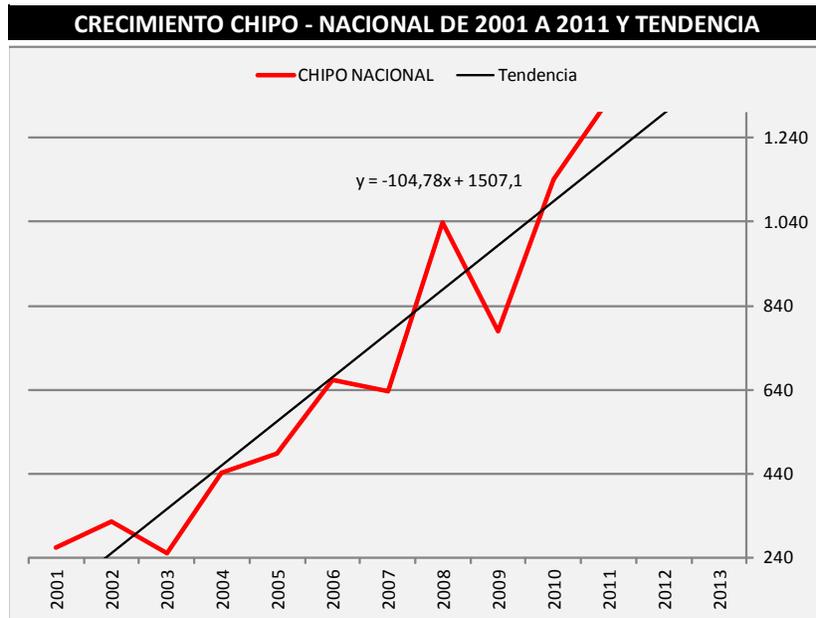
1.3.3 CRÉDITOS HIPOTECARIOS - (CHIPO)

Ha existido una tendencia creciente y sostenida de colocación de créditos hipotecarios, tanto por la banca privada como por el BIESS siendo el principal protagonista.

Si bien es cierto ha existido apertura por parte de las instituciones financieras para la generación de créditos hipotecarios, en la práctica estos no han tenido la absorción esperada.

¹³ Gamboa, E. (2012). *Presentación USFQ 2012: Unidades en Oferta Disponibles*. Quito: USFQ - MDI 2012.

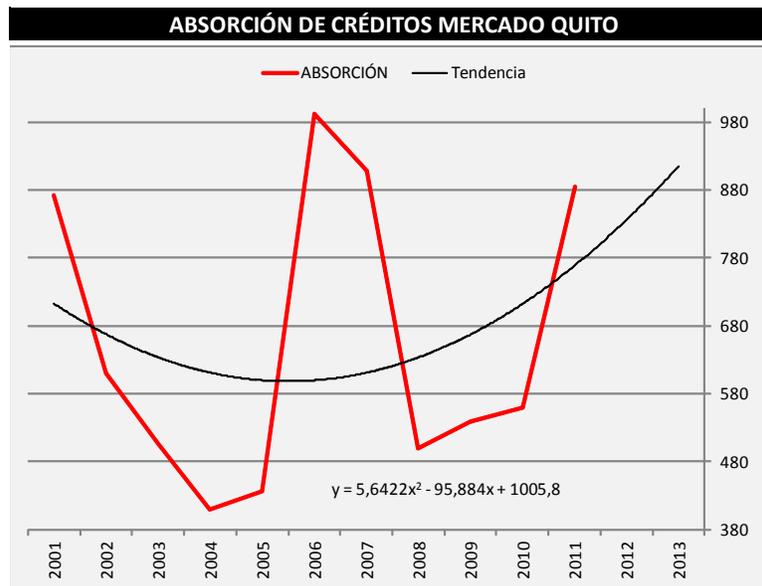
Gráfico 12 Crecimiento del crédito hipotecario a nivel Nacional de 2001 a 2011 y tendencia



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados
Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012 14

Gráfico 13 Absorción de créditos por el mercado inmobiliario de Quito y tendencia



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados
Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012 15

¹⁴ Gamboa, E. (2012). *Presentación USFQ 2012: Crecimiento Créditos Hipotecarios - Nacional*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Este fenómeno puede estar vinculado a que los usuarios no han reunido las condiciones para ser sujetos de crédito, o a dificultades por la complejidad de reunir la documentación requerida.

De todas maneras es clara la apertura de las instituciones financieras hacia la generación de créditos hipotecarios destinados a la compra de vivienda nueva.

1.3.4 ¿PARECE PROBABLE UNA BURBUJA INMOBILIARIA?

Luego de haber evaluado los diferentes indicadores, cabe también analizar la posibilidad de una burbuja inmobiliaria, luego de haber visto los efectos de un evento semejante en países como Estados Unidos y España.

Causas

- Expansión económica, crecimiento del PIB, estabilidad y disminución del desempleo favorecen a la bonanza del sector inmobiliario.
- Facilidad de acceso a crédito y mejora de las condiciones de los mismos; la gente aprovecha la oportunidad, y un porcentaje considerable de la población cae en el endeudamiento.
- Respuesta de la oferta al aumento de demanda con un notable incremento de nuevos proyectos inmobiliarios.
- Se produce también una subida de precios con fines especulativos, no justificables por condiciones económicas reales.
- La sobrevaloración de los bienes inmuebles hace parecer al negocio más atractivo y llama la atención de inversionistas¹⁶.

¹⁵ Gamboa, E. (2012). *Presentación USFQ 2012: Absorción de créditos hipotecarios - Mercado de Quito*. Quito: USFQ - MDI 2012.

¹⁶ Arellano & Bentolilla (2009). *La burbuja inmobiliaria: causas y responsables*. Recuperado el 10 de octubre de 2012, de <http://www.cemfi.es/~arellano/burbuja-inmobiliaria.pdf>

Todos estos factores , en mayor o en menor medida, han ido apareciendo en las principales ciudades del País, y han sido tan evidentes que incluso las personas que están fuera del entorno inmobiliario han podido percibirlos.

Efectos

- El sobreprecio injustificado hace que las condiciones del mercado se alteren.
- El mercado repentinamente no puede absorber la enorme cantidad de unidades construidas y comienza a existir un stock estancado, sin posibilidades de venta.
- La sobreoferta fuerza al desplome de los precios, los bienes inmuebles pierden la plusvalía esperada, teniendo que venderse incluso a precios inferiores a sus costos originales.
- Las constructoras e inmobiliarias no pueden pagar las deudas con las entidades financieras y van a la quiebra.
- Los bancos resienten el impacto de la falta de pago de los afectados en el sector inmobiliario.
- Quienes compraron propiedades a un costo anterior elevado sufren la pérdida de valor de las mismas e incluso se ven obligados a la baja de sus ingresos por arriendo y hasta a tenerlas vacías en espera de arrendatarios.
- La economía en general se ve afectada por los estragos del desplome de la cadena de valor del sector inmobiliario, según la magnitud en que la burbuja haya llegado a afectar el equilibrio de las fuerzas de mercado.

Es muy difícil predecir si nuestra economía va por éste camino, especialmente porque los efectos en el sector inmobiliario se presentan de manera menos evidente y con cierto retraso por los ciclos de inversión largos que requiere; pero sí es preocupante analizar los indicadores y constatar que existe similitud de condiciones, especialmente con la burbuja inmobiliaria española.

Tampoco sería prudente cerrarse a las oportunidades que se han presentado últimamente, pero considero que es importante mantener vigilados estos factores a fin de tomar decisiones responsables y oportunas.

1.4 CONCLUSIONES

- Actualmente el mercado inmobiliario cuenta con todos los factores a su favor pues los indicadores de seguridad y estabilidad de mercado a nivel Nacional, tasas financieras, precio del petróleo, nivel de créditos hipotecarios otorgados, entre otros ya descritos, son claramente positivos y presentan en su gran mayoría una tendencia favorable.
- El mercado inmobiliario en el Ecuador no está aún plenamente desarrollado, las barreras de entrada al negocio no son tan altas como en otros países, y con todos los parámetros macroeconómicos de nuestro lado sería un momento apropiado para el emprendimiento.
- Finalmente, no se advierte de momento ninguna tendencia macroeconómica que pudiera ser marcadamente negativa con la cual se pudiera recomendar el no iniciar un proyecto inmobiliario.

Imagen 2 Portada capítulo de Demanda - Realizado por Gabriel Vaca Y.



CAPÍTULO II

ESTUDIO DE LA DEMANDA

2. INTRODUCCIÓN

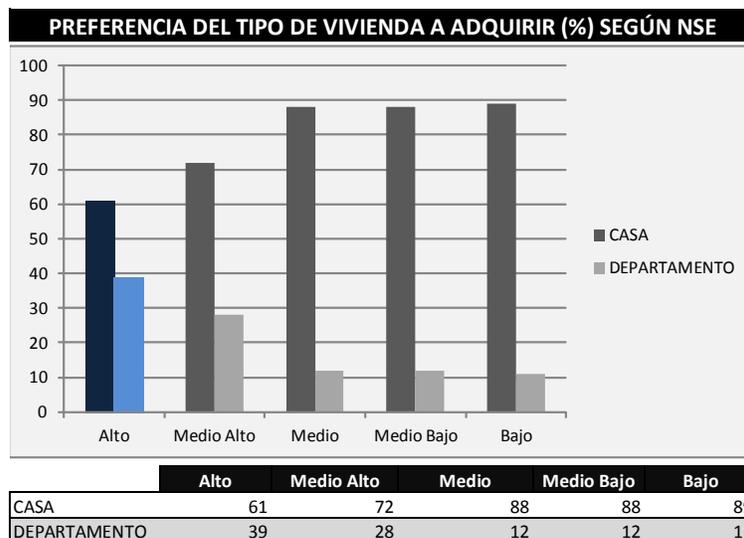
El sector inmobiliario del Ecuador ha venido experimentando un auge debido a que las condiciones económicas y sociales han sido muy adecuadas para ello, tal como se lo analizó en el capítulo precedente.

Sin embargo es importante revisar cuáles son las condiciones actuales de la demanda, de manera que sea posible garantizar un negocio exitoso partiendo del hecho de que el cliente compra aquello que busca, y si el producto está por fuera de esos parámetros simplemente no tendrá la absorción esperada.

2.1 PREFERENCIAS DEL COMPRADOR

2.1.1 TIPO DE VIVIENDA

Gráfico 14 Preferencia del tipo de vivienda a adquirir por Nivel Socio Económico - Quito



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados
Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012 17

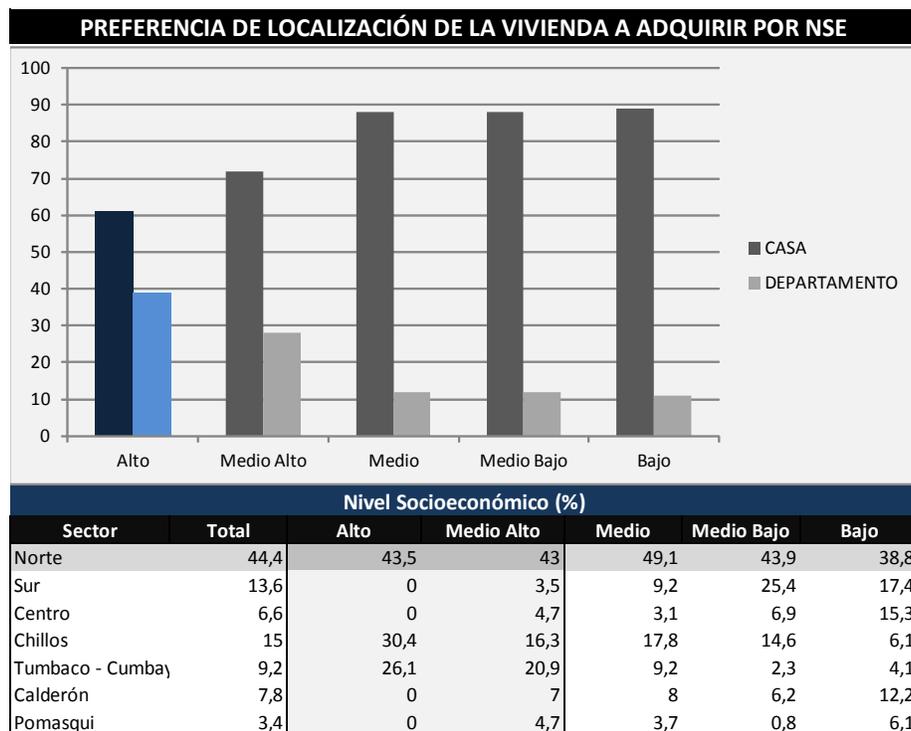
¹⁷ Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria: Preferencia del tipo de vivienda a adquirir según Nivel Socio Económico (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

Como es previsible, el usuario promedio mayoritariamente demuestra su preferencia de compra de una casa respecto a un departamento, principalmente entre los estratos bajo y medio.

En cuanto a los estratos más altos continúan siendo preferidas las casas, pero ya es notoria una mayor acogida del segmento de los departamentos, principalmente debido a que estos se adaptan de mejor manera al estilo de vida buscado.

2.1.2 LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA

Gráfico 15 Preferencia de localización de la vivienda a adquirir por Nivel Socio Económico - Quito



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados
Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012 18

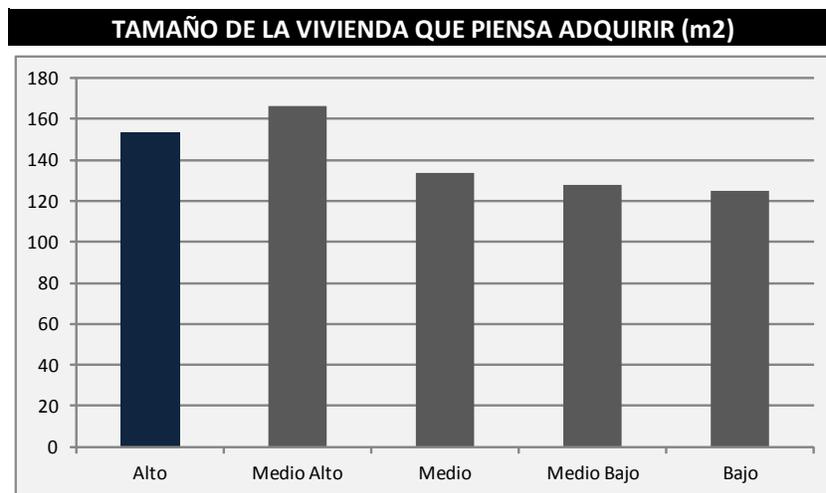
¹⁸ Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria: Preferencia de localización de la vivienda a adquirir por Nivel Socio Económico para Quito (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

Es muy clara la preferencia de los usuarios de vivir en la zona Norte de Quito, sea cual fuere su estrato socio económico, pero también se puede notar que buena parte de los usuarios demuestran su interés en tener su residencia en los Valles de Cumbayá, Tumbaco y Los Chillos.

A su vez cabría mencionar que los usuarios que demuestran su preferencia por la Zona Norte deben considerar habitar en departamentos debido a que en tal localización sería muy poco probable encontrar casas de venta. Del mismo modo los usuarios que han demostrado su interés por adquirir una vivienda en uno de los valles, estarían mayoritariamente interesados en la compra de una casa por tratarse de la tipología predominante en estas zonas.

2.1.3 TAMAÑO DE LA VIVIENDA

Gráfico 16 Tamaño de la vivienda que piensa adquirir por Nivel Socio Económico - Quito



	Alto	Medio Alto	Medio	Medio Bajo	Bajo
m2	153,48	166,02	133,62	127,66	125,18

Fuente:	Ernesto Gamboa & Asociados
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.

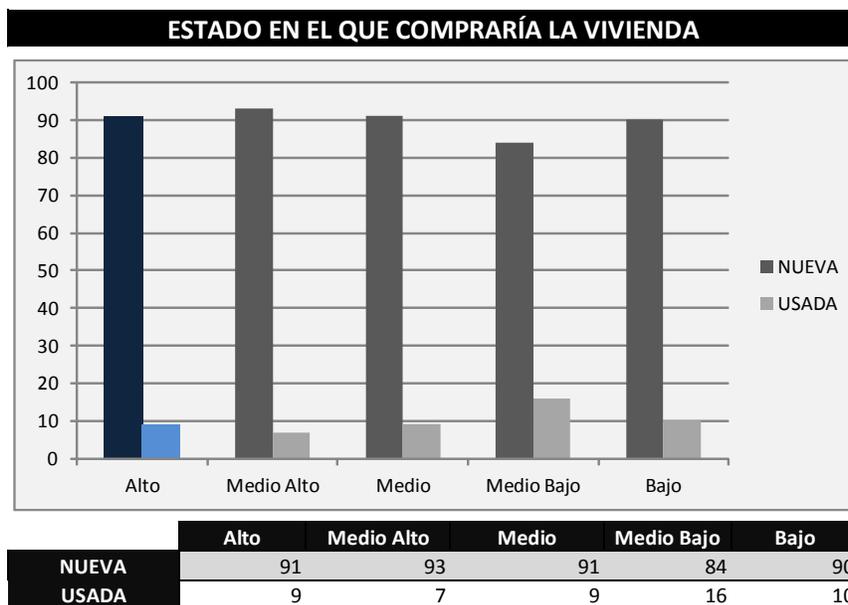
Fecha: octubre - 2012 19

¹⁹ Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Tamaño de la vivienda que piensa adquirir por Nivel Socio Económico para Quito. (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

En términos generales, el usuario promedio mantiene la expectativa de compra de una vivienda grande, comprendida entre los 160 y los 120 m², mas se debe tomar en cuenta que la encuesta realizada por Ernesto Gamboa & Asociados se basa en una pregunta aspiracional de los individuos, la cual no se vincula a su poder adquisitivo o a las condiciones del stock inmobiliario actual. Cabe esta aclaración porque los formatos de vivienda antes descritos no estarían comprendidos dentro de la realidad del mercado inmobiliario y por tanto no serían un buen referente para desarrollar el diseño de un proyecto.

2.1.4 ESTADO DE LA VIVIENDA

Gráfico 17 Estado en el que compraría la vivienda por Nivel Socio Económico - Quito



Fuente:	Ernesto Gamboa & Asociados
Realizado por:	Gabriel Vaca Y., Arq.

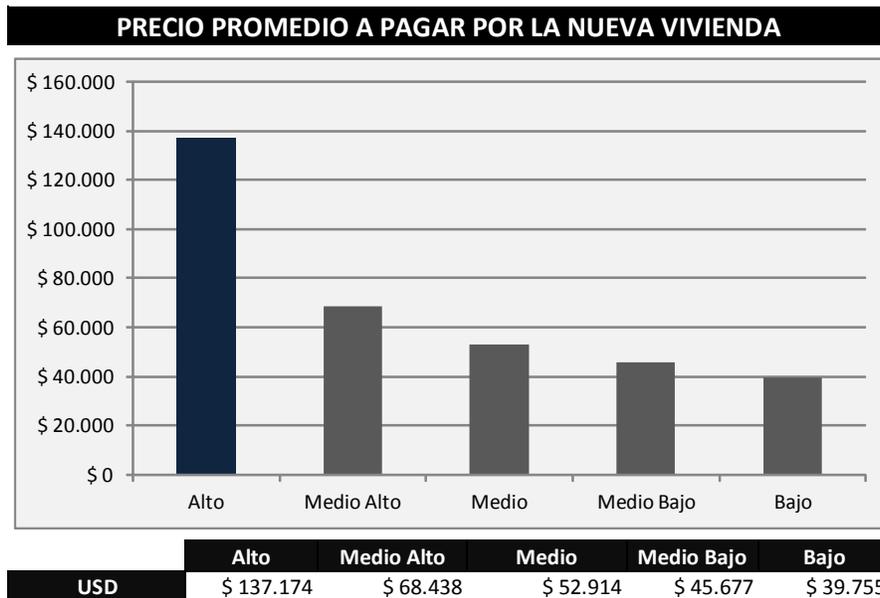
Fecha: octubre - 2012 20

²⁰ Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Estado en el que compraría la vivienda por Nivel Socio Económico (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

La gran mayoría de los compradores demuestran preferencia por adquirir una vivienda nueva, lo cual respalda el interés de los constructores en continuar expandiendo sus operaciones. Particularmente éste es el factor primordial por el cual se ha visto un auge de la construcción en los últimos años con el ingreso de incontables empresas constructoras e inmobiliarias al mercado, pues hoy por hoy existe una disposición muy marcada del usuario a la compra de bienes inmuebles nuevos.

2.1.5 PRECIO A PAGAR POR LA VIVIENDA

Gráfico 18 Cantidad a pagar por la nueva vivienda por Nivel Socio Económico - Quito



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados
Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012 21

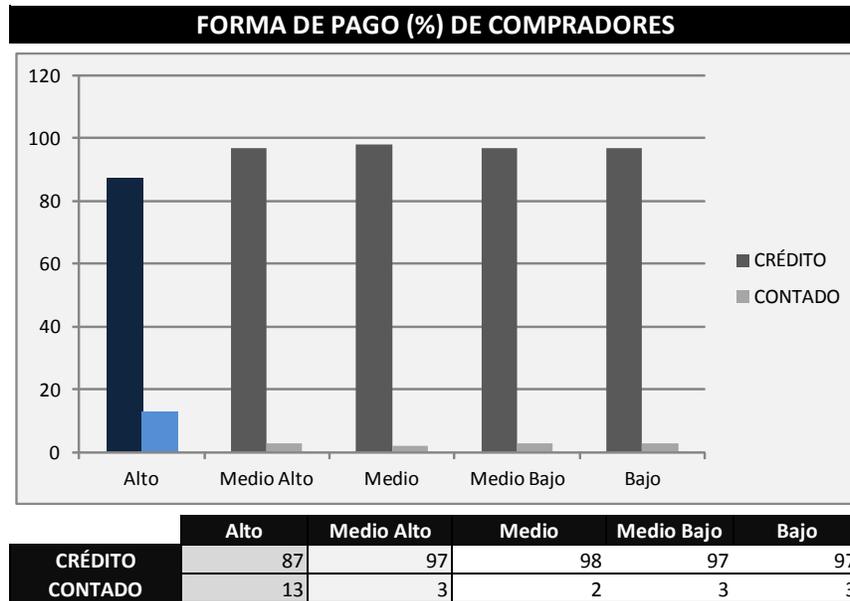
En el gráfico anterior se puede tener una idea aproximada del precio total que el usuario promedio de cada estrato socio económico estaría dispuesto a pagar por su nueva vivienda, aunque se puede acotar que estos precios únicamente corresponderían a promedios de mercado estratificados, y no está tomándose en

²¹ Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Cantidad a pagar por la nueva vivienda por Nivel Socio Económico (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

cuenta la incidencia de factores como la localización o el tamaño de las viviendas, que bien podría afectar significativamente a dichos rangos de precios ubicándolos en estratos diferentes.

2.1.6 FORMA DE PAGO

Gráfico 19 Forma de pago crédito o contado por Nivel Socio Económico - Quito



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados
Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012 22

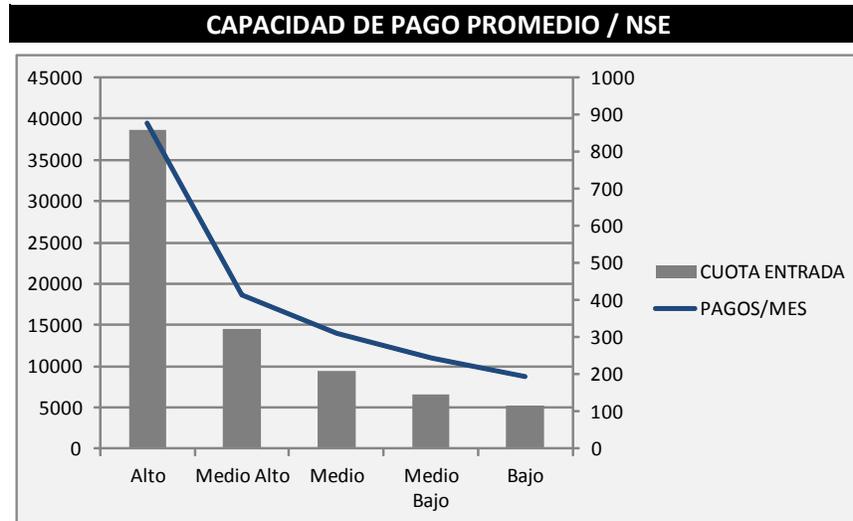
Las condiciones actuales del País han propiciado la generación de créditos hipotecarios, lo cual se refleja también en el interés del usuario por la obtención de créditos para la compra de su vivienda.

Existe un segmento muy escaso de potenciales compradores que demuestran su interés en una compra de contado, en prácticamente todos los estratos, aunque el estrato alto presenta una porción interesante de compradores que podrían acceder a la compra de contado.

²² Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Forma de pago crédito o contado por Nivel Socio Económico (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

2.1.7 CAPACIDAD DE PAGO

Gráfico 20 Capacidad de pago promedio por Nivel Socio Económico - Quito



	Alto	Medio Alto	Medio	Medio Bajo	Bajo
CUOTA ENTRADA	38684	14455	9407	6526	5243
PAGOS/MES	878	414	310	246	195

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados
Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012 23

Es muy importante determinar la capacidad de pago de los clientes pues podría desarrollarse un producto que no esté al alcance de los usuarios para quienes fue concebido.

En el gráfico anterior se toma en cuenta el potencial de pago por nivel socio económico, tanto para la cuota de entrada como para los pagos mensuales a realizarse, recalcando que se trata de valores promedio.

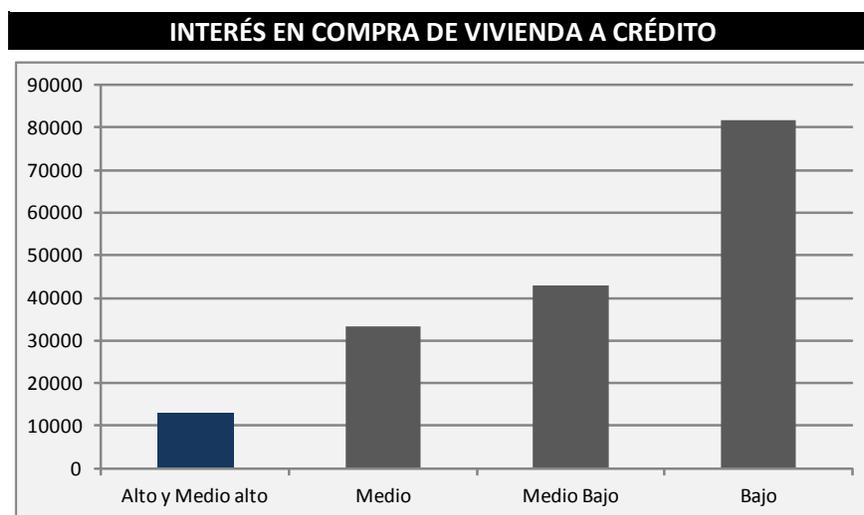
²³ Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Capacidad de pago promedio por Nivel Socio Económico (2012 ed)*. Quito: Autor, Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

2.1.8 INTERÉS DE COMPRA DE VIVIENDA A CRÉDITO

Una vez determinada la proporción de clientes que podrían acceder a una compra de contado, cabe también analizar el interés de compra a crédito, pues de la totalidad de usuarios interesados la mayoría realizará la adquisición apoyándose en un crédito hipotecario.

En éste caso se puede identificar que alrededor de 150.000 hogares están interesados en la obtención de un crédito hipotecario para la compra de vivienda y que solamente en el estrato alto al cual será destinado el proyecto, existe más de 10.000 interesados.

Gráfico 21 Interés en compra de vivienda a crédito por Nivel Socio Económico - Quito



	Alto y Medio alto	Medio	Medio Bajo	Bajo
HOGARES	12777	33169	43027	81757

Fuente:	Ernesto Gamboa & Asociados
Realizado por:	Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012 24

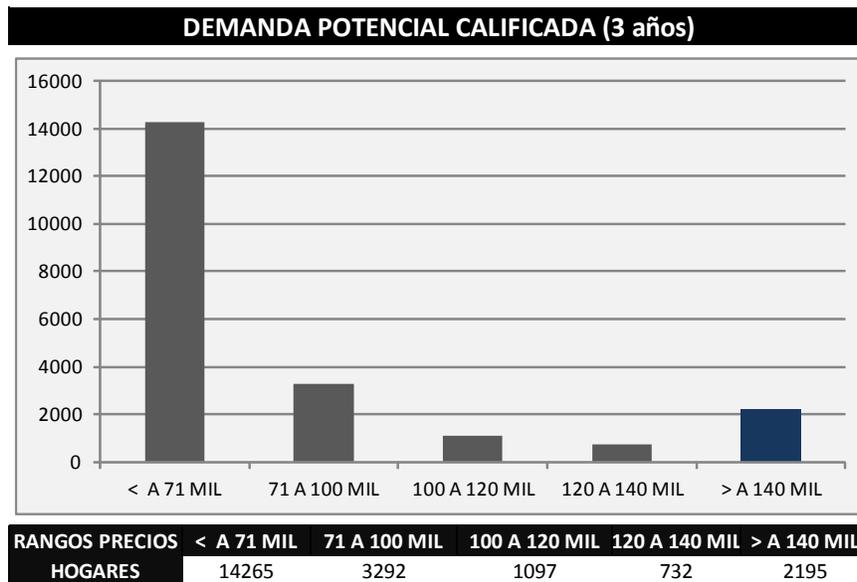
²⁴ Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Interés en compra de vivienda a crédito por Nivel Socio Económico (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

2.1.9 DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA

El indicador de la demanda potencial calificada es una ayuda para validar cuál es el mercado real que se tendría para comercializar las unidades producidas, tomando como válidas únicamente a las encuestas de quienes reúnen todos los requisitos para ser considerados como potenciales compradores.

Se ha realizado una estratificación según las posibilidades de compra determinando que aproximadamente 3.000 hogares serían sujetos potenciales de adquirir una vivienda de costo superior a los 120.000 USD.

Gráfico 22 Demanda potencial calificada según rangos de costos de las viviendas - Quito



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados
Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012 25

²⁵ Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Demanda potencial calificada según rangos de costos de las viviendas (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

2.1.10 REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE

Es necesario identificar con exactitud cuáles son los aspectos valorados por un cliente los mismos que se convierten en factores para concretar la decisión de compra.

Estos requerimientos del usuario pueden referirse tanto al entorno y características generales del proyecto como al diseño arquitectónico del producto; en el presente numeral se revisará a los factores situados en la primera categoría.

Cuadro 1 Características importantes para el cliente por Nivel Socio Económico

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES PARA EL CLIENTE					
PRIORIDAD	1	2	3	4	5
NSE					
ALTO	cercanía al centro	plusvalía	cercanía hospitales	seguridad sector	ubicación
MEDIO ALTO	seguridad sector	plusvalía	accesibilidad	cercanía al centro	servicios adicionales
MEDIO TÍPICO	seguridad sector	servicios adicionales	transporte público	cercanía al centro	ubicación
MEDIO BAJO	seguridad sector	cercanía hospitales	transporte público	servicios adicionales	cercanía planteles
BAJO	seguridad sector	transporte público	cercanía hospitales	servicios adicionales	buena vista

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados
Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012 26

La mayoría de los clientes identifican que les es importante la seguridad, en otros casos la plusvalía del bien inmueble, en determinados estratos les importa la cercanía a hospitales o la proximidad a las centralidades urbanas.

Si bien cada estrato socio económico puede tener en mente sus prioridades al momento de la decisión de compra, es importante tener en cuenta que un proyecto de construcción cumpla con la gran mayoría de las mismas, pues es probable que se esté cumpliendo con varias de las prioridades antes enunciadas pero la falta de una sola podría revertir la decisión de compra o llevar al cliente con la competencia.

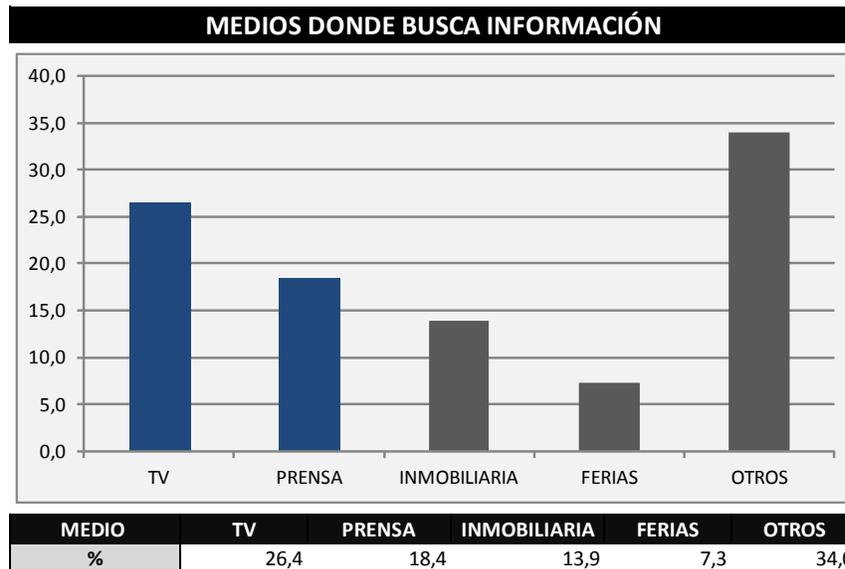
²⁶ Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Características importantes para el cliente por Nivel Socio Económico*(2012 ed). Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

Cabe indicar que prácticamente todas las características antes descritas quedan cubiertas si se ha conseguido una buena ubicación para el proyecto.

2.1.11 MEDIOS INFORMATIVOS

Uno de los factores cruciales para conseguir la velocidad de ventas deseada y el éxito del proyecto es el saber llegar al cliente, y eso se logra a través de los medios de comunicación.

Gráfico 23 Medios donde el cliente busca información



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados
Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

Cada tipo de negocio puede tener una acogida diferente por parte del cliente según el medio de comunicación asignado para llevar el mensaje; en el caso del sector inmobiliario se identifica que el interesado presta atención principalmente a los anuncios televisivos, de prensa, ferias de la vivienda y que también busca información acudiendo a compañías inmobiliarias.

2.1.12 CONCLUSIONES

- Los indicadores demuestran que realmente existe una fuerte demanda de vivienda en la ciudad de Quito, lo cual apoya la idea de que actualmente el mercado inmobiliario absorbe prácticamente el 100% de los productos construidos.
- Se puede ratificar la viabilidad de negocio del proyecto, pues se encuentra localizado dentro de los parámetros requeridos por el mercado, con una tipología de departamentos en la Zona Norte, ubicación privilegiada y nivel socio económico alto.
- Los rangos de precios y formas de pago para el estrato alto son muy variables y pueden apartarse considerablemente de los promedios dependiendo de las características particulares de cada proyecto orientado a éste segmento.

Imagen 3 Portada capítulo Estudio de La Competencia - Tomado de: publicidad proyectos varios



CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

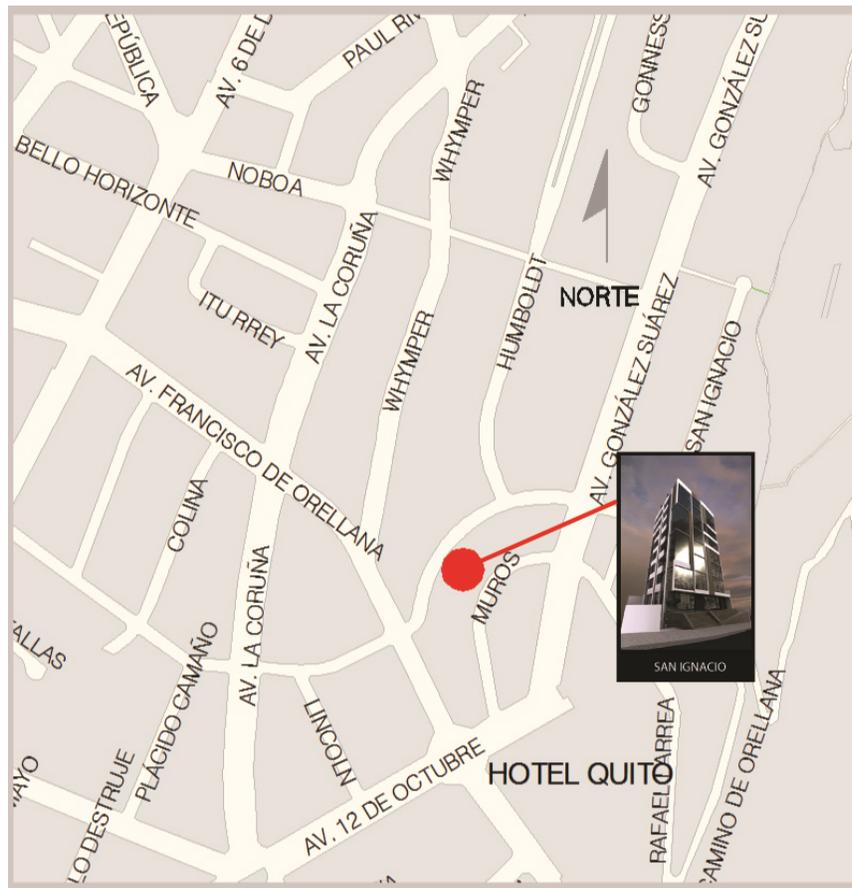
3. INTRODUCCIÓN

Para desarrollar el presente capítulo será necesario subdividirlo en 2 partes, la primera referente al estudio de la ubicación, y la segunda dirigida a la investigación de los proyectos de la competencia.

3.1 UBICACIÓN

El proyecto San Ignacio se ubica en un sector preferencial, a media cuadra de la Av. González Suárez, en la zona Nor Oriental de la Ciudad, apenas a dos cuadras del Hotel Quito, con la ventaja de todos los servicios e infraestructura que un sector consolidado de estrato alto pudiera brindar; además de la altura del emplazamiento, de la cual se puede aprovechar una vista interesante para las unidades a construirse.

Gráfico 24 Mapa de ubicación - Proyecto San Ignacio



Las viviendas contiguas al proyecto San Ignacio son de baja altura, lo cual favorece al proyecto al no tener obstáculos visuales por el momento.

Adicionalmente, por tratarse de una zona central, cuenta con una amplia gama de comercios y servicios al alcance, especialmente considerando que se trata de un estrato alto en que sus usuarios cuentan con automóvil propio como medio principal de transporte.

En una primera aproximación a la zona en cuestión se puede observar una amplia variedad de puntos influyentes, tanto de carácter comercial como de servicios de todo tipo, y áreas recreativas, que en general se encuentran en un radio inmediato de 2 Km y a los cuales se podría llegar en vehículo en un tiempo estimado de 10 minutos en condiciones promedio; siendo el caso de:

3.1.2.1 SUPERMERCADOS Y CENTROS COMERCIALES (radio 2,5 Km)

Gráfico 26 Mapeo principales centros de comercio y financieros - entorno Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: Junio 2012

- Multicentro/Supermaxi (Av. 6 de Diciembre y La Niña)
- Supermaxi (Av. 12 de octubre y Madrid)
- Centro Comercial El Jardín (Av. Amazonas y República)
- Centro Comercial Iñaquito (CCI) (Av. Amazonas y Naciones Unidas)
- Quicentro Shopping (Av. 6 de Diciembre y Naciones Unidas)

3.1.2.2 CENTROS EDUCATIVOS (radio 2 Km):

Gráfico 27 Mapeo principales centros educativos - entorno Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: Junio 2012

- Colegio La Inmaculada (femenino) (San Ignacio y González Suárez)
- Colegio La Dolorosa (femenino) (Franco y Jiménez de la Espada)
- Colegio Marista (mixto) (Av. 9 de octubre y Veintimilla)
- Colegio Benalcazar (varones) (Av. 6 de Diciembre y Portugal)
- Colegio Manuela Cañizares/María A. Hidrobo (Av. 6 de Diciembre y Foch)
- Colegio Andino (Batallas y Av. 6 de Diciembre)
- Colegio Militar (Av. Orellana y Amazonas)
- Universidad Católica (Av. 12 de Octubre e Isabel La Católica)
- Universidad Politécnica Nacional (Av. Ladrón de Guevara y Toledo)

- Universidad Politécnica Salesiana (Av. 12 de Octubre e Isabel La Católica)
- Universidad de Las Américas (Av. Colón y 6 de Diciembre)
- Escuela Politécnica del Ejército – idiomas (Av. 6 de Diciembre y Batallas)
- Universidad Andina Simón Bolívar (Av. Toledo y ladrón de Guevara)
- Facultad latinoamericana de Ciencias Sociales (Av. 9 de Octubre y La pradera)
- Universidad Metropolitana de Diseño (La Metro) (Iberia y Perrier, sector La Floresta)
- Universidad Técnica Particular de Loja (Av. 6 de Diciembre y Alpallana)
- Alianza Francesa (Av. Eloy Alfaro y Bélgica)
- Centro Cultural italiano (Italia y Vancouver)
- Asociación Humboldt (Vancouver y Polonia)

3.1.2.3 SALUD (2,5 Km)

Gráfico 28 Mapeo principales centros de salud - entorno Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: Junio 2012

- Clínica Pasteur (Av. Eloy Alfaro e Italia)
- Clínica Pichincha (calle 9 de Octubre y Veintimilla)
- Hospital de niños Baca Ortiz (Av. 6 de Diciembre y Colón)
- Clínica San Francisco (Av. 6 de Diciembre y Colón)
- Hospital Eugenio Espejo (Av. Gran Colombia y Sodiro) a 12 minutos
- Hospital Militar (Queseras del Medio y Gran Colombia)
- Farmacia Fybeca (Av. Coruña y San Ignacio)
- Farmacias varias de menor escala (Av. González Suárez)

3.1.2.4 BANCOS (radio 1 Km)

- Banco Pichincha (González Suárez y Coruña)
- Banco Pichincha (Av. 12 de Octubre y Cordero)
- Banco Territorial (Av. 12 de Octubre y Coruña)
- Banco de Guayaquil (Av. Colón y Reina Victoria)
- Produbanco agencia Multicentro (Av. 6 de Diciembre y La Niña)
- Banco Aserval (Av. Coruña y Orellana)
- Banco del Austro (Av. Amazonas y La Niña)

3.1.2.5 GASOLINERAS (radio 1,5Km)

- Av. 6 de Diciembre y Shyris
- Av. 6 de Diciembre y Bello Horizonte
- Av. Amazonas y Eloy Alfaro
- Av. Colón y Amazonas

3.1.2.6 DEPORTES Y RECREACIÓN (radio 2 Km)

Gráfico 29 Mapeo principales centros de recreación - entorno Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: Junio 2012

- Concentración Deportiva de Pichincha
- Parque La Carolina
- Estadio Olímpico Atahualpa
- Cine 8 y medio (Valladolid y Cordero)
- Plaza Foch (Foch y Reina Victoria)

3.1.2.7 RESTAURANTES (1 Km)

- Astrid y Gastón (Av. Coruña y González Suárez)
- Pizza El Hornero (Av. González Suárez y Bejarano)
- Wok In (Av. González Suárez y Bejarano)
- La Trattoria (Whimper y Paul Rivet)
- Burguer King (Av. Orellana y reina Victoria)
- Crepes & Waffles (Av. Orellana y Rábida)
- Metro Café (Av. Orellana y Rábida)
- Sake (Whimper y Paul Rivet)
- Pane e Vino (Av. Coruña y Gangotena)
- Cebiches de La Rumiñahui (Av. 12 de Octubre y Coruña)
- El Segundo Muelle (Av. Isabel La Católica y Orellana)
- Rincón La Ronda (Av. 9 de Octubre y Bello Horizonte)
- Entre otros...

3.1.2.8 ALOJAMIENTO (1 Km)

- Hotel Quito (Av. González Suárez y Orellana)
- Swisshotel (Av. 12 de Octubre y Cordero)
- Hotel Marriot (Av. Amazonas y Orellana)
- Hotel Imperial (Baquerizo Moreno y Diego de Almagro)
- Holliday Inn Express (Orellana y Reina Victoria)

Entre otros de menor escala...

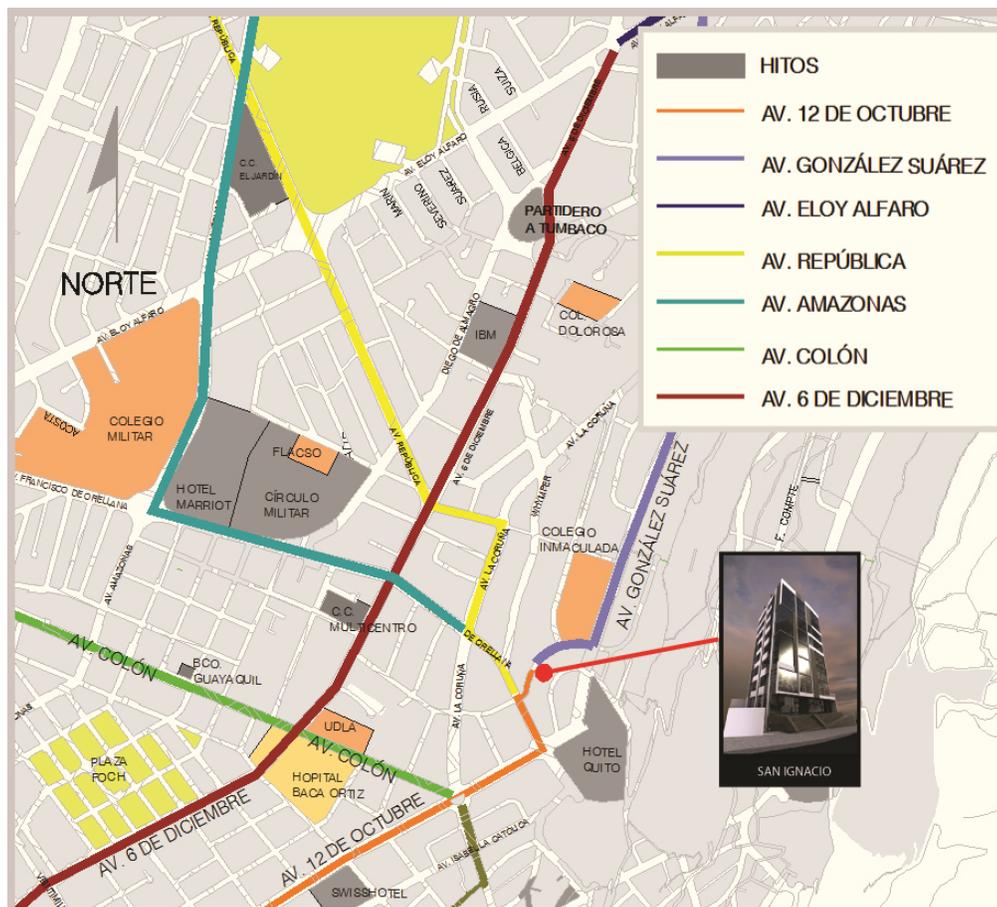
Se puede identificar dentro del radio propuesto prácticamente todos los servicios relevantes para garantizar condiciones de vida adecuadas para los usuarios de un proyecto en ésta ubicación; tanto restaurantes, centros educativos, puntos de atención médica, comercios de pequeña, mediana y gran escala, bancos, gasolineras, parques, centros recreativos y deportivos, etc. Enunciando a los

principales de cada categoría, y que pudieran ser significativos para los potenciales clientes de una unidad de vivienda en el sector.

3.1.3 ESTUDIO DE VIALIDAD

Previamente se identificó toda una serie de puntos de interés para los usuarios, los cuales por sí mismos en su gran mayoría se convierten en ubicaciones estratégicas o de concentración masiva y que fácilmente se conectan con la localización del Proyecto, a los cuales se podría movilizarse mediante vehículo propio o a través de los sistemas de transporte masivo; para ello se definen las principales rutas de aproximación al proyecto:

Gráfico 30 Estudio de vialidad y modos de aproximación - Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: Junio 2012

SENTIDO NORTE – SUR:

- a. Avanzando por la Av. Eloy Alfaro desde el Nor Oriente hasta llegar a la calle Ayarza que más adelante se une a la Av. González Suárez, hasta el cruce con la San Ignacio.
- b. Alternativa, avanzando por la Eloy Alfaro, se toma la Av. 6 de Diciembre hasta llegar a la Av. Orellana y subir hasta la San Ignacio.
- c. Desde el Noroccidente se puede avanzar por la Av. República hasta la Av. Coruña, luego subir por la Orellana hasta la calle San Ignacio.
- d. También regresando desde el Norte es posible tomar la Av. Amazonas hasta la Av. Orellana y avanzar hacia el Este hasta la calle San Ignacio.

SENTIDO SUR – NORTE:

- a. Tomando la Av. 12 de Octubre hasta el redondel del Hotel Quito y bajando por la Orellana.
- b. Por la Av. 6 de Diciembre hasta la Av. Orellana y luego hasta la San Ignacio
- c. Se podría tomar rutas alternas tanto por el sector de La Floresta hasta el redondel del Hotel Quito, o por la Av. Toledo, mas son rutas más extensas y/o congestionadas.

SENTIDO OCCIDENTE – ORIENTE:

- a. La única ruta transversal directa es la Av. Colón, para tomar la Av. 12 de Octubre y regresar por la Orellana una cuadra hasta la calle San Ignacio.

En general, el sector tiene múltiples rutas de aproximación, especialmente considerando las vías principales antes mencionadas, pensando primordialmente la movilización en **vehículo propio**.

Transporte público.- se puede tomar prácticamente cualquier bus que circule por la Av. 12 de Octubre de Sur a Norte pues estos bajan por la Av. Coruña hasta la Av. Orellana.

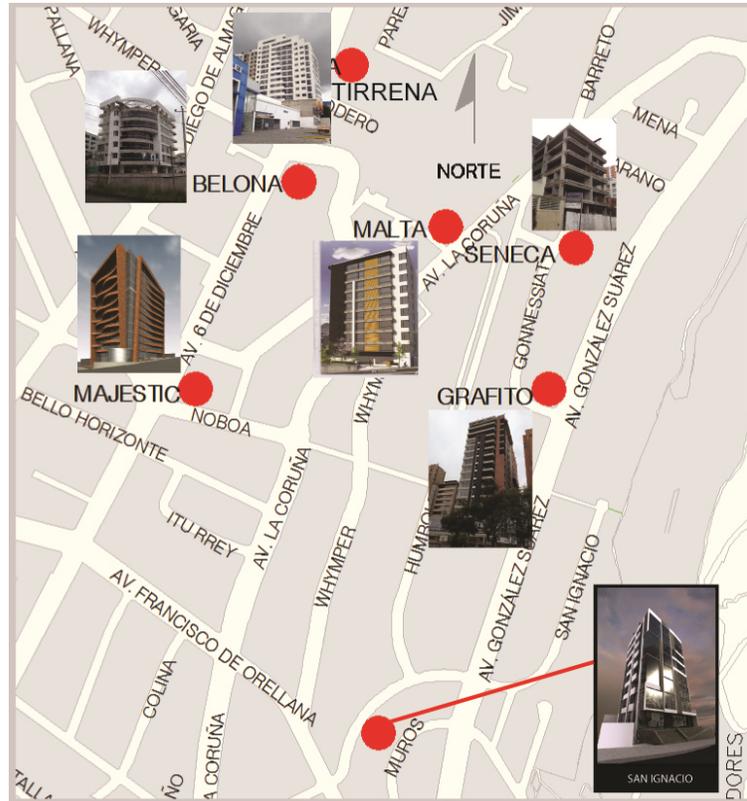
De Norte a Sur, los buses que se aproximan más son aquellos que pasan por la Av. República, y de igual manera suben por la Av. Coruña hasta la Av. Orellana.

De Occidente a Oriente se puede llegar por la Av. Colón hasta la Av. 12 de Octubre.

También se podría llegar tomando la Ecovía pero sólo se podría acercar hasta la parada de la Av. Orellana para subir a pie 400 m hasta la calle San Ignacio.

3.2 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Gráfico 31 Ubicación de los proyectos de la competencia - Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: Junio 2012

Luego de haber recorrido el sector se pudo identificar varios proyectos de diversas magnitudes y características, a través de los cuales se podrá ponderar de una manera más adecuada y objetiva las cualidades y desventajas de nuestro proyecto, para lo cual se elaboró un formato de ficha de análisis donde se describe las características relativas a cada aspecto importante que el cliente pudiera tomar en cuenta como un factor para la decisión de compra en cualquiera de los proyectos; detallándose a continuación:

Cuadro 2 Ejemplo de Ficha de evaluación de la competencia - anverso

PROYECTO DE ANÁLISIS		FICHA DE INVESTIGACIÓN DE COMPETENCIA		ANVERSO	
		(SIG)	APRECIACIÓN	CALIFICACIÓN	
información general				A-	
proyecto	SAN IGNACIO				
ciudad	Quito				
parroquia/sector	González Suárez				
dirección	San Ignacio y Orellana				
teléfono de contacto	022234419/0995000857				
uso principal	residencial				
NSE objetivo	medio alto				
datos del promotor				3	
promotor	Vera Pinto Construcciones		ni el promotor ni el constructor son identificables por su trayectoria	2	
reconocimiento en el mercado	escaso		no influye positivamente para la compra	2	
entidades de respaldo	Proinmobiliaria		fuerte incentivo para la decisión de compra	5	
características emplazamiento				4	
vista	buena		punto alto, el entorno no tiene edificaciones que obstaculicen la vista	4	
seguridad	alta		sector de baja circulación, vigilancia privada para todos los vecinos	4	
ruido	bajo		la calle es tranquila y de bajo tránsito	4	
accesibilidad	muy accesible		las vías de acceso son amplias y regularmente sin atascamiento de tráfico	3	
exclusividad	alta		se considera aún dentro de la zona exclusiva	4	
costo m2 de terreno	407 USD/m2		bajo potencial de edificación		
costo de arrendamiento sector inmediato	medio		las construcciones contiguas tienen más de 20 años de contruidas y no son atractivas para el arrendamiento como vivienda	3	
entorno inmediato	bueno		zona consolidada con potencial de crecimiento, casas contiguas de bajo movimiento, calle tranquila	4	
características arquitectónicas				5	
estilo arquitectónico	moderno		volumetría atractiva, influye en la decisión de compra	4	
número de unidades	13 depts + 1 local		conjunto privado, pocas unidades	5	
área de las unidades	84 a 153 m2		departamentos de tamaño promedio para el estrato social correspondiente	4	
número de dormitorios	1 a 3		óptimo	5	
número de baños	1 1/2 a 3 1/2		la mayoría de los departamentos cuentan con 1 baño por dormitorio más baño social	4	
aprovechamiento de vista	bueno		las áreas sociales son las más favorecidas	4	
estacionamientos por unidad	2		áreas cómodas, todos los estacionamientos son independientes	5	
bodega	sí		todas las unidades tienen bodega	5	
servicios	agua caliente y gas centralizados, guardianía, planta eléctrica para todas las áreas		cuenta con todos los servicios que se puede esperar en éste estrato	5	
áreas comunales	salón comunal, terraza con BBQ		no son factores influyentes para la compra	3	
tecnología	alta		cuenta con sistemas de ahorro de energía y de consumo de agua, a más de los servicios estandar para el estrato correspondiente	5	
seguridad	alta		cámaras de vigilancia, guardianía, control de accesos, pocos usuarios, puertas de seguridad	5	
estacionamientos de visitas	sí		cumple con el mínimo requerido		
costo estimado alícuota	bajo		no tiene servicios de costo elevado de mantenimiento, el personal necesario par el mantenimiento es el mínimo que se podría disponer para un edificio	4	
percepción de estatus	alto		se trata de un sector de costo elevado, el edificio cuenta con pocas unidades y le da privacidad al usuario, los acabados son de lujo	5	

Realizado por: **Gabriel Vaca Y., Arq.**

Fecha: octubre - 2012

Cuadro 3 Ejemplo de Ficha de evaluación de la competencia - reverso

PROYECTO DE ANÁLISIS	REVERSO		
	(SIG)	APRECIACIÓN	CALIFICACIÓN
características constructivas			5
estructura	acero/hormigón	estructura sismoresistente de alta resistencia	5
paredes	bloque	único aceptado en éste estrato social	5
tipo de acabados	exclusivos		5
pisos	bambú/porcelanato	aporta significativamente a la decisión de compra	
muebles cocina	modulares/granito	Hogar 2000	
closets	modulares con frente de madera	Hogar 2000	
tubería	cobre		5
agua caliente	centralizada con sistema de recirculación constante		5
área de lavandería	independiente		5
ascensor/marca	Mitsubishi	basta con 1 sólo ascensor y es de una marca reconocida	5
cisterna	sí		
estado actual			
avance de obra	por iniciar preventa	se estima la entrega en 18 meses + 6 de preventa	
% avance construcción	0%	imposible evaluar en ésta etapa	
valla publicitaria	no		
departamento modelo	no		
oficina de ventas	no		
precios			4
valor total	140.000 usd		4
precio m2 residencial	entre 1.450 y 1.650 usd/m2	costo elevado pero es aceptable respecto a los servicios y acabados	4
precio m2 otras categorías	1.800 usd/m2	existe 1 local en planta que se comercializará a precio especial	
precio estacionamientos	8.000 usd	incluido 1 estacionamiento, el precio es por unidades adicionales	3
forma de pago			4
% entrada	35%	con una entrada alta se garantiza que los clientes tengan el interés y la solvencia para la inversión, las cuotas mensuales son bajas y accesibles para éste estrato	2
valor entrada	49.000 usd		
% cuotas	15%		
total cuotas usd	21.000 usd		
número de cuotas	16		5
pago cuotas promedio	1.350,12 usd		
crédito hipotecario	50%	libertad de financiamiento con cualquier entidad	5
valor del crédito hipotecario	70.000 usd		
plazos			
tiempo de entrega	24 meses	tiempo razonable para la construcción	
fecha de entrega	octubre de 2014	24 meses a partir del inicio de preventa	
velocidad de ventas			0
unidades totales	10	se entregará 2 unidades como trueque por la compra del terreno	
unidades vendidas	2		
unidades disponibles	8		
tiempo de venta	1 mes		
absorción	2,0 unidades/mes		
medios de promoción			5
valla publicitaria	sí	la estrategia descrita será la aplicada al momento de inicio de preventa, de momento aún no está disponible	
hojas volantes	sí		
prensa	sí		
revistas	no		
TV	no		
internet	no		
ferias	-		
otros	-		
atención al cliente			5
persona que atiende	asesor de ventas	personal calificado	5
calidad de atención	excelente	buena disposición y capacitación de los vendedores	5
información proporcionada	completa	se proporcionará la información completa y estructurada en formatos comprensibles y de excelente calidad	5
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.		Fecha: octubre - 2012

Las fichas de evaluación comprenden criterios como datos del promotor/ constructor, características arquitectónicas y constructivas, emplazamiento, estado de la obra, y estrategia comercial.

En el sector se encontró a 6 proyectos de vivienda en distintas etapas de avance, siendo la competencia directa del Proyecto San Ignacio (fichas en anexos).

A cada uno de los parámetros se lo ha sometido a evaluación según rangos como "excelente, buena, aceptable, regular, mala", o escalas similares, y a cada uno se le ha asignado un valor del 1 al 5 (siendo 5 el más elevado); con lo cual se logra una medición más precisa y objetiva.

Cuadro 4 Capos y rangos de evaluación de los competidores

CAMPOS Y RANGOS DE EVALUACIÓN	
características emplazamiento	
vista	excelente, buena, aceptable, regular, mala
seguridad	muy alta, alta, media, baja, inseguro
ruido	nulo, bajo, medio, alto, excesivo
accesibilidad	muy accesible, media, dificultosa
exclusividad	muy alta, alta, media, alguna, ninguna
costo m2 de terreno	cuantificable
costo de arrendamiento	muy alto, alto, medio, bajo, económico
entorno inmediato	excelente, bueno, aceptable, regular, malo
características arquitectónicas	
estilo arquitectónico	vanguardista, moderno, tradicional, desactualizado,
número de unidades	hasta 15, hasta 30, hasta 45, hasta 60, más de 60
área de las unidades	dentro del promedio/fuera del promedio
número de dormitorios	óptimo/fuera de demanda
número de baños	1 por dormitorio + social+servicio, 1 por dormitorio+social,
aprovechamiento de vista	muy bueno, bueno, aceptable, regular, malo
estacionamientos por unidad	óptimos, escasos, nulos
bodega	bodegas para todos, bodegas para 75%, bodegas para 50%,
servicios	completos + extras, básicos, insuficientes para el estrato
áreas comunales	influyen, no influyen, afectan negativamente
tecnología	alta, promedio, baja
seguridad	alta, promedio, baja
estacionamientos de costo estimado	todos los proyectos deben cumplir, no es cuantificable
alicuota	mínimo, bajo, promedio 1 usd/m2, alto, muy alto
percepción de estatus	muy alto, alto, promedio, bajo, popular
velocidad de ventas	
unidades totales	
unidades vendidas	
unidades disponibles	muy alta, alta, media, baja, muy baja
tiempo de venta	
absorción	
características constructivas	
estructura	brinda confianza/no brinda confianza
paredes	brinda confianza/no brinda confianza
tipo de acabados	
pisos	exclusivos, lujo, intermedios, económicos, sin acabados
muebles cocina	
closets	
tubería	brinda confianza/no brinda confianza
agua caliente	brinda confianza/no brinda confianza
área de lavandería	integrada a la cocina, independiente, en áreas comunales
ascensor/marca	brinda confianza/no brinda confianza
cisterna	sí/no
precios	
valor total	
precio m2 residencial	cuantificable
precio m2 otras categorías	
precio estacionamientos	
forma de pago	
% entrada	muy accesible, poco accesible, nada accesible
valor entrada	
% cuotas	
total cuotas usd	muy accesible, poco accesible, nada accesible
número de cuotas	
pago cuotas promedio	
crédito hipotecario	muy accesible, poco accesible, nada accesible
valor del crédito hipotecario	
datos del promotor	
promotor	muy reconocido, poco reconocido, nada reconocido
reconocimiento en el mercado	marca bien posicionada, poco reconocida, sin reconocimiento
entidades de respaldo	muy confiables, poco confiables, ninguna
Realizado por:	Gabriel Vaca Y., Arq.
Fecha: octubre - 2012	

Cuadro 5 Fichas acopladas 1/2

PROYECTOS		FICHA DE INVESTIGACIÓN DE COMPETENCIA					
PROYECTO DE ANÁLISIS (SIG)		A (MLT)	B (GRF)	C (SNC)	D (MAJ)	E (TI)	F (BE)
información general							
proyecto		EDIFICIO MALTA	EDIFICIO GRAFITO	EDIFICIO SENECA	MAJESTIC PLAZA	EDIFICIO TIRRENA	EDIFICIO BELONA
ciudad	Quito	Quito	Quito	Quito	Quito	Quito	Quito
parroquia/sector	González Suárez	González Suárez	González Suárez	La Paz	La Paz	La Paz	La Paz
dirección	San Ignacio y Orellana	González Suárez y Gonnessiat	González Suárez y Gonnessiat	Gonnessiat y Bejarano	Av. 6 de Diciembre y República	Av. 6 de Diciembre y A. Franco	Av. 6 de Diciembre y Whympier
tipo de edificación	edificio	edificio	edificio	edificio	edificio	edificio	edificio
uso principal	residencial	residencial	residencial	residencial	residencial	residencial	residencial
NSE objetivo	medio alto	medio alto y alto	alto	medio alto y alto	medio alto	medio alto	medio alto
datos del promotor							
promotor	Vera Pinto Construcciones	RFS	RFS	Núñez Arquitectos	Uribe & Schwarzkopf	Gestores Inmobiliarios	Sr. Alexander Charpentier
reconocimiento en el mercado	escaso	muy reconocido	muy reconocido	escaso	muy reconocido	escaso	escaso
entidades de respaldo	Proinmobiliaria	-	-	ninguna	-	fideicomiso	-
características del emplazamiento							
vista	buena	buena	buena	aceptable	aceptable	buena	aceptable
seguridad	alta	alta	alta	media	media	media	media
ruido	bajo	medio	medio	bajo	alto	medio	alto
accesibilidad	muy accesible	muy accesible	muy accesible	muy accesible	accesible	difícil	media
exclusividad	alta	alta	alta	alta	media	alguna	media
costo m2 de terreno	635 USD/m2	735 USD/m2	945 USD/m2	746 USD/m2	765 USD/m2	767 USD/m2	720 USD/m2
costo de arrendamiento sector	medio	alto	muy alto	alto	medio	bajo	alto
entorno inmediato	bueno	bueno	excelente	excelente	aceptable	bueno	bueno
características arquitectónicas							
estilo arquitectónico	moderno	moderno	moderno	tradicional	vanguardista	moderno	tradicional
número de unidades	13 depts + 1 local	32	79	14	113	108	22
área de las unidades	84 a 153 m2	69,10 a 170 m2	58,60 a 136,50 m2	72 a 390 m2		51 a 132 m2	81 a 170 m2
número de dormitorios	1 a 3	1 a 3	1 a 3	2 a 3	1 a 3	1 a 3	1 a 3
número de baños	1 1/2 a 3 1/2	1 1/2 a 4	1 a 3 1/2	2 1/2 a 4 1/2	1 1/2 a 2 1/2	1 a 2 1/2	1 1/2 a 2 1/2
aprovechamiento de vista	bueno	bueno	muy bueno	aceptable	regular	bueno	bueno
estacionamientos por unidad	2	1 a 2	1 a 2	2	1 a 2	1 a 2	2
bodega	sí	sí	sí	1	no	sí	sí
servicios	agua caliente y gas centralizados, guardiana, planta eléctrica para todas las áreas	agua caliente y gas centralizados, guardiana, planta eléctrica para todo el edificio	agua caliente y gas centralizados, guardiana, planta eléctrica para todo el edificio	agua caliente y gas centralizados	agua caliente y gas centralizados, guardiana, planta eléctrica	agua caliente y gas centralizados, guardiana, planta eléctrica	gas centralizado, guardiana, planta eléctrica, agua caliente por calefón a gas
áreas comunales	salón comunal, terraza con BBQ	salón comunal, terraza con BBQ	salón comunal, terraza con BBQ	salón comunal, terraza con BBQ	salón comunal, sauna, turco,	salón comunal, gimnasio, BBQ	salón comunal, terraza con BBQ y
tecnología	alta	promedio	promedio	promedio	promedio	baja	promedio
seguridad	alta	alta	alta	guardiana, cámaras de vigilancia	promedio	baja	alta
estacionamientos de visitas	sí	sí	sí	5	18	sí	sí
costo estimado alcuota	bajo	medio	alto	alto	medio	medio	bajo
percepción de estatus	alto	alto	muy alto	alto	promedio	bajo	alto
Realizado por:		Gabriel Vaca Y., Arq.					
		Fecha: octubre - 2012					

Cuadro 6 Fichas acopladas 2/2

PROYECTO DE ANÁLISIS (SIG)		A (MLT)	B (GRF)	C (SNC)	D (MAJ)	E (TI)	F (BE)	
características constructivas								
estructura	acero/hormigón	hormigón	hormigón	hormigón	hormigón	acero/hormigón	acero/hormigón	
paredes	bloque	bloque	bloque	bloque	bloque	bloque	bloque	
tipo de acabados	exclusivos	exclusivos	lujo	intermedios	intermedios	intermedios	intermedios	
pisos	bambú/porcelanato	bambú	piso flotante/porcelanato	piso flotante	piso flotante	piso flotante	piso flotante	
muebles cocina	modulares/granito	modulares/granito	modulares/granito	modulares/granito	modulares/granito	modulares/granito	modulares/granito	
closets	modulares con frente de madera	modulares	modulares	modulares	modulares	modulares	modulares	
tubería	cobre	cobre	cobre	cobre	cobre	cobre	cobre	
agua caliente	centralizada con sistema de	centralizada	centralizada	centralizada	centralizada	centralizada	calefón	
área de lavandería	independiente	independiente	independiente	integrada a la cocina	integrada a la cocina	integrada a la cocina	independiente	
ascensor/marca	Mitsubishi	4 ascensores LG	4 ascensores LG	Mitsubishi	2	2	Mitsubishi	
cisterna	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	
estado actual								
avance de obra	por iniciar preventa	estructura	acabados	estructura	acabados	acabados	mampostería/acabados	
% avance construcción	0%	25%	80%	40%	80%	80%	80%	
valla publicitaria	no	sí	sí	sí	sí	no	no	
departamento modelo	no	no	sí	no	sí	sí	no	
oficina de ventas	no	no	no	sí	sí	si	no	
precios								
valor total	140.000 usd	150.376 usd	171.448 usd	153.000 usd	82.173,40 usd	104.650 usd	146.625 usd	
precio m2 residencial	entre 1.450 y 1.650 usd/m2	entre 1.500 y 1.800 usd/m2	entre 1.650 y 1.800 usd/m2	1.200 a 1.400 USD	entre 1.300 y 1.400 usd/m2	entre 1.350 y 1.500 usd/m2	entre 1.200 y 1.350 usd/m2	
precio m2 otras categorías	1.800 usd/m2	-	-	-	-	-	-	
precio estacionamientos	8.000 usd	incluidos	incluidos	incluidos en la unidad	8.240 USD	incluido	incluidos	
forma de pago								
% entrada	35%	20%	20%	30%	10%	-	-	
valor entrada	49.000 usd	30.075,20 usd	34.289,60 usd	45.900 usd	8.217,34 usd	-	-	
% cuotas	15%	20%	20%	70%	30%	30%	30%	
total cuotas usd	21.000 usd	30.075,20 usd	34.289,60 usd	107.100 usd	24.652,02 usd	31.395 usd	43.987,50 usd	
número de cuotas	16	19	8	7	2	6	3	
pago cuotas promedio	1.350,12 usd	1.582,90 usd	4286,20 usd	15.300 usd	12.326,01 usd	5.232,50 usd	14.662,50 usd	
crédito hipotecario	50%	60%	60%	-	60%	70%	70%	
valor del crédito hipotecario	70.000 usd	90.225,60 usd	102.868,80 usd	-	49.304,04 usd	73.255 usd	102.637,50 usd	
plazos								
tiempo de entrega	24 meses	19 meses	8 meses	7 meses	2 meses	6 meses	3 meses	
fecha de entrega	octubre de 2014	octubre 2013	noviembre 2012	octubre de 2012	30 de mayo de 2012	septiembre de 2012	junio de 2012	
velocidad de ventas								
unidades totales	10	32	79	14	109	108	22	
unidades vendidas	2	21	32	8	101	86	15	
unidades disponibles	8	11	47	6	8	22	7	
tiempo de venta	11 meses	11 meses	19 meses	18 meses	28 meses	57 meses	36 meses	
absorción	2,0 unidades/mes	1,9 unidades/mes	1,7 unidades/mes	0,4 unidades/mes	3,6 unidades/mes	1,5 unidades/mes	0,4 unidades/mes	
medios de promoción								
valla publicitaria	sí	sí	sí	sí	sí	no	no	
hojas volantes	sí	sí	sí	no	sí	sí	sí	
prensa	sí	no	no	no	sí	no	no	
revistas	no	sí	sí	sí	sí	sí	no	
TV	no	no	no	no	no	no	no	
internet	no	sí	sí	no	sí	no	no	
ferias	-	sí	sí	no	sí	no	no	
otros	-	-	-	no	-	-	-	
atención al cliente								
persona que atiende	asesor de ventas	asesor de ventas	asesor de ventas	promotor	asesor de ventas	asesor de ventas	promotor	
calidad de atención	excelente	excelente	excelente	regular	excelente	aceptable	buena	
información proporcionada	completa	completa	completa	muy limitada	completa	aceptable	aceptable	
Realizado por:	Gabriel Vaca Y., Arq.						Fecha:	octubre - 2012

Luego de haber obtenido la información de cada uno de los competidores a más de la del Proyecto San Ignacio, se ha unido la información de todos en una sola ficha de manera que sea posible observar a los proyectos en contexto.

3.2.1 EVALUACIÓN CUANTITATIVA DE LOS COMPETIDORES

Una vez recopilados los datos de todos los proyectos individualmente se procede a evaluar cada uno de los criterios antes descritos para determinar las potencialidades y puntos débiles del proyecto, de manera que sea posible visualizar objetivamente cada punto por separado.

A continuación se muestra el detalle de la evaluación de los aspectos más importantes y complejos, aunque también se analizará los puntos secundarios en un resumen general.

El objetivo de tal evaluación no es únicamente el de verificar cuál es el estado del proyecto respecto a su competencia directa, sino también determinar los aspectos en los cuales se podría mejorarlo para conseguir un proyecto más fuerte en términos de posicionamiento en el mercado y potencial de absorción.

3.2.1.1 EVALUACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

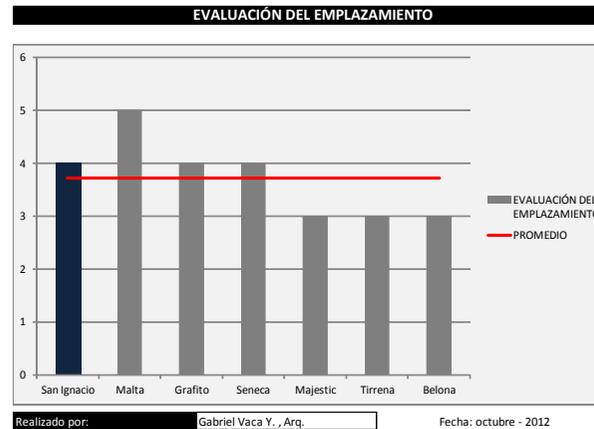
Cuadro 7 Evaluación del emplazamiento de los competidores

EVALUACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO - FICHAS DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA													
PROYECTOS	PROYECTO DE ANÁLISIS (SIG)	A (MLT)		B (GRF)		(SNC)		(MAJ)		(TI)		(BE)	
proyecto													
características del emplazamiento		4	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	
vista	buena	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	
seguridad	alta	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	
ruido	bajo	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
accesibilidad	muy accesible	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
exclusividad	alta	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
costo m2 de terreno	635 USD/m2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
costo de arrendamiento sector	medio	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
entorno inmediato	bueno	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

Realizado por: **Gabriel Vaca Y., Arg.**

Fecha: octubre - 2012

Gráfico 32 Evaluación del emplazamiento de los competidores



Realizado por: **Gabriel Vaca Y., Arg.**

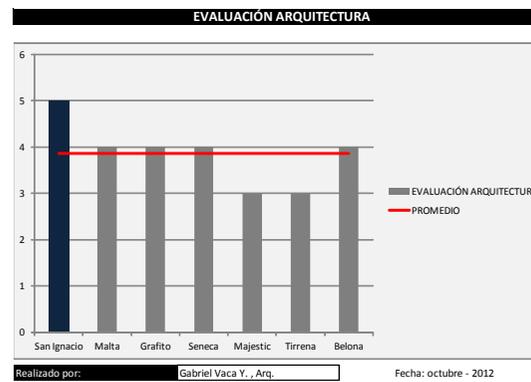
Fecha: octubre - 2012

3.2.1.2 EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS

Cuadro 8 Evaluación de las características arquitectónicas de los competidores

EVALUACIÓN CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS - FICHAS DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA								
PROYECTOS	PROYECTO DE ANÁLISIS (SIG)	A (MLT)	B (GRF)	(SNC)	(MAJ)	(TI)	(BE)	
proyecto								
características arquitectónicas	estilo arquitectónico	moderno	moderno	moderno	tradicional	vanguardista	moderno	tradicional
número de unidades	9 depts + 1 local	32	79	14	113	108	22	22
área de las unidades	84 a 153 m2	69,10 a 170 m2	58,60 a 136,50 m2	72 a 390 m2	1 a 3	51 a 132 m2	81 a 170 m2	81 a 170 m2
número de dormitorios	1 a 3	1 a 3	1 a 3	2 a 3	1 a 3	1 a 3	1 a 3	1 a 3
número de baños	1 1/2 a 3 1/2	1 1/2 a 4	1 a 3 1/2	2 1/2 a 4 1/2	1 1/2 a 2 1/2	1 a 2 1/2	1 1/2 a 2 1/2	1 1/2 a 2 1/2
aprovechamiento de vista	bueno	bueno	muy bueno	aceptable	regular	bueno	bueno	bueno
estacionamientos por unidad	2	1 a 2	1 a 2	2	1 a 2	1 a 2	2	2
bodega	sí	sí	sí	no	no	sí	sí	sí
servicios	agua caliente y gas centralizados, guardiana, planta eléctrica para todas las áreas	agua caliente y gas centralizados, guardiana, planta eléctrica para todo el edificio	agua caliente y gas centralizados, guardiana, planta eléctrica para todo el edificio	agua caliente y gas centralizados	agua caliente y gas centralizados, guardiana, planta eléctrica	agua caliente y gas centralizados, guardiana, planta eléctrica	gas centralizado, guardiana, planta eléctrica, agua caliente por calefón a gas	gas centralizado, guardiana, planta eléctrica, agua caliente por calefón a gas
áreas comunales	salón comunal, terraza con BBQ	salón comunal, terraza con BBQ	salón comunal, terraza con	salón comunal, terraza con BBQ	salón comunal, sauna, turco,	salón comunal, gimnasio, BBQ	salón comunal, terraza con BBQ y	salón comunal, terraza con BBQ y
tecnología	alta	promedio	promedio	promedio	promedio	baja	promedio	promedio
seguridad	alta	alta	alta	guardiana, cámaras de vigilancia	promedio	baja	alta	alta
estacionamientos de visitas	sí	sí	sí	5	18	15	sí	sí
costo estimado allcuota	bajo	medio	alto	alto	medio	medio	bajo	bajo
percepción de estatus	alto	alto	muy alto	alto	promedio	bajo	alto	alto
Realizado por:	Gabriel Vaca Y., Arq.							Fecha: octubre - 2012

Gráfico 33 Evaluación de las características arquitectónicas de los competidores

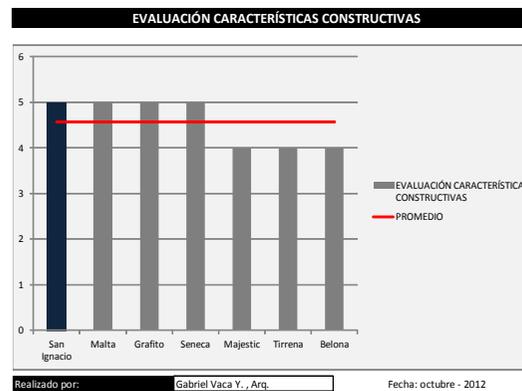


3.2.1.3 EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Cuadro 9 Evaluación de las características constructivas de los competidores

EVALUACIÓN CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS - FICHAS DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA								
PROYECTOS	PROYECTO DE ANÁLISIS (SIG)	A (MLT)	B (GRF)	(SNC)	(MAJ)	(TI)	(BE)	
proyecto								
características constructivas	5	5	5	5	5	4	4	4
estructura	acero/hormigón 5	hormigón 5	hormigón 5	hormigón 5	hormigón 5	acero/hormigón 5	acero/hormigón 3	
paredes	bloque 5	bloque 5	bloque 5	bloque 5	bloque 5	bloque 5	bloque 5	
tipo de acabados	exclusivos 5	exclusivos 5	exclusivos 5	exclusivos 5	lujo 4	intermedios 5	intermedios 3	
pisos	bambú/porcelanato	bambú	bambú	piso flotante/porcelanato	piso flotante	piso flotante	piso flotante	
muebles cocina	modulares/granito	modulares/granito	modulares/granito	modulares/granito	modulares/granito	modulares/granito	modulares/granito	
closets	modulares con frente de madera	modulares	modulares	modulares	modulares	modulares	modulares	
tubería	cobre 5	cobre 5	cobre 5	cobre 5	cobre 5	cobre 5	cobre 5	
agua caliente	centralizada con sistema de 5	centralizada 5	centralizada 5	centralizada 5	centralizada 5	centralizada 5	calefón 4	
área de lavandería	independiente 5	independiente 3	independiente 5	independiente 5	integrada a la cocina 5	integrada a la cocina 3	independiente 5	
ascensor/marca	Mitsubishi 5	4 ascensores LG 4	4 ascensores LG 4	Mitsubishi 5	2 1	2 1	Mitsubishi 5	
cisterna	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	
Realizado por:	Gabriel Vaca Y., Arq.							Fecha: octubre - 2012

Gráfico 34 Evaluación de las características constructivas de los competidores

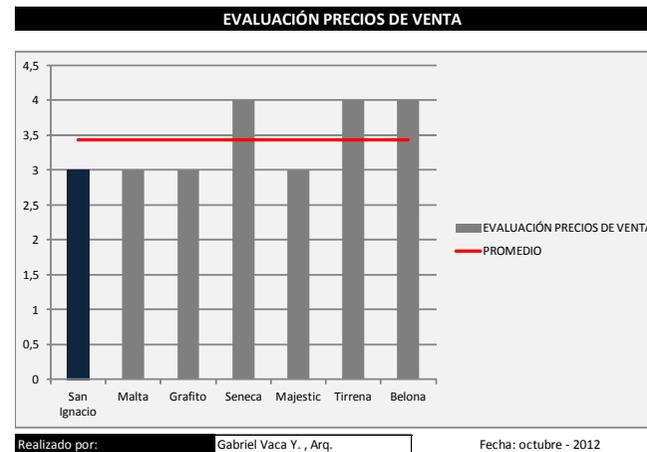


3.2.1.4 EVALUACIÓN DE PRECIOS

Cuadro 10 Evaluación de los precios de venta de los competidores

EVALUACIÓN PRECIOS - FICHAS DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA								
PROYECTOS	PROYECTO DE ANÁLISIS (SIG)	A (MLT)	B (GRF)	(SNC)	(MAJ)	(TI)	(BE)	
proyecto								
precios								
valor total	140.000 usd	150.376 usd	171.448 usd	125.000 usd	82.173,40 usd	104.650 usd	146.625 usd	
precio m2 residencial	entre 1.450 y 1.650 usd/m2	entre 1.300 y 1.450 usd/m2	entre 1.450 y 1.650 usd/m2	1.200 a .1.400 USD	entre 1.300 y 1.400 usd/m2	entre 1.350 y 1.500 usd/m2	entre 1.200 y 1.350 usd/m2	
precio m2 otras categorías	1.800 usd/m2	-	-	-	-	-	-	
precio estacionamientos	8.000 usd	8.000	8.000	incluidos en la unidad	8.240 USD	incluido	incluidos	
Realizado por:	Gabriel Vaca Y., Arq.							Fecha: octubre - 2012

Gráfico 35 Evaluación de los precios de venta de los competidores

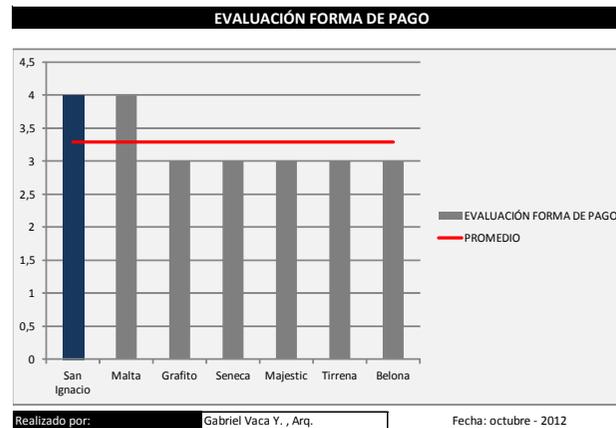


3.2.1.5 EVALUACIÓN DE FORMA DE PAGO

Cuadro 11 Evaluación de la forma de pago en los proyectos de los competidores

EVALUACIÓN FORMA DE PAGO - FICHAS DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA									
PROYECTOS	PROYECTO DE ANÁLISIS (SIG)	A (MLT)	B (GRF)	(SNC)	(MAJ)	(TI)	(BE)		
proyecto									
forma de pago	4	4	3	3	3	3	3		
% entrada	35%	20%	20%	pago de contado		10%	-		
valor entrada	49.000 usd	30.075,20 usd	34.289,60 usd			8.217,34 usd	-		
% cuotas	15%	20%	20%			30%	30%		
total cuotas usd	35.679 usd	30.075,20 usd	34.289,60 usd			24.652,02 usd	31.395 usd		
número de cuotas	16	19	8			2	6		
pago cuotas promedio	1235 usd/mes	1.582,90 usd	4286,20 usd			12.326,01 usd	5.232,50 usd		
crédito hipotecario	50%	60%	60%			60%	70%		
valor del crédito hipotecario	70.000 usd	90.225,60 usd	102.868,80 usd			49.304,04 usd	73.255 usd		
Realizado por:	Gabriel Vaca Y., Arq.							Fecha: octubre - 2012	

Gráfico 36 Evaluación de la forma de pago en los proyectos competidores

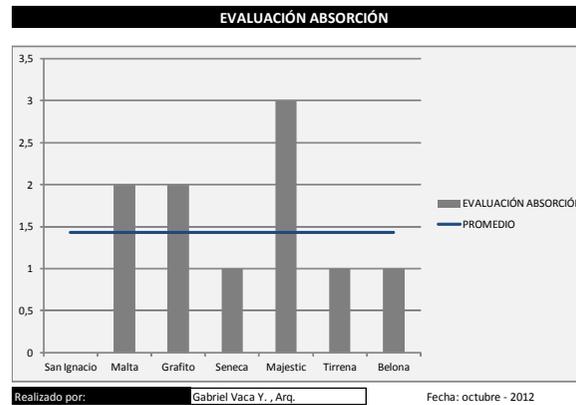


3.2.1.6 EVALUACIÓN DE LA ABSORCIÓN

Cuadro 12 Evaluación de la absorción de los competidores

PROYECTOS		EVALUACIÓN ABSORCIÓN - FICHAS DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA						
PROYECTO DE ANÁLISIS (SIG)		A (MLT)	B (GRF)	(SNC)	(MAJ)	(TI)	(BE)	
proyecto								
	SAN IGNACIO	EDIFICIO MALTA	EDIFICIO GRAFITO	EDIFICIO SENECA	MAJESTIC PLAZA	EDIFICIO TIRRENA	EDIFICIO BELONA	
velocidad de ventas		2	2	1	3	1	1	
unidades totales	13	32	79	14	109	108	22	
unidades vendidas	2	21	32	8	101	86	15	
unidades disponibles	11	11	47	6	8	22	7	
tiempo de venta	1 mes	11 meses	19 meses	18 meses	28 meses	57 meses	36 meses	
absorción	2,0 unidades/mes	1,9 unidades/mes	1,7 unidades/mes	0,4 unidades/mes	3,6 unidades/mes	1,5 unidades/mes	0,4 unidades/mes	
Realizado por:	Gabriel Vaca Y., Arq.						Fecha:	octubre - 2012

Gráfico 37 Evaluación de la absorción de la competencia

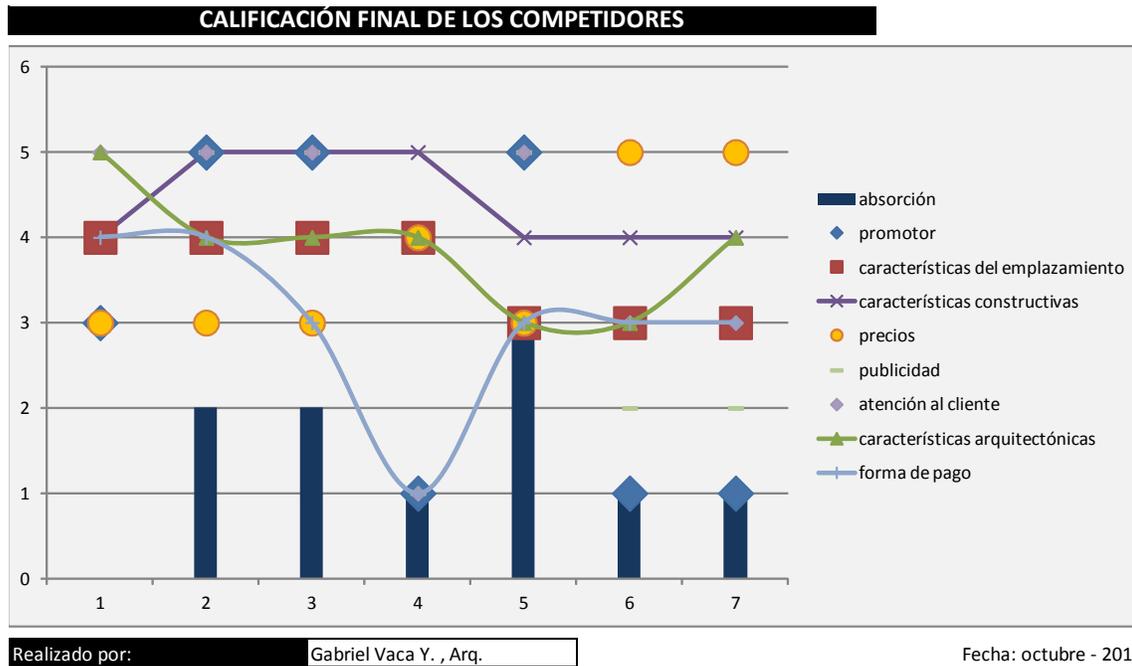


3.2.1.7 RESUMEN CUANTITATIVO DE LA EVALUACIÓN

Cuadro 13 Calificación final de los competidores

		CALIFICACIÓN DE LOS COMPETIDORES					
PROYECTOS	(SIG)	A (MLT)	B (GRF)	C (SNC)	D (MAJ)	E (TI)	F (BE)
CALIFICACIÓN	A-	A-	A-	C-	B	C	C
proyecto							
promotor	3	5	5	1	5	1	1
características del emplazamiento	4	4	4	4	3	3	3
características arquitectónicas	5	4	4	4	3	3	4
características constructivas	4	5	5	5	4	4	4
estado actual	5	5	5	2	5	3	3
precios	3	3	3	4	3	5	5
forma de pago	4	4	3	1	3	3	3
absorción		2	2	1	3	1	1
publicidad	5	5	5	1	5	2	2
atención al cliente	5	5	5	1	5	3	3
Realizado por:	Gabriel Vaca Y., Arq.						Fecha: octubre - 2012

Gráfico 38 Calificación final de los competidores



Luego de haber revisado el estado del Proyecto San Ignacio y de su competencia directa, respecto a múltiples factores como el emplazamiento, características arquitectónicas y constructivas, formas de pago, precios, absorción, entre otros, es posible entender cuán bien se posicionará el proyecto en el mercado y corroborar que tendrá la acogida esperada del mercado.

3.2.1.8 CONCLUSIONES

- Evaluar minuciosamente el potencial de cada competidor permite reconocer los puntos débiles y las fortalezas del proyecto, convirtiéndose en una de las mejores herramientas para tomar decisiones estratégicas que permitan estar un paso delante de la competencia.
- Las características del proyecto en suma demuestran que tiene un alto potencial de acogida y que se encuentra dentro de los parámetros requeridos por el cliente y ofertados en los demás proyectos de la competencia.

Imagen 4 Render Proyecto San Ignacio - Elaboración propia



CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO - ARQUITECTÓNICO

4. INTRODUCCIÓN

El objetivo de la presente sección es el de evaluar las características físicas, arquitectónicas del proyecto, así como los puntos relevantes que lo distinguen de sus competidores más cercanos.

Comprende una evaluación de las condicionantes físicas del terreno y un extracto de la normativa de zonificación vigente, siendo estos los criterios fundamentales que restringen el desarrollo volumétrico; posteriormente se describe la idea fuerza del proyecto arquitectónico, los criterios tomados en cuenta para la distribución funcional y el plan masa propuesto.

Una vez definidos los criterios para el desarrollo del proyecto se evalúa el cuadro de áreas y la programación general, así como la propuesta técnica estructural, de sistemas y acabados, concluyendo con el análisis del producto final a entregarse al cliente.

4.1 CONDICIONANTES FÍSICAS DEL TERRENO PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Como se detalló en el capítulo de localización, el proyecto se encuentra ubicado en la Calle San Ignacio en el tramo comprendido entre la Av. Orellana y La Av. González Suárez, con la particularidad de ser un tramo de vía curva con pendiente ascendente hacia el Nor Oriente, lo cual implica un terreno con doble pendiente; por una parte pendiente positiva perpendicularmente al frente de la vía, y una pendiente negativa de la vía en sentido Norte Sur.

Estos factores han sido aprovechados para el diseño de los accesos peatonal y vehicular y a su vez para reducir el volumen de excavación necesario:

- El ingreso vehicular fue localizado hacia el extremo Norte del lindero del terreno de manera que el vehículo que sale de la rampa vehicular pueda

tener visibilidad en el sentido inmediato de circulación y resulte más fácil la salida.

- El ingreso vehicular fue ubicado en el punto más elevado del frente del terreno de manera que se pueda reducir al menos 1,10 m la profundidad final de excavación para los subsuelos, lo cual reduce aproximadamente 540 m³ de desalojo de tierra.
- El nivel de Planta Baja se encuentra desplazado 1,08 m de altura por sobre el punto más alto de la pendiente de la vía, lo cual de igual manera ayuda a reducir costos de excavación de aproximadamente 530 m³ y a su vez eleva el volumen del edificio dándole jerarquía y creando una barrera virtual entre el espacio público y el espacio privado.
- La pendiente positiva ayuda a que los departamentos tengan vista hacia la vía principal, lo cual influyó significativamente para la ubicación del hall de ascensores respecto a la planta de los distintos pisos del edificio.

El terreno **colinda** con viviendas de 2 pisos por todos los lados y la pendiente facilita el aprovechamiento de vista hacia el Nor oeste; tampoco existen construcciones en altura que obstaculicen la vista actualmente.

Imagen 5 Fotografía del terreno - Tomada por Gabriel Vaca

FOTOGRAFÍA DEL EMPLAZAMIENTO



Tomada por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012

Analizando el **asoleamiento**, la orientación del terreno obliga a que las fachadas posterior y lateral izquierda reciban al alba, y la fachada Frontal y Lateral Derecha estén direccionadas hacia el ocaso.

El polígono del terreno presenta un **perímetro** en forma de abanico, lo cual condiciona al volumen superior a tener una forma similar en sus plantas, ya que al regularizar el bloque con ángulos rectos se perdería significativamente áreas útiles.

El **área** del terreno es de apenas 494 m² lo cual implica que se debe optimizar la distribución espacial y circulaciones al máximo y que las mismas tengan correlación con la estructura de subsuelos y circulaciones tanto vehicular como peatonal.

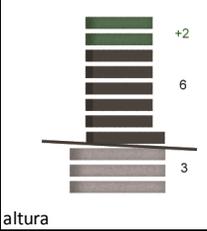
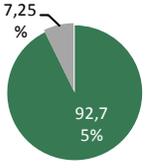
Especialmente la **circulación vehicular** se convierte en una de las condicionantes más significativas, pues para darle funcionalidad óptima a los subsuelos y mantener los radios de giro necesarios se tiene que partir de la disposición de ejes de columnas y núcleo de ascensores, los cuales se mantendrán hasta la última planta alta del edificio.

Podría decirse que existen varias limitantes físicas, tal como en todo proyecto, pero las mismas también podrán ser aprovechadas para el diseño del edificio.

4.2 ZONIFICACIÓN

El proyecto San Ignacio se encuentra sometido a las siguientes regulaciones municipales, las cuales conjuntamente con las condicionantes físicas antes descritas son el punto de partida obligatorio para el desarrollo del proyecto arquitectónico:

Cuadro 14 Regulaciones Municipales para el Proyecto San Ignacio

REGULACIONES MUNICIPALES		COEFICIENTES SAN IGNACIO	
ZONIFICACIÓN	A19 (A606-50)		
área de terreno		ALTURA DE EDIFICACIÓN	
494 m2			8 pisos
ALTURA DE EDIFICACIÓN		APROVECHAMIENTO	
altura máxima	24m	COS PB	
número de pisos	6	37,23%	
opción a compra de pisos	+2	COS TOTAL	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN		319,78%	
COS TOTAL (original)	300%	USOS	
COS TOTAL (ampliado)	400%	USO RESIDENCIAL	USO COMERCIAL
COS PB	50%	92,70%	7,25%
FORMA DE OCUPACIÓN	aislada		
RETIROS		OCUPACIÓN PB	
Frontal	5m		
Laterales	3m		
Posterior	3m		
USOS			
USO PRINCIPAL	Residencial mediana densidad R2		
OTROS	hasta 30% otros usos		

Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

Según el IRM (informe de regulación metropolitana), el terreno presenta una zonificación tipo A19 (A606-50) ZUAE +2, lo cual significa que se podrá construir:

- de manera aislada, con retiros a todos los lados.
- en planta baja se permite el adosamiento hacia uno de los laterales respetando los retiros frontal y posterior.
- hasta 6 pisos con opción a compra de derecho a 2 pisos adicionales, con aumento proporcional de coeficiente de ocupación total.
- coeficiente de ocupación de Planta Baja del 50%
- coeficiente de ocupación total de 300% + 100% con la compra de 2 pisos
- se podrá tener uso residencial, comercial, o de oficinas en el edificio pero en todos los casos llegando a tener un mínimo de 30% de vivienda.

El proyecto se mantiene dentro de todas las normativas vigentes y presenta los siguientes coeficientes:

- COS PB del 37,23%
- COS TOTAL de 319,78%
- 8 pisos ya que se acogerá a la posibilidad de compra de 2 pisos adicionales
- Uso residencial predominante con el 92,70% y un local comercial en Planta Baja con el 7,25%.

El COS PB del IRM es apenas del 50%, lo cual limitaría significativamente al desarrollo del proyecto si el terreno tuviera un área mayor, pero al tratarse de un terreno de tamaño mediano no llega a convertirse en una restricción pues la exigencia de mantener retiros a todo el perímetro resta incluso más área que la que el COS PB o COS total pudieran limitar.

A partir de la implementación de las nuevas Ordenanzas, el Municipio de Quito se encuentra fomentando la densificación de las zonas urbanas, especialmente de las centralidades, con lo cual ha re instituido la posibilidad de compra de pisos, es decir el aumento de altura establecido según el IRM o Línea de Fábrica. En éste caso se cuenta con la posibilidad de comprar el derecho a edificar 2 pisos adicionales, es decir extender la altura de edificación a 8 pisos, mejorando significativamente el potencial de negocio de éste proyecto, aunque el costo de acceder a tal beneficio es bastante elevado como se describirá posteriormente. (ver anexo)

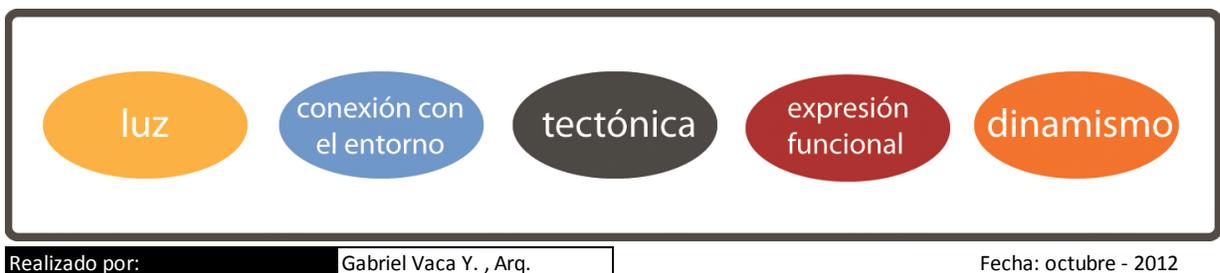
4.3 IDEA FUERZA

El proyecto San Ignacio evoca un estilo de vida, marcándose como meta brindarle al usuario una experiencia de confort y calidad, al nivel de las expectativas de un nivel socio económico alto.

Particularmente el proyecto se desarrolla contemplando parámetros como:

- Aprovechamiento máximo de la luz
- Conexión del usuario con el entorno - gran apertura de los espacios hacia el exterior.
- Tectónica - la expresión de fuerzas en los elementos que las soportan
- Expresión funcional hacia el exterior
- Dinamismo

Cuadro 15 Concepto arquitectónico - Proyecto San Ignacio



Una vez identificados los lineamientos conceptuales más relevantes, se explica a continuación de qué manera han sido traducidos al proyecto:

- Ventanales de gran magnitud de piso a techo en áreas sociales; ventanales corredizos en sala y dormitorio master para crear el efecto de balcones.
- Priorizar la ubicación de las áreas sociales para brindarles la mejor vista y orientar los dormitorios para recibir la luz de la mañana.
- Equidad para todos los departamentos en cuanto a vista hacia el frente.
- El volumen muestra parte de su estructura, los elementos de soporte vertical y las losas son de lectura clara; de igual manera las fachadas se expresan como elementos repujados a manera de piel exterior o recubrimiento del volumen.
- Los elementos de circulación vertical así como las áreas de servicio son claramente identificables desde el exterior.
- Las fachadas muestran grandes áreas de vanos cerrados con vidrio, pero a su vez exponen elementos estructurales y áreas cerradas con paredes, lo cual

ayuda a que el volumen sea muy ligero visualmente sin caer en el abuso de los curtain walls que le dan un aspecto monolítico a los edificios y no corresponden con el arquetipo de un edificio de vivienda.

- El uso de vanos y llenos en fachadas corresponde tanto a la funcionalidad interior, como a la intención de crear un volumen dinámico de composición atractiva para el usuario.

Se pretende evocar un estilo contemporáneo, con líneas puras y detalles discretos pero elegantes. A la vez se busca brindar ambientes confortables y de gran calidez que faciliten un estilo de vida familiar.

La tendencia de diseño arquitectónico ya ha sido implementada previamente en proyectos anteriores habiendo tenido gran acogida por parte de los usuarios, quienes han sabido apreciar el dinamismo que las fachadas acristaladas le brindan a los espacios.

Los conceptos aplicados para el diseño del Edificio San Ignacio responden principalmente a la funcionalidad de los espacios y del conjunto en si, habiendo focalizado la idea fuerza del diseño arquitectónico en la calidad de vida del usuario y no en arquetipos o utopías conceptuales poco prácticas.

4.4 PLAN MASA

Cuadro 16 Resumen de unidades vendibles - Proyecto San Ignacio

RESUMEN UNIDADES			
USO	m2	dormitorios	cantidad unidades
Uso residencial			13 unidades
Departamentos tipo 1	118,93 m2	2	5 unidades
Departamentos tipo 2	84,01 m2	2	5 unidades
Departamentos tipo 3	153,07 m2	3	2 unidades
Departamentos tipo 4	74,99 m2	1	1 unidad
Uso comercial			1 unidad
Local 1	109,14 m2		1 unidad
Estacionamientos			27 unidades
Estacionamientos en venta			23 unidades
Estacionamientos visitas			4 unidades
Bodegas			11 unidades
Bodegas			11 unidades

* Nota: tanto estacionamiento como bodegas se comercializarán por unidad

Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq. Fecha: octubre - 2012

El proyecto para el Edificio San Ignacio comprende unidades entre los 75 y los 153 m2, con un total de 13 departamentos y 1 local comercial.

Se ha distribuido las plantas de manera que existan únicamente 2 departamentos de 2 dormitorios por piso desde el **1ero al 5to nivel**, en el **6to piso** existe una suite dúplex y un departamento de 3 dormitorios, y en el **piso 7** existe ingreso para un sólo departamento de 3 dormitorios

Se ha dispuesto en la **Planta Baja** el hall de ingreso con guardianía, la oficina de administración y un local comercial de 109 m2, además de las áreas exteriores para el ingreso peatonal y vehicular, y una terraza exterior a manera de extensión del salón comunal.

En la **Terraza** de cubierta se adecuará un área para BBQ, cubierta ajardinada y servicios sanitarios.

La distribución funcional es muy sencilla y responde a las condicionantes del terreno; en primer lugar se ha subdividió las plantas en 2 departamentos por piso, de manera

que todos los departamentos tengan vista hacia el frente, haciendo más atractivas a las unidades; y por otra parte se ha brindado calidad de ambiente a un espacio que en casi todos los proyectos ha sido menospreciado, como es el hall de entrada a los departamentos, dándole iluminación natural y una vista interesante tanto a los propietarios como a los visitantes.

4.5 DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL

En general se ha tratado de que cada área cumpla con su función optimizando espacios y circulaciones, dándole a cada elemento una doble funcionalidad que ha permitido maximizar las áreas útiles en beneficio directo del usuario.

Gráfico 39 Distribución funcional Planta Tipo 1 - Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

El proyecto San Ignacio presenta una distribución que parte del núcleo de escaleras, ducto de instalaciones y ascensor, ya que por defecto son áreas que no tienen iluminación natural. También se utiliza el bloque antes mencionado para disponer los diafragmas que el edificio requiere para mantener su estabilidad estructural aprovechando su perímetro.

El hall de ingreso a los departamentos se ubica hacia el frente del edificio de manera que sea un área dotada de luz natural y buena vista, a manera de recibidor, previo a la entrada a los departamentos.

Las áreas sociales, sala y comedor, se disponen hacia el frente, aprovechando la fachada con mejor vista.

A continuación se ubica la cocina y núcleo de servicios (especialmente cocina y baño social), los cuales a su vez ayudan a separar las áreas sociales de las áreas más privadas.

Gráfico 40 Distribución funcional Planta Tipo 2 - Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

Los dormitorios se orientan hacia la parte posterior, para aprovechar la luz de la mañana.

Cada dormitorio cuenta con su propio baño como parte de los requerimientos comunes de los clientes de estrato medio alto y alto, adicionalmente se ha tratado de ubicar la máxima cantidad posible de baños completos hacia las fachadas para su

óptimo funcionamiento, contando así con iluminación y ventilación natural en lugar de desperdiciar recursos energéticos y económicos en sistemas mecanizados.

Las áreas de lavandería están ubicadas cerca del ducto de instalaciones de manera que exista el mínimo recorrido posible para la ventilación de secadoras, pues una evacuación de vapor incorrecta podría exponer a los ocupantes a problemas de salud, y en caso de disponer las lavanderías hacia las fachadas, estas sufrirían deterioro y requerirían de mantenimiento más frecuentemente.

Gráfico 41 Distribución funcional Planta Baja - Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

En la Planta Baja se ubica un local comercial, el mismo que cuenta con acceso independiente desde el exterior; el hall de ingreso peatonal sirve como distribuidor y comprende un área de recepción y control de acceso, y un área para sala de espera.

En la parte posterior de la Planta Baja se encuentra la oficina de Administración y el Salón Comunal, el mismo que tiene la posibilidad de abrirse hacia la terraza posterior, ganando ese espacio en caso de reuniones de mayor concurrencia.

Se podría resumir diciendo que el proyecto ha sido aprovechado al máximo en cuanto a su potencial de edificabilidad, tratando de poner a favor todas las condicionantes relevantes como son la orientación solar, visuales y distribución de ambientes priorizando las áreas sociales, Adicionalmente se ha tomado muy en cuenta los aspectos funcionales de las áreas de servicio como baños, cocina y área de lavandería de manera que cumplan con aspectos fundamentales como dimensionamientos y distribución adecuada, y adicionalmente permitan reducir costos por tema de instalaciones y faciliten el mantenimiento y control de los distintos sistemas.

4.6 CUADRO DE ÁREAS

Cuadro 17 Cuadro de áreas ½ - Proyecto San Ignacio

CUADRO DE ÁREAS			1/2
Uso	Área útil (m2)	Área NO computable (m2)	Área bruta(m2)
SUBSUELO 3			494,00
Estacionamientos x 9 u.		120,62	
Bodegas x 9 u		56,83	
Servicios Comunes		34,99	
Circulación vehicular		220,18	
Circulación peatonal y ductos		61,38	
SUBSUELO 2			494,00
Estacionamientos x 10 u.		137,43	
Bodegas x 2u.		15,12	
Servicios Comunes			
Circulación vehicular		273,90	
Circulación peatonal y ductos		67,55	
SUBSUELO 1			494,00
Estacionamientos 8 u.		116,40	
Bodegas			
Servicios Comunes		24,10	
Circulación vehicular		283,01	
Circulación peatonal y ductos		70,49	
PLANTA BAJA			262,14
Administración	11,22		
Salón Comunal	56,18		
Local 1	109,14		
guardianía	7,36		
Circulación peatonal y ductos		78,24	
Circulación vehicular a S1		66,77	no suma al área bruta
Terraza descubierta - área recreativa		63,06	no suma al área bruta
Áreas exteriores		102,03	no suma al área bruta
PISO 1			242,07
Departamento 101	118,93		
Departamento 102	84,01		
Circulación peatonal y ductos		39,13	
PISO 2			242,07
Departamento 201	118,93		
Departamento 202	84,01		
Circulación peatonal y ductos		39,13	
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.		Fecha: octubre - 2012

Cuadro 18 Cuadro de áreas 2/2 - Proyecto San Ignacio

CUADRO DE ÁREAS			2/2
Uso	Área útil (m2)	computable (m2)	Área bruta(m2)
PISO 3	242,07		
Departamento 301	118,93		
Departamento 302	84,01		
Circulación peatonal y ductos		39,13	
PISO 4	242,07		
Departamento 401	118,93		
Departamento 402	84,01		
Circulación peatonal y ductos		39,13	
PISO 5	242,07		
Departamento 501	118,93		
Departamento 502	84,01		
Circulación peatonal y ductos		39,13	
PISO 6	242,43		
Departamento 601	153,07		
Primer piso dept duplex 602	50,23		
Circulación peatonal y ductos		39,13	
PISO 7	216,96		
Departamento 701	153,07		
Segundo piso dept duplex 702	24,76		
Circulación peatonal y ductos		39,13	
TERRAZA	90,08		
Área recreativa cubierta		45,97	
Servicios higiénicos		9,47	
Área recreativa descubierta		127,68	no suma al área bruta
Circulación vertical y ductos		34,64	
Área tanque gas centralizado		24,63	no suma al área bruta
TOTALES	1.579,73	43.116,23	3.503,96
ÁREA DEL TERRENO	494,00 m2		
COS PB	37% %		
COS TOTAL	320% %		
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.		Fecha: octubre - 2012

Se puede identificar que se ha respetado los coeficientes de ocupación determinados en el IRM, sin haber superado apenas el 320% sobre 400% que era el límite permitido; pero de ninguna manera se ha desperdiciado área potencial edificable en circulaciones innecesarias o detalles volumétricos, por el contrario se ha explotado al máximo las posibilidades que el terreno podía brindar.

4.7 PROGRAMACIÓN GENERAL

Recapitulando, el edificio San Ignacio cuenta con las siguientes unidades a ser comercializadas:

Cuadro 19 Resumen de unidades vendibles - Proyecto San Ignacio

RESUMEN UNIDADES			
USO	m2	dormitorios	cantidad unidades
Uso residencial			13 unidades
Departamentos tipo 1	118,93 m2	2	5 unidades
Departamentos tipo 2	84,01 m2	2	5 unidades
Departamentos tipo 3	153,07 m2	3	2 unidades
Departamentos tipo 4	74,99 m2	1	1 unidad
Uso comercial			1 unidad
Local 1	109,14 m2		1 unidad
Estacionamientos			27 unidades
Estacionamientos en venta			23 unidades
Estacionamientos visitas			4 unidades
Bodegas			11 unidades
Bodegas			11 unidades

* Nota: tanto estacionamiento como bodegas se comercializarán por unidad

En total se cuenta con 13 unidades de vivienda, entre los 75 y los 153 m2, de 1 a 3 dormitorios, con 2 estacionamientos para 10 de los departamentos, más 1 estacionamiento respectivamente para el local comercial, y para 2 de los departamentos de menor tamaño.

De igual manera se ha asignado 1 bodega para cada departamento, salvo para la suite.

Se está cumpliendo con los requerimientos del segmento alto al cual está dirigido el proyecto, pues en su gran mayoría cuentan con 2 vehículos por familia; así mismo es necesario contar con una bodega de tamaño mediano.

4.8 ANÁLISIS DE COEFICIENTES

Las áreas del edificio se distribuyen de la siguiente manera:

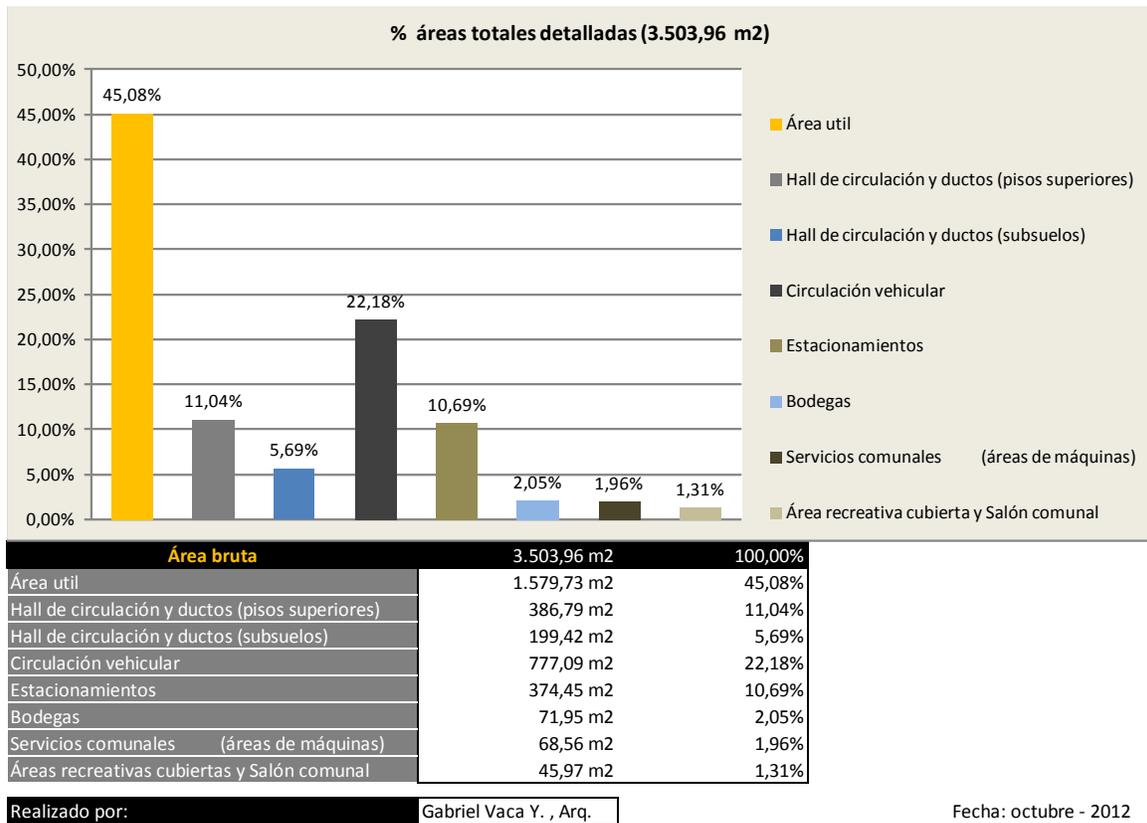
Cuadro 20 Análisis de coeficientes de áreas - Proyecto San Ignacio

COEFICIENTES (SOBRE EL 100% DEL ÁREA BRUTA)		
Área bruta	3.503,96 m2	1275,58%
Área útil	1.579,73 m2	45,08%
Área no computable	43.116,23 m2	1230,50%
Área no computable		54,92%
Hall de circulación y ductos (pisos superiores)	386,79 m2	11,04%
Hall de circulación y ductos (subsuelos)	199,42 m2	5,69%
Circulación vehicular	777,09 m2	22,18%
Estacionamientos	374,45 m2	10,69%
Bodegas	71,95 m2	2,05%
Servicios comunales (áreas de máquinas)	68,56 m2	1,96%
Área recreativa cubierta y Salón comunal	45,97 m2	1,31%
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.	

Se ha conseguido un aprovechamiento del 45% del total de Edificio en áreas útiles, tomando en cuenta que están incluidas en el total del área bruta, las áreas de los 3 subsuelos y áreas recreativas cubiertas de terraza así como tapa grada y cubierta de ascensor, siendo el máximo desarrollo alcanzable cumpliendo con todas las regulaciones municipales y brindándole calidad espacial al usuario.

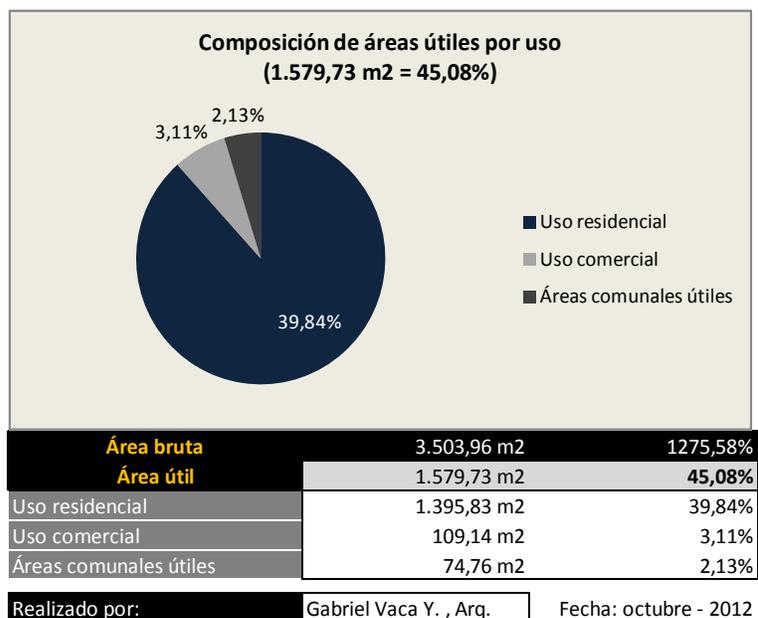
El área bruta total del edificio supera ligeramente los 3.500 m2, lo cual denota que es un proyecto de mediana magnitud a pesar de las pocas unidades a comercializarse.

Gráfico 42 Porcentaje de áreas sobre el área bruta total



En el gráfico superior se puede notar los bajos coeficientes de áreas no computables, en donde es necesario recalcar que por la corta magnitud del terreno existen muy pocas opciones para el desarrollo de la circulación vehicular, especialmente si el objetivo es darle comodidad al usuario para la circulación y las maniobras de aparcamiento.

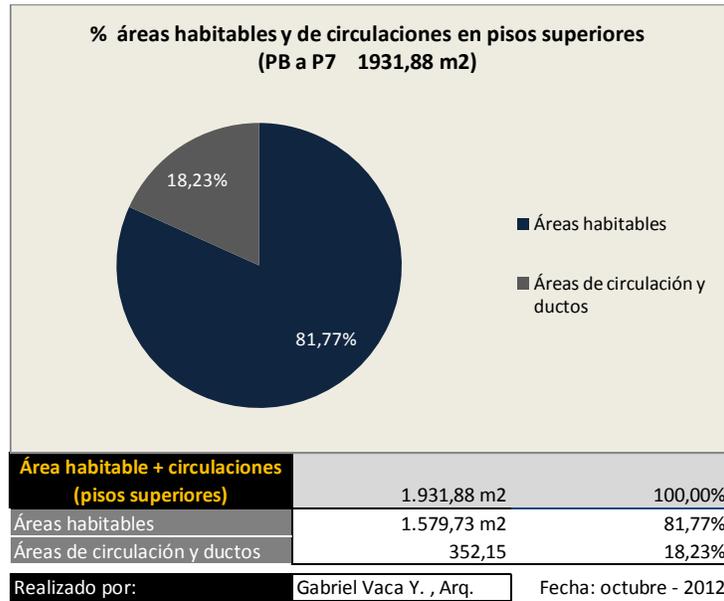
Gráfico 43 Composición de áreas útiles por uso - Proyecto San Ignacio



Las ordenanzas municipales permiten el uso de un máximo de 70% del área útil en otros usos distintos al residencial, mas se está cumpliendo con mucho margen la normativa vigente.

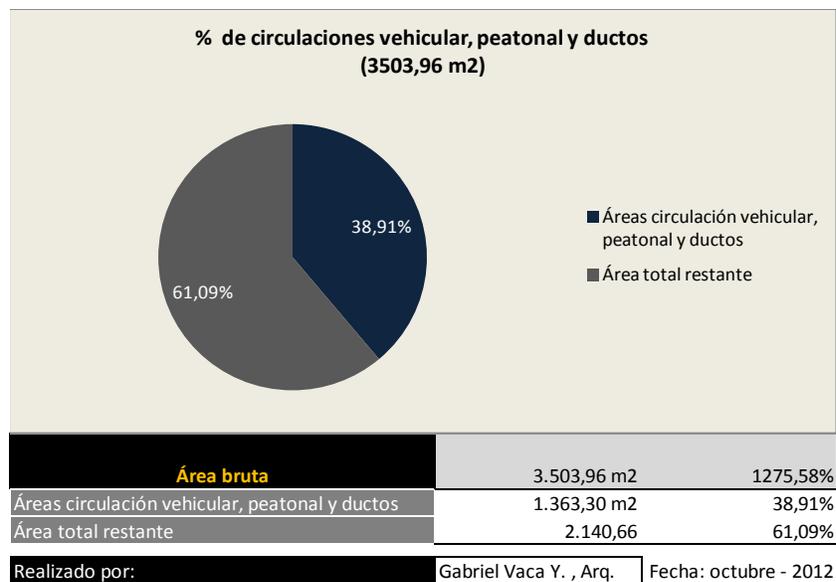
El uso residencial es predominante con un 40% del área bruta total, y se cumple también con un porcentaje superior al requerido de áreas comunales según las normas específicas para tales espacios.

Gráfico 44 Porcentaje de áreas habitables y de circulación en pisos superiores - Proyecto San Ignacio



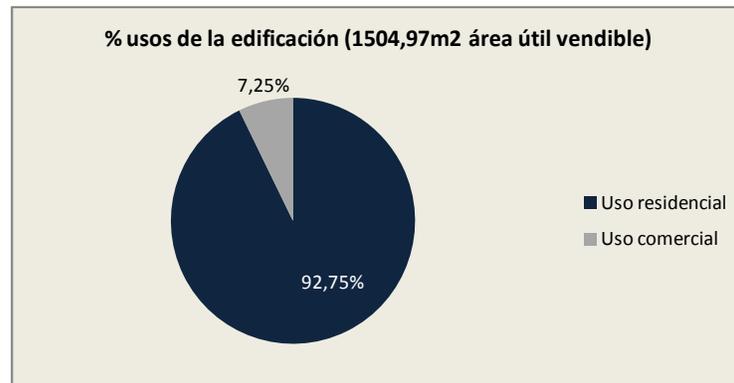
Del total de áreas ubicadas en pisos superiores se ha determinado un 18% para hall de circulación e ingreso a las unidades, manteniéndose por debajo del 20% considerado como promedio para circulaciones en edificios para estrato medio alto y alto.

Gráfico 45 Porcentaje de circulación vehicular, peatonal y ductos - Proyecto San Ignacio



En el gráfico superior se analiza el porcentaje total de áreas de circulación, incluyendo rampas vehiculares y áreas de maniobras, e incluso en esta evaluación, la circulación total no llega a un 40% del área bruta total.

Gráfico 46 Porcentajes de usos de la edificación - Proyecto San Ignacio



Usos de la edificación	1.504,97 m2	100,00%
Uso residencial	1.395,83 m2	92,75%
Uso comercial	109,14 m2	7,25%
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.	Fecha: octubre - 2012

Finalmente se detalla el total de áreas útiles comercializables de manera que se pueda comenzar a desarrollar una primera aproximación a las políticas de precios y comercialización.

En total existen casi 1.400 m2 de vivienda a ser puestos a la venta, más 109 m2 comerciales, dando un total de 1500 m2 que entrarán al stock inmobiliario del mercado, para entrega en 24 meses.

4.9 PROPUESTA TÉCNICA

Con base en experiencias previas de construcción, se expone el componente técnico en base al cual ha sido planificado el proyecto:

4.9.1 ESTRUCTURA

Se ha previsto la construcción con estructura metálica, tanto por velocidad de montaje como por las características de sismo resistencia que presenta.

El sistema se compone de:

- Cimentaciones con zapatas independientes bajo sistema tradicional de construcción en hormigón.
- Estructura de columnas, vigas principales y secundarias en acero (según especificaciones técnicas).
- Diafragmas con columnas y diagonales en acero, más hormigón de relleno.
- Losas de hormigón macizas de 10 cm de espesor soportadas sobre correas tipo "G" dispuestas a 60cm de espaciamiento para sistema de encofrado tradicional con tableros de 1,20 x 0,60cm.
- Columnas metálicas rellenas de hormigón para brindar inercia al sistema y como soporte adicional en caso de incendio.
- Mampostería tradicional de bloque enlucido.

Previamente se ha construido ya un proyecto bajo éste sistema constructivo, pudiendo decir que es muy beneficioso en aspectos como velocidad de ejecución, facilidad de montaje (contra fundición de los elementos estructurales en sistema tradicional), bajo peso de la estructura, y mejor comportamiento sísmico.

Adicionalmente representa un ahorro de espacio en planta por la reducción de la sección de las columnas y por la posibilidad de ampliar las luces entre ejes.

Los puntos en contra de éste sistema radican en la maleabilidad del acero ante un escenario de incendio y el costo superior de una estructura metálica como tal, mas son factores ya contemplados tanto en el presupuesto del proyecto como en el plan de gestión de riesgos a detallarse en el capítulo gerencial.

4.9.2 ACABADOS Y SISTEMAS

Cuadro 21 Cuadro de acabados y sistemas - Proyecto San Ignacio

CUADRO DE ACABADOS Y SISTEMAS			
área	planes de acabados		
	opción 1	opción 2	opción 3
interior departamentos	original entrega	plus 1	plus 2
piso áreas sociales	bambú	bambú	media duela chanul
pintura paredes interiores	1 color estandar	2 colores pintura plus	pintura + estuco veneciano premium
iluminación interior	gypsum plano	luz indirecta o detalles en áreas sociales	luz indirecta o detalles en áreas sociales y dormitorios
puerta principal	puerta de seguridad	puerta de seguridad	puerta de seguridad
cerradura puerta principal	3 puntos de cerrojo llaves incopiables	3 puntos de cerrojo llaves incopiables	3 puntos de cerrojo llaves incopiables
puertas interiores	MDF	MDF	MDF
interruptores y tomas eléctricas	veto nieve	veto nieve	bticino
sistema de audio	no	no	sí
líneas telefónicas	1	2	2
cocina			
estilo de cocina	americana o tradicional	americana o tradicional	americana o tradicional
piso cocina	porcelanato	porcelanato	granito
pared cocina	cerámica	porcelanato	porcelanato
mesón cocina	granito claro	granito oscuro	granito oscuro
muebles cocina	estandar	plus	plus ++
plancha de cocina	no	sí	sí
extractor de olores de cocina	no	sí	sí
baños			
grifería y sanitarios	FV	FV	FV línea premium
piso baños	cerámica	porcelanato	porcelanato
pared baños	cerámica	porcelanato	porcelanato
mueble lavabos	sí	sí	sí
mesón lavabos	mármol travertino	granito claro	granito oscuro
espejo baño	no	no	sí
mamparas de duchas	no	vidrio templado estandar	vidrio templado personalizado
dormitorios			
closets	modulares con frente estandar	modulares con frentes de fórmica personalizada (según catálogo)	modulares con frentes de madera
piso	bambú	bambú	media duela chanul
detalles cielo raso	gypsum plano	luz indirecta o doble altura	luz indirecta o detalles especiales
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.		Fecha: octubre - 2012

Proyecto pensado para el cliente.- El proyecto San Ignacio se ha orientado hacia un mercado de estrato alto, que busca un producto diferenciado con calidades superiores a las exigidas por el consumidor promedio.

Personalización de los acabados.- Anticipando una de las estrategias de comercialización, se ha desarrollado un mecanismo con el cual se ofrecerá al cliente la posibilidad de escoger entre una vivienda de **acabados de nivel alto** con los acabados **estándar del proyecto** al precio original de oferta, o entre los paquetes de acabados **Plus 1 y Plus 2**, cada uno con un costo adicional para el cliente.

Flexibilidad.- Incluso se ha previsto el escenario en que alguno de los compradores busque mantenerse dentro de uno de los paquetes ofertados pero con uno o varios acabados de otro de los planes propuestos, para lo cual se ha contemplado también una política especial de manejo.

Como previamente se mencionó cada uno de los paquetes de acabados concuerda con el estrato económico al cual está direccionado el proyecto, y todos ejemplifican la calidad de vida a la cual está orientada la propuesta arquitectónica.

El efecto real de brindar la posibilidad de personalización de los ambientes a los clientes conlleva un impacto psicológico positivo que nos brindará una ventaja competitiva respecto a la competencia.

Cuadro 22 Acabados y sistemas para áreas comunales - Proyecto San Ignacio

ACABADOS EN ÁREAS COMUNALES Y SISTEMAS	
áreas comunales	
piso halls	porcelanato
ingreso peatonal	piedra/granito
sistemas	
alarma	sí
cámaras de vigilancia en áreas de circulación	sí
detectores de humo y gas	sí
agua caliente centralizada	sí
tuberías agua potable	cobre
gas centralizado	sí
control de accesos con tarjeta magnética	sí
ventilación mecánica de subsuelos	sí
puerta automática en ingreso vehicular con control remoto	sí
generador eléctrico para todas las áreas	sí
roceadores en estacionamientos vehiculares	sí
bombas agua potable	Grundfos
ascensor	Mitsubishi
estructura	metálica / sismoresistente
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012

Del mismo modo, los acabados de áreas comunales y sistemas incluidos para el funcionamiento del proyecto han sido escogidos por ser los mejores del mercado, ofreciendo al cliente calidad y una expectativa de comodidad, y tranquilidad sobre la inversión realizada.

4.10 PRODUCTO FINAL

El resultado del diseño arquitectónico y planificación para el Proyecto San Ignacio es el siguiente:

Gráfico 47 Render - Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

Gráfico 48 Render - Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

Gráfico 49 Fachadas - Proyecto San Ignacio



Realizado por Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012

Gráfico 50 Planta Tipo 1 (pisos 1 a 5) - Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012

Gráfico 51 Planta tipo 2 (pisos 6 a 7) - Proyecto San Ignacio



Realizado por Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012

Gráfico 52 Planta departamento tipo 1 - Proyecto San Ignacio



Realizado por Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012

Gráfico 53 Planta departamento tipo 2 - Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq. Fecha: octubre - 2012

Gráfico 54 Planta departamento tipo 3 - Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq. Fecha: octubre - 2012

Gráfico 55 Planta departamento tipo 4 - Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012

4.11 CONCLUSIONES

Se ha desarrollado un producto de calidad, dirigido a usuarios de clase media alta que busquen una zona central y distinguida en la ciudad de Quito, y que además le brinde al cliente la percepción de valor agregado que interprete su requerimiento de comodidad y estatus.

- Los departamentos en su gran mayoría constan de 2 dormitorios, lo cual los destina especialmente para familias jóvenes o para parejas maduras.
- Las características espaciales y formales son atractivas para el cliente y se convierten en el punto fuerte para la comercialización.
- Los conceptos se han traducido hacia el volumen y los espacios, lo cual aporta a generar un estilo de vida prometedor para el usuario.
- Las distintas distribuciones de las plantas arquitectónicas presentan orden y funcionalidad, pensando en la comodidad de los futuros usuarios.

Imagen 6 Portada capítulo de Costos - Realizado por Gabriel Vaca Y.



CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE COSTOS

5. INTRODUCCIÓN

El presente capítulo tiene como objetivo analizar detalladamente los distintos componentes que tienen incidencia en el costo final del proyecto, para identificar la procedencia de cada uno y de acuerdo a sus características particulares desarrollar las estrategias que permitan la obtención de los resultados de negocio esperados.

Se parte del costo total del proyecto y conforme sea necesario se amplía la información para analizar cada uno de sus componentes y sus características particulares.

Cuadro 23 Costo unitario de construcción - Proyecto San Ignacio

COSTO UNITARIO DE CONSTRUCCIÓN	
Costo Total	\$ 2.106.781
Total m2 de construcción	3504 m2
Total m2 de venta	1677 m2
Costo unitario por m2 de venta	\$ 1.256,37
Costo unitario de construcción	\$ 601,26

* El costo unitario de construcción está dividido para el total de m2 incluyendo subsuelos

Realizado por: Fecha: octubre - 2012

5.1 DESCOMPOSICIÓN DEL COSTO TOTAL DEL PROYECTO

Cuadro 24 Costos Generales - Proyecto San Ignacio

COSTO TOTAL	\$	2.106.781	100%
a. COSTO DEL TERRENO	\$	201.292	10%
b. COSTOS DIRECTOS	\$	1.563.874	74%
c. COSTOS INDIRECTOS	\$	279.864	13%
d. COMPRA ALTURA 2 PISOS	\$	61.750	3%

Realizado por: Fecha: octubre - 2012

Gráfico 56 Incidencia de costo de los principales capítulos del presupuesto en el Costo Total

En el cuadro 5.1 se describe la composición general de los costos del proyecto, donde los costos directos representan el 74% del total del presupuesto; también son significativos los costos indirectos con un 13%, y el costo del terreno con un 10%.

En éste proyecto en particular se aplicará a la posibilidad de compra de altura de edificación, con lo cual se pasaría de un IRM original de 6 pisos de altura a uno de 8 pisos, por ello se ha incluido también este particular como uno de los componentes básicos del costo del proyecto que representa un 3% del costo total.

5.1.1 COSTO DEL TERRENO

Cuadro 25 Análisis de costo del terreno por el Método Residual - Proyecto San Ignacio

PROYECTO SAN IGNACIO		
AVALÚO DEL TERRENO POR EL MÉTODO RESIDUAL		
datos para vivienda	unidad	valores
área de terreno	m2	494
precio m2 de venta en la zona	usd/m2	1358
ocupación del suelo COS	%	50%
altura original permitida (h)	pisos	6
K= área útil	%	80%
rango de incidencia (terreno) alfa I	%	10%
rango de incidencia (terreno) alfa II	%	15%
cálculos		
área construida máxima = área * COS * h		1482
área útil vendible = área max * K		1186
valor de ventas = área util * precio de venta (m2)		\$ 1.610.340
alfa I peso del terreno		\$ 161.034
alfa II peso del terreno		\$ 241.551
media alfa		\$ 201.292
valor m2 terreno en usd/m2		\$ 407
valor del terreno	407 usd/m2	\$ 201.292
avalúo AIVA según IRM (avalúo Municipal)	375 usd/m2 \$	185.250
valor requerido por los propietarios	405 usd/m2 \$	200.000

Nota: los valores por m2 referenciales, así como m2 de construcción fueron ponderados excluyendo las áreas de subsuelos

Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq. Fecha: octubre - 2012

El terreno para el proyecto es propiedad de dos herederos, siendo uno de ellos el promotor del proyecto. El costo del mismo (100%) ha sido negociado en 200.000 usd, pero para efectos del presente análisis se ha realizado un estudio del costo potencial del terreno por el método residual, cuyo resultado será tomado como el costo real del terreno.

Ha sido escogido el método residual pues analiza el costo del terreno en base a factores fácilmente determinables, como el potencial de edificabilidad en el mismo y el costo ponderado del m2 de venta para construcciones de segmento similar en el entorno inmediato.

5.1.1.1 DETERMINACIÓN PRELIMINAR DEL VALOR DE VENTA m2

Cuadro 26 Ponderación del valor de m2 de venta del sector - Proyecto San Ignacio

PONDERACIÓN DEL VALOR DE m2 DE VENTA EN EL SECTOR					
tomando en cuenta 3 de los proyectos más representativos del sector inmediato					
PROYECTO	PRECIO DE VENTA	PROMOTOR	VELOCIDAD VENTAS	FACT. PONDERACIÓN	PROPORCIONAL
A. EDIFICIO MALTA	1361 usd/m2	RFS	1,91 unidades/mes	27%	\$ 361
B. EDIFICIO GRAFITO	1486 usd/m2	RFS	1,68 unidades/mes	23%	\$ 348
C. MAJESTIC PLAZA	1297 usd/m2	U&SCHWARZKOPF	3,61 unidades/mes	50%	\$ 650
PROMEDIO	1381 usd/m2		7 unidades/mes	100%	
PRECIO PONDERADO DE VENTA m2 EN EL SECTOR					\$ 1.358

A. MALTA	B. GRAFITO	C. MAJESTIC
		
Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.		Fecha: octubre - 2012

Para el desarrollo del método residual se ha analizado 3 proyectos representativos del segmento de mercado para estrato medio-alto y alto, destinados a vivienda en altura, en base a los cuales se ha determinado un costo ponderado de m2, el mismo que será útil para determinar el costo del terreno (método residual) y posteriormente para determinar un margen preliminar de utilidad del negocio.

5.1.2 PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN

Cuadro 27 Costo de construcción - Proyecto San Ignacio

COSTOS DE CONSTRUCCIÓN PROYECTO SAN IGNACIO - FACTIBILIDAD			
precios actualizados al 07 de octubre de 2012 en base a costos de mercado reales para la ciudad de Quito			
TOTAL		\$ 1.843.738	
A. COSTOS INDIRECTOS		\$ 279.863,88	15%
a.Pu	Publicidad	\$ 17.690	1,0%
a.Ta	Permisos y tasas	\$ 7.325	0,4%
a.In	Corretaje inmobiliario y comisión por ventas	\$ 59.661	3,2%
a.Go	Gastos de oficina	\$ 2.880	0,2%
a.Sb	Pagos de servicios básicos	\$ 7.200	0,4%
a.Ms	Mensajería	\$ 6.480	0,4%
a.Cb	Movilización y combustibles	\$ 270	0,0%
a.Dt	Dirección técnica y diseños profesionales	\$ 118.351	6,4%
a.Prs	Interés préstamo bancario		0,0%
a.Com	Comisión gestión financiamiento	\$ 6.600	0,4%
a.Se	Seguros de salud, accidentes y gastos médicos	\$ 6.000	0,3%
a.Ho	Honorarios contrataciones especiales (contador, abogado, tramite PH, etc.)	\$ 19.200	1,0%
a.Ma	Mantenimiento y administración hasta ocupación por propietarios	\$ 3.350	0,2%
a.Iess	Pago seguridad social trabajadores	\$ 24.856	1,3%
B. COSTOS DIRECTOS ESPECIALES (ADQUISICIÓN EQUIPOS Y TAREAS ESPECIALES)		\$ 35.712,82	2%
b.Se	Equipo de seguridad para trabajadores	\$ 5.625	0,31%
b.Eq	Compra y alquiler de equipo	\$ 8.327	0,45%
b.Ma	Mantenimiento equipos y repuestos	\$ 400	0,02%
b.Li	Artículos limpieza	\$ 720	0,04%
b.De	Desalojo de escombros y basura (duración toda la obra)	\$ 6.750	0,37%
b.He	Compra de herramienta menor, utensilios y miscelaneos	\$ 13.891	0,75%
C. COSTOS DIRECTOS		\$ 1.101.039,81	60%
c.1	Obras preliminares	\$ 25.399	1%
c.2	Excavaciones	\$ 117.324	6%
c.3	Estructura	\$ 625.251	34%
c.4	Mampostería, resanes, reboques y enlucidos	\$ 76.249	4%
c.5	Albañilería general	\$ 17.569	1%
c.6	Infraestructura y equipos	\$ 239.248	13%
D. ACABADOS (CONTRATOS GLOBALES)		\$ 427.121,62	23%
d.Ce	Colocación de cerámica - pisos y paredes	\$ 41.885	2,3%
d.Pi	Empaste y pintura interior	\$ 25.148	1,4%
d.Pe	Textura exterior	\$ 5.390	0,3%
d.Ps	Señalización vehicular	\$ 684	0,0%
d.Gy	Gypsum (Armstrong, blanco y verde)	\$ 14.843	0,8%
d.Ve	Ventanería	\$ 88.354	4,8%
d.Ai	Acero inoxidable (barandales mamparas piso techo)	\$ -	0,0%
d.Ad	Alucobond (detalles exteriores)	\$ 650	0,0%
d.Cj	Trabajos generales de cerrajería	\$ 11.909	0,6%
d.Pu	Puertas MDF	\$ 23.155	1,3%
d.Ch	Cerraduras	\$ 3.100	0,2%
d.Ba	Barrederas MDF	\$ 2.337	0,1%
d.Mu	Muebles modulares	\$ 44.192	2,4%
d.Gn	Granito mesones	\$ 8.746	0,5%
d.Gr	Grifería y fregaderos	\$ 10.730	0,6%
d.Sa	Sanitarios y lavabos	\$ 13.110	0,7%
d.Re	Rejillas (trampas de piso)	\$ 737	0,0%
d.Pl	Tapas, rejillas plásticas y cajas de lavadoras	\$ 747	0,0%
d.Pf	Puertas corta fuego	\$ 5.642	0,3%
d.Ga	Equipamiento gabinetes contra incendios y extintores	\$ 4.302	0,2%
d.Pm	Puertas mecánicas de subsuelos	\$ 5.370	0,3%
d.Ex	Extractores	\$ 6.475	0,4%
d.As	Ascensor	\$ 55.000	3,0%
d.Ge	Detalles generales	\$ 5.000	0,3%
d.Im	Imprevistos, servicios básicos y reparaciones (hasta entrega de obra)	\$ 1.500	0,1%
d.Rp	Reparaciones (posteriores a entrega de obra 1 año de garantía)	\$ 1.500	0,1%
d.Pg	Pérgola terraza	\$ 4.600	0,2%
d.Md	Piso madera	\$ 42.017	2,3%

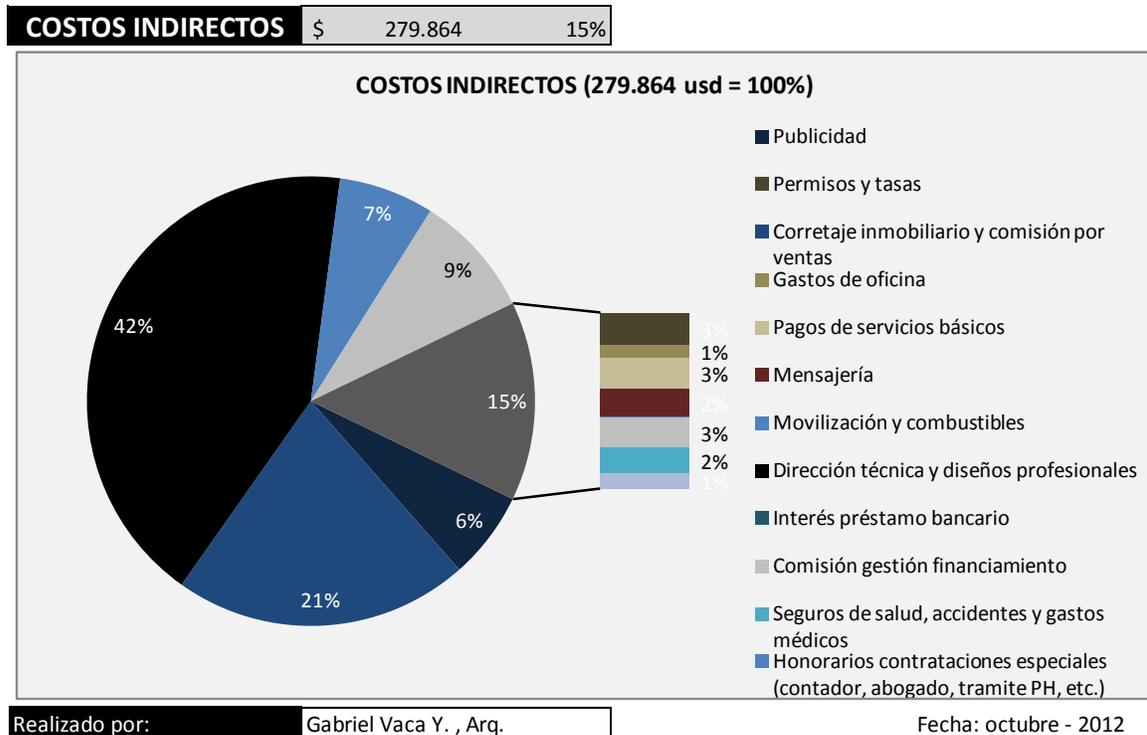
Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

El presupuesto de construcción ha sido clasificado en 4 tipos de costos, siendo estos: costos indirectos, costos directos, costos directos especiales y acabados.

5.1.2.1 COSTOS INDIRECTOS

Gráfico 57 Relación porcentual de costos indirectos - Proyecto San Ignacio



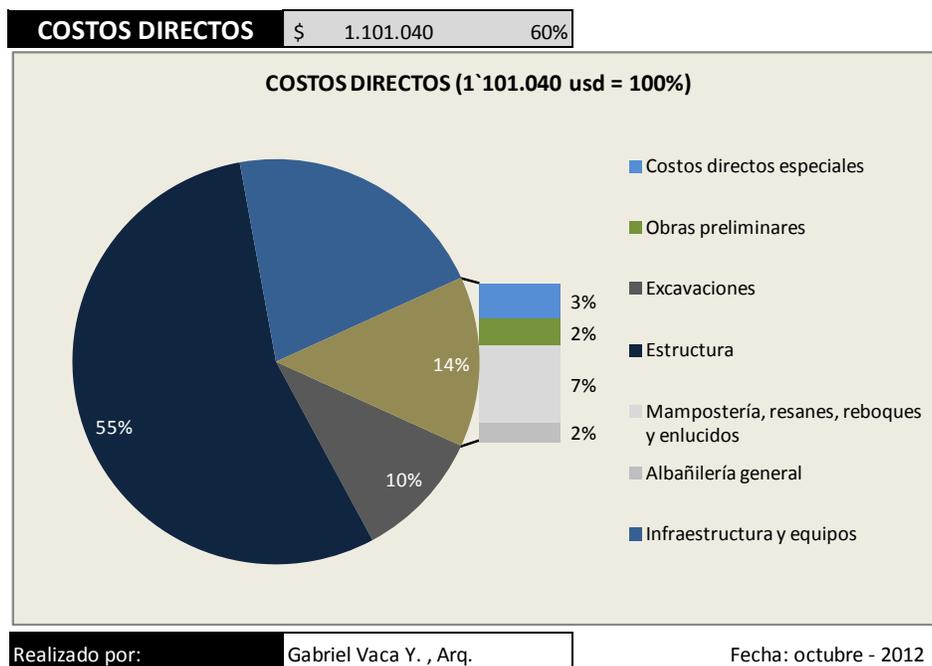
Los costos indirectos se caracterizan por no relacionarse directamente a rubros de construcción sino a temas administrativos, legales, de mercadeo u operacionales, que en suma son claramente representativos en el Costo Total de un proyecto. Algunos de ellos pueden variar considerablemente según el esquema de organización de una compañía.

Una vez determinada la incidencia de los costos indirectos del 13% en el costo total del proyecto, se analiza la descomposición del total de los costos indirectos en los rubros que conforman ese 13%.

Se observa claramente que uno de los rubros de mayor incidencia entre los costos indirectos es el de la comisión por ventas con un 21%, por lo cual se debe tener especial atención a la compañía o personal encargado para el corretaje de ventas, así como a la distribución de pagos por éste concepto.

5.1.2.2 COSTOS DIRECTOS

Gráfico 58 Relación porcentual de costos directos - Proyecto San Ignacio



Los costos directos de construcción son todos aquellos que pueden relacionarse directamente a las tareas de obra, e incluyen costos de materiales y mano de obra, bien sean llevados a cabo por personal de la compañía constructora o subcontratado.

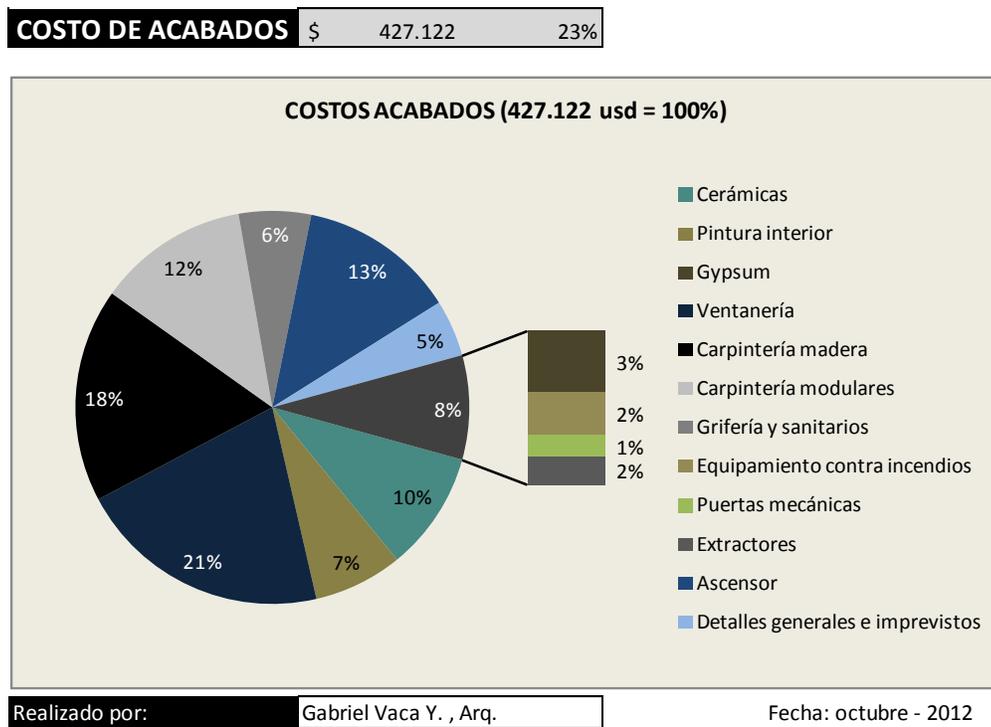
Particularmente por tema de seguimiento de obra y de presupuesto se ha determinado una categoría denominada Costos Directos Especiales, en la cual se comprende rubros relacionados directamente a la construcción pero que por características especiales de cada uno, difícilmente pueden ser cargados a alguna

actividad específica, o en el caso de adquisición de equipos sufren depreciación, desgaste o pueden ser útiles para más de una obra.

En el caso del presente presupuesto se nota una incidencia predominante del rubro de estructura sobre el total de costos directos, debido especialmente a que se ha previsto una estructura metálica, la cual tiene un costo superior al de la estructura de hormigón tradicional en nuestro medio, pero con la ventaja de disminuir el tiempo para la ejecución del proyecto.

5.1.2.3 ACABADOS

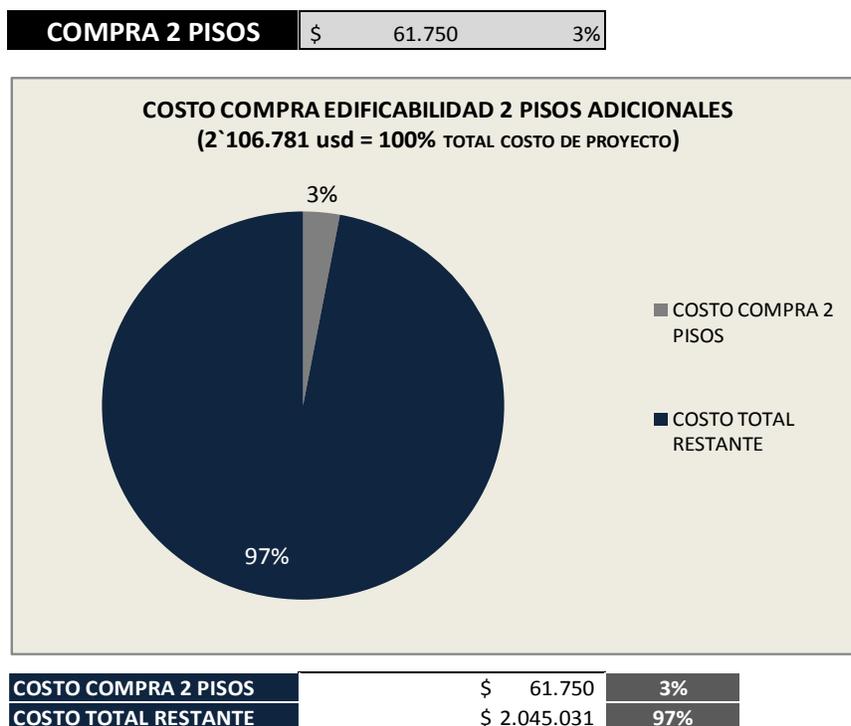
Gráfico 59 Incidencia del costo de acabados en el costo total - Proyecto San Ignacio



Dentro de los distintos rubros de acabados es posible notar una fuerte incidencia de la ventanería, la misma que abarca un 21% del total de los costos de acabados, siendo el rubro de mayor peso y con el cual se podría determinar alguna estrategia para el manejo global de la cuenta o redefinir el tipo de vidrio a ser utilizado.

5.1.3 COSTO COMPRA DE DERECHO A AUMENTO DE ALTURA EN 2 PISOS

Gráfico 60 Incidencia del costo de compra de Edificabilidad - Proyecto San Ignacio



A partir del año en curso (2012) entró nuevamente en vigencia la opción de compra del derecho a aumento de edificabilidad en altura hasta en 2 pisos, con el objetivo de densificar el uso del suelo urbano de Quito.

Para adquirir éste derecho es necesario el pago de un monto determinado por el Municipio de Quito, siendo para el caso del Proyecto San Ignacio un costo de 61.250 usd, lo cual equivale a un 3% del total de costos del proyecto, que a pesar de ser un monto de baja incidencia en el total, es un rubro extra que en sí podría sumarse al costo del terreno, pero a diferencia de éste, los plazos de pago del derecho a aumento de edificabilidad no son negociables con el Municipio y las fechas son determinadas unilateralmente.

5.2 CRONOGRAMA VALORADO DE COSTOS

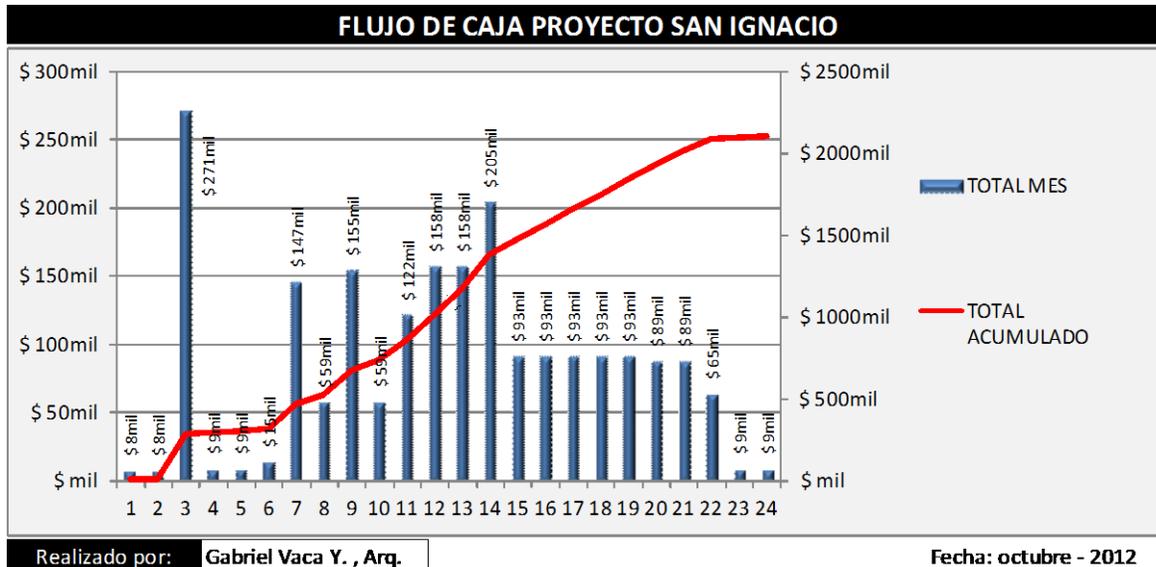
Cuadro 28 Cronograma valorado - Proyecto San Ignacio

CRONOGRAMA VALORADO PROYECTO SAN IGNACIO																											
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOTAL		
RUBRO																											
terreno			201292																							\$ 201.292	
compra altura 2 pisos			61750																							\$ 61.750	
planificación	7890	7890	7890																							\$ 23.670	
costos indirectos (sin com. ventas y financ.)				9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359	9359		\$ 196.532
comisión por ventas				0	0	5600	5700	8013	0	8446	6636	8544	8395	8328	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		\$ 59.661
costos directos de construcción																											
costos directos especiales							2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232		\$ 35.713
obras preliminares							23399																				\$ 25.399
excavaciones								39108	39108	39108																	\$ 117.324
estructura							104209	104209	104209	104209	104209	104209	104209	104209	104209	104209	104209	104209	104209	104209	104209	104209	104209	104209	104209		\$ 625.251
mampostería, y enlucidos												9531	9531	9531	9531	9531	9531	9531	9531	9531	9531	9531	9531	9531	9531		\$ 76.249
albañilería general																											\$ 17.569
infraestructura y equipos												23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925		\$ 239.248
acabados														47458	47458	47458	47458	47458	47458	47458	47458	47458	47458	47458	47458		\$ 427.122
TOTAL MES	7890	7890	270933	9359	9359	14959	146898	58712	154907	59145	122435	157799	157650	1383 mil	205041	92505	92505	92505	92505	92505	88830	88830	64905	9359	9359		
TOTAL ACUMULADO	8 mil	16 mil	287 mil	296 mil	305 mil	320 mil	467 mil	526 mil	681 mil	740 mil	862 mil	1020 mil	1178 mil	1383 mil	1475 mil	1568 mil	1660 mil	1753 mil	1845 mil	1934 mil	2023 mil	2088 mil	2097 mil	2107 mil	2107 mil		2106781
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.																										
	Fecha: octubre - 2012																										

- Para la elaboración del cronograma se ha tomado en cuenta 3 meses para la etapa de planificación, 3 meses para la etapa de preventas, y 24 meses para la construcción.
- Se ha incluido un flujo de pagos por comisiones de venta que se ajusta a la estrategia de comercialización a detallarse más adelante, la misma que toma en cuenta una simulación de venta de unidades reales y no un porcentaje de ventas prorrateado por mes. De igual manera los flujos de pagos por financiamiento están excluidos y se ha ubicado el pago del terreno en el mes 3, siendo costos a distribuirse estratégicamente una vez desarrolladas las evaluaciones financieras.

5.3 FLUJO DE CAJA PROYECTO PURO

Gráfico 61 Cronograma valorado - tota/mes y total acumulado - Proyecto San Ignacio



- El flujo de pagos planteado trata de balancear los montos de inversión del promotor y brindar con anticipación una perspectiva de los recursos que serán necesarios para el desarrollo del proyecto.
- En éste flujo no están reflejados los ingresos por cobro de cuotas de compra, ni el apalancamiento financiero con un crédito bancario, ni tampoco la incidencia de la inflación.
- Los picos de inversión están determinados por las fechas de pago del terreno, de la compra de edificabilidad en 2 pisos adicionales, y por los desembolsos por fabricación de la estructura metálica.

5.4 EFECTO DE LA INFLACIÓN ANUAL

Cuadro 29 Cronograma valorado + efecto de la inflación - Proyecto San Ignacio

EFECTO DE LA INFLACIÓN EN LOS FLUJOS DE INVERSIONES

FLUJO ORIGINAL

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
TOTAL MES	7890	7890	270933	9359	9359	14959	146898	58712	154907	59145	122435	157799	157650	205041	92505	92505	92505	92505	92505	88830	88830	64905	9359	9359	2106781
TOTAL ACUMULADO	8 mil	16 mil	287 mil	296 mil	305 mil	320 mil	467 mil	526 mil	681 mil	740 mil	862 mil	1020 mil	1178 mil	1383 mil	1475 mil	1568 mil	1660 mil	1753 mil	1845 mil	1934 mil	2023 mil	2088 mil	2097 mil	2107 mil	

5,0% EFECTO DE LA INFLACIÓN ANUAL

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
TOTAL MES	7923	7956	274333	9516	9555	15337	151237	60698	160814	61656	128165	165872	166407	217331	98458	98868	99280	99694	100109	96533	96935	71122	10298	10341	2218436
TOTAL ACUMULADO	8 mil	16 mil	290 mil	300 mil	309 mil	325 mil	476 mil	537 mil	697 mil	759 mil	887 mil	1053 mil	1219 mil	1437 mil	1535 mil	1634 mil	1733 mil	1833 mil	1933 mil	2030 mil	2127 mil	2198 mil	2208 mil	2218 mil	

% DE INCREMENTO EN 24 MESES

5%

VARIACIÓN DE COSTOS

\$ 111.655

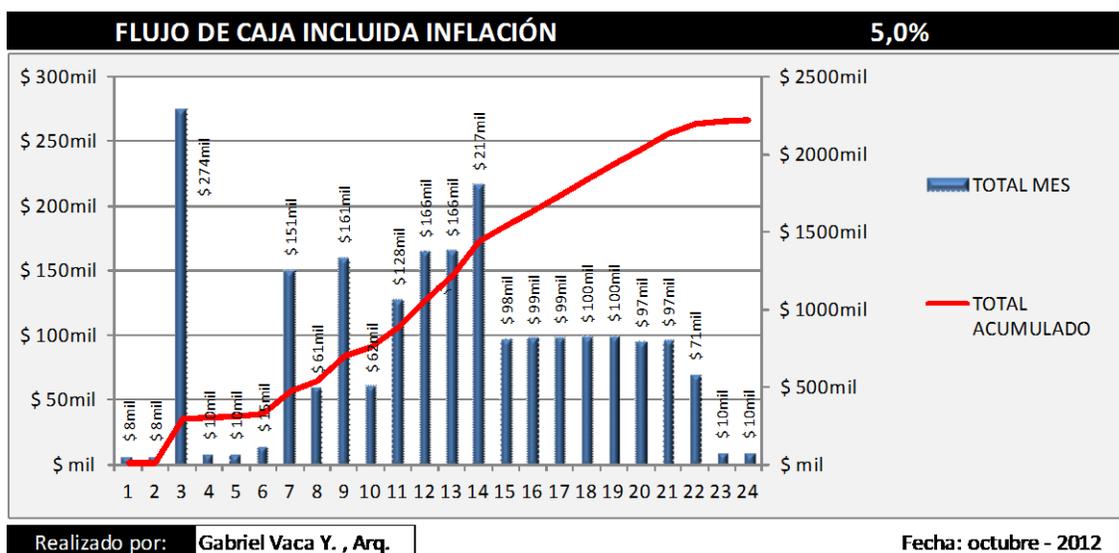
Realizado por:

Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

La diferencia de los flujos de caja es considerable si se toma en cuenta la inflación, motivo por el cual se ha incluido éste factor.

Gráfico 62 Cronograma valorado total/mes y total acumulado + inflación - Proyecto San Ignacio



5.5 PREFACTIBILIDAD FINANCIERA

Cuadro 30 Determinación preliminar del margen de construcción - Proyecto San Ignacio

MARGEN DE CONSTRUCCIÓN			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALORES	%
A. valores de venta m2 tipo (vivienda)	usd/m2	\$ 1.358	
coeficiente área útil vendible (k)	%	80%	
costo directo de construcción (CD)	usd/m2	\$ 500	
multiplicador costo total/costo directo	1,3	\$ 650	
B. (vivienda en altura estrato alto)			
C. multiplicador costo m2 de construcción subsuelo	0,5	\$ 250	
D. área total construida (AT) 8 pisos superiores	m2	1976	8 pisos
E. área útil de venta (AV)		1581	
F. área de construcción subsuelos (AC-S)	m2	1482	
G. área total ponderada de venta (AT-S) subsuelos	m2	172	
H. costo total construcción (CC) método residual	usd	\$ 1.654.900	(BxD)+(CxF)
I. valor proyecto	usd	\$ 2.380.620	(E+G)*A
margen operacional	usd	\$ 725.720	
valor esperado del lote + aumento h 2 pisos	usd	\$ 263.042	
utilidad esperada	usd	\$ 404.705	17%
utilidad (método residual)/margen	usd	\$ 462.677	19%
costo de construcción m2 en base a la utilidad	usd/m2	\$ 1.137	
costo de venta m2	usd/m2	\$ 1.358	
Utilidad unitaria		\$ 221	

nota: se toma como referencia los datos obtenidos en el cálculo por método residual

Realizado por:

Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

Con las proyecciones obtenidas en el análisis de costo del terreno por método residual, es posible generar una primera proyección de la utilidad a obtenerse con el negocio.

La utilidad original propuesta por el inversionista corresponde al 20% sobre el Total de Costos, pero se debió revisar ese valor por la influencia del costo de compra de edificabilidad en 2 pisos, correspondiente al 3% del Total.

Tentativamente se está consiguiendo superar la expectativa de inversión del cliente, pero se trabajará en la estrategia financiera y de ventas, así como en el ajuste del presupuesto para maximizar la utilidad y rentabilidad del promotor superando incluso el 20% de tasa de descuento original.

5.6 CONCLUSIONES

- En el proyecto San Ignacio, existe una fuerte incidencia de costos distintos a los de construcción, bien sea por el costo del terreno, corretaje inmobiliario o acabados como la ventanería.
- Para cada uno de estos temas sería posible desarrollar algún tipo de estrategia para optimizar los flujos de caja e incluso para propiciar alguna reducción de costos o reubicar los pagos en el tiempo de manera más favorable para la obtención de un mejor rendimiento económico.
- En el caso del pago del derecho a aumento de edificabilidad en 2 pisos, es virtualmente imposible manejar algún tipo de modificación o retraso en los pagos aparte de las pocas opciones que podría brindar la Municipalidad.
- El Proyecto de momento requiere realizar algunos ajustes para mejorar su rendimiento económico, los mismos que se manejarán conjuntamente con el desarrollo de la estrategia de comercialización y financiamiento.

Imagen 7 Portada capítulo de Estrategia Comercial - Realizado por Gabriel Vaca Y.



alpha zeta
Estudio arquitectónico

INFORMACIÓN Y VENTAS: CALLE SAN IGNACIO 775 Y GONZÁLEZ SUÁREZ
TELÉFONOS: (593) 2656-474 / 095000 857 www.alphazeta.com.ec

San Ignacio DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTOS TIPO 2
área 84 m²

- 2 dormitorios
- 2 baños completos más baño social
- área de lavado y secado
- walking closet
- cocina con elegante diseño, permite abrirse estilo americana o cerrarse estilo tradicional.
- ventanales corredizos de sala permiten transformarla en balcón.
- 1 a 2 estacionamientos
- 1 bodega
- posibilidad de elección entre acabados: estandar, plus 1 y plus 2.
- Edificio inteligente, gas centralizado, agua caliente centralizada, monitoreo por cámara, control de accesos y mas...

marca la diferencia en tu estilo de vida

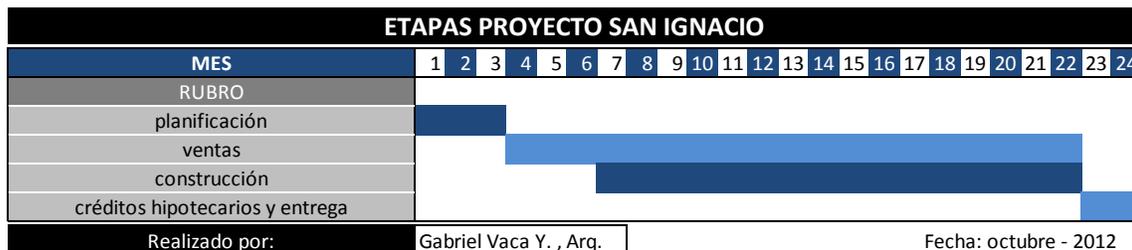
CAPÍTULO VI

ESTRATEGIA COMERCIAL

6. INTRODUCCIÓN

El objetivo de la estrategia de comercialización es el de garantizar el éxito de ventas de un proyecto, de manera que alcance los objetivos de negocio planteados; en base a esta consideración se ha estructurado la estrategia para el Proyecto San Ignacio, iniciando por una programación de plazos.

Cuadro 31 Cronograma por etapas de ejecución - Proyecto San Ignacio



Para la comercialización del Proyecto San Ignacio se ha definido un período de preventa de 3 meses previo a la construcción del Edificio, con lo cual se tratará de alcanzar el punto de equilibrio e identificar un primer índice de absorción. Se ha proyectado un tiempo de ventas de 12 meses adicionales para terminar la comercialización de todas las unidades.

No se realizará la comercialización durante el período de planificación pues actualmente la ley prohíbe la preventa antes de la obtención del registro de planos y los permisos de construcción en el Municipio.

6.1 IDENTIFICAR LA SITUACIÓN ACTUAL

Para iniciar será necesario establecer primero la situación actual de la empresa, de manera que se pueda tener un punto de partida para el diseño de la estrategia, para ello serán empleados los siguientes análisis evaluativos:

6.1.1 POSICIÓN COMPETITIVA

Cuadro 32 Matriz de perfil competitivo (empresa y proyecto) - Proyecto San Ignacio

MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO									
Factores claves del éxito	Ponderación de cada factor	EMPRESA		COMPETIDOR 1 (MLT)		COMPETIDOR 2 (GRF)		COMPETIDOR 3 (MAJ)	
	total 100%	CALIFICACIÓN	RESULTADO PONERADO	CALIFICACIÓN	RESULTADO PONERADO	CALIFICACIÓN	RESULTADO PONERADO	CALIFICACIÓN	RESULTADO PONERADO
servicio al cliente	20%	5	1	5	1	5	1	5	1
precio	20%	3	0,6	4	0,8	3	0,6	5	1
calidad de producto	20%	5	1	5	1	5	1	3	0,6
superioridad tecnológica	5%	4	0,2	4	0,2	4	0,2	3	0,15
relación con distribuidores	5%	5	0,25	5	0,25	5	0,25	5	0,25
fortaleza financiera	10%	3	0,3	5	0,5	5	0,5	5	0,5
efectividad publicitaria	20%	4	0,8	5	1	5	1	5	1
TOTAL	100%	4,15		4,75		4,55		4,5	

Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq. Fecha: octubre - 2012 ²⁷

Como se había analizado en el capítulo III correspondiente al análisis de la competencia, existen al menos 3 competidores fuertes a ser tomados en cuenta, y si bien 2 de ellos ya se encuentran prácticamente concluyendo la fase de construcción, serán referentes muy útiles para definir una estrategia de ventas en base a los índices de absorción obtenidos por los mismos y la similitud del producto ofertado.

Con el desarrollo de una matriz de perfil competitivo es posible ponderar la ventaja o desventaja que se tiene respecto a los principales competidores en cuanto a los principales factores clave para el éxito de un proyecto o compañía.

En ésta evaluación se ha podido constatar que la empresa y por tanto el proyecto llevan cierta desventaja respecto a los 3 principales competidores, con lo cual será necesario reforzar temas como la efectividad publicitaria pues no ha habido una inversión en posicionamiento de marca, y se espera llegar a una solvencia financiera a mediano plazo que permita un mejor posicionamiento de la compañía.

²⁷ Gamboa, E. (2012). *Modelo de Matriz de Perfil Competitivo*. Quito: USFQ - MDI 2012.

6.1.2 EVALUACIÓN DE AMENAZAS EXTERNAS

Cuadro 33 Matriz de evaluación del factor externo (ponderación de amenazas) - Proyecto San Ignacio

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL FACTOR EXTERNO (AMENAZAS)			
FACTOR EXTERNO CLAVE	Ponderación de importancia	PROBABILIDAD	RESULTADO PONDERADO
subida de las tasas de interés	5%	2	0,1
desplazamiento poblacional a la periferie	2%	1	0,02
cambios en la legislación y en la normativa municipal	5%	3	0,15
aumento de impuestos y tasas	4%	2	0,08
fuerte estrategia de la competencia	20%	4	0,8
potencial ocurrencia de una burbuja inmobiliaria	20%	1	0,2
aumento de la inflación	5%	1	0,05
baja del precio del petróleo	12%	3	0,36
aumento del riesgo país	2%	3	0,06
dificultad para obtención de créditos hipotecarios	25%	3	0,75
TOTAL	100%		2,57

* Matriz modificada para determinación del nivel de riesgo externo, asignando valores entre 1 y 5, siendo 5 el valor más alto.

Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq. Fecha: octubre - 2012 28

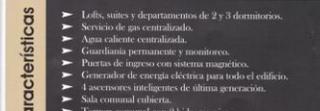
Es importante tener claros los aspectos externos que podrían afectar a la obtención de los resultados esperados; en éste caso se ha realizado una "Matriz de evaluación de factores externos" modificada para expresar únicamente una ponderación del riesgo o amenazas que el proyecto y la compañía podrían afrontar. La calificación se establece entre valores de 1 y 5 siendo 5 el valor máximo.

Podemos determinar que con una calificación de 2,5 nos encontramos en un nivel promedio de riesgo, que se podría considerar como manejable para la compañía. El manejo de riesgos será desarrollado con mayor detalle en el capítulo de Gerencia, pero para efectos del desarrollo de una Estrategia Comercial para la compañía y el producto, ha sido útil para identificar la importancia de analizar y comprender la Estrategia Comercial de la competencia.

²⁸ Gamboa, E. (2012). *Modelo de Matriz de evaluación del factor externo*. Quito: USFQ - MDI 2012.

6.1.2.1 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE LA COMPETENCIA

Cuadro 34 Evaluación de la estrategia comercial de los principales competidores - Proyecto San Ignacio

EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA COMERCIAL DE LA COMPETENCIA					
(MLT) EDIFICIO MALTA		(GRF) EDIFICIO GRAFITO		(MAJ) EDIFICIO MAJESTIC	
producto		producto		producto	
					
precios		precios		precios	
precio m2 residencial	1361 usd/m2	precio m2 residencial	1486 usd/m2	precio m2 residencial	1297 usd/m2
plaza		plaza		plaza	
valla publicitaria	sí	valla publicitaria	sí	valla publicitaria	sí
hojas volantes	sí	hojas volantes	sí	hojas volantes	sí
prensa	no	prensa	no	prensa	sí
revistas	sí	revistas	sí	revistas	sí
TV	no	TV	no	TV	no
internet	sí	internet	sí	internet	sí
ferias	sí	ferias	sí	ferias	sí
otros	-	otros	-	otros	-
promoción		promoción		promoción	
		 		 	
cliente		cliente		cliente	
edad promedio	de 30 a 40 y de 60 en adelante	edad promedio	de 30 a 40 y de 60 en adelante	edad promedio	de 30 en adelante
nivel socio económico	medio alto y alto	nivel socio económico	medio alto y alto	nivel socio económico	medio y medio alto
composición familiar	especialmente parejas jóvenes y adultos sin hijos	composición familiar	especialmente parejas jóvenes y adultos sin hijos	composición familiar	Parejas o familias hasta 5 integrantes
estrategia de ventas		estrategia de ventas		estrategia de ventas	
reserva	20%	reserva	20%	reserva	10%
valor reserva	30.075,20 usd	valor reserva	34.289,60 usd	valor reserva	8.217,34 usd
entrada	20%	entrada	20%	entrada	30%
valor entrada	30.075,20 usd	valor entrada	34.289,60 usd	valor entrada	24.652,02 usd
número de cuotas	19	número de cuotas	8	número de cuotas	2
pago cuotas promedio	1.582,90 usd	pago cuotas promedio	4286,20 usd	pago cuotas promedio	12.326,01 usd
crédito hipotecario	60%	crédito hipotecario	60%	crédito hipotecario	60%
valor del crédito hipotecario	90.225,60 usd	valor del crédito hipotecario	102.868,80 usd	valor del crédito hipotecario	49.304,04 usd
absorción obtenida	1,9 unidades/mes	absorción obtenida	1,7 unidades/mes	absorción obtenida	3,6 unidades/mes

Realizado por: **Gabriel Vaca Y., Arq.**

Fecha: octubre - 2012

Imágenes publicitarias por: **Inmobiliarias RFS, Uribe & Schwarzkopf**

folletos de libre circulación

Para el estudio del producto en cuestión se ha seleccionado departamentos de 2 dormitorios con factores de ubicación, vista, altura y asoleamiento promedio de manera que los datos analizados puedan ser comparables y se pueda obtener un precio promedio más homogéneo para las demás unidades de cada proyecto.

Como se había ponderado en el numeral 5.1.1.1 DETERMINACIÓN PRELIMINAR DEL VALOR DE VENTA POR m², correspondiente al análisis de precios por Método Residual, se consideraría un valor promedio para la comercialización de 1.381 usd/m², con lo cual se tiene una referencia de precio promedio estimado para éste sector.

De igual manera es posible identificar que los 3 proyectos analizados están destinados a un cliente objetivo similar, como son parejas jóvenes y personas de la tercera edad en su gran mayoría; aunque las unidades habitacionales también estén destinadas a familias de 4 o 5 integrantes.

El estrato socio económico corresponde a clase alta con ingresos promedio de 3.500 usd mensuales o superiores y un estilo de vida con comodidades.

En los proyectos Malta y Grafito se puede observar que los pagos iniciales o de entrada son elevados, y ello se vincula también al estrato económico del cliente a quien están dirigido, no así con el proyecto Majestic que por su diseño interior, ubicación y acabados se vincula a un nivel económico medio alto.

6.2 DESARROLLO DE ESTRATEGIAS GENÉRICAS

Cuadro 35 Análisis FODA Estrategia Comercial - Proyecto San Ignacio²⁹

ANÁLISIS FODA		
	UTILIDAD	PERJUICIO
EXTERNOS	OPORTUNIDADES O generación de créditos sistema financiero existen pocos competidores en el sector actualmente alta probabilidad de desembolsos fuertes - clase alta existe una amplia demanda de vivienda en Quito interés del mercado para invertir en bienes raíces usuarios buscan centralidades - congestionamientos	AMENAZAS A incertidumbre por cambios en ordenanzas municipales tramitología municipal confusa y lenta gran cantidad de competidores posicionados y nuevos inestabilidad de políticas gubernamentales podría no conseguirse la absorción esperada competencia podría disminuir calidad y precio
	INTERNOS	FORTALEZAS F buena relación con proveedores agilidad en los procesos internos velocidad en la toma de decisiones compañía nueva con experiencias exitosas ofrecemos productos de calidad superior excelente atención al cliente, servicio y garantía

ESTRATEGIAS FODA - MARKETING	
planificación estratégica	ESTRATEGIAS FO aprovechar el interés del usuario en los bienes raíces y la facilidad de obtención de créditos hipotecarios, para ganar reconocimiento en el mercado ofreciendo un producto de calidad y garantía llegar a los clientes de estrato alto para centrarse en éste segmento de mercado en base a calidad de producto y de atención al cliente demostrar al cliente nuestras experiencias previas exitosas y la buena relación con proveedores como ejemplo de la claridad de nuestras políticas y las buenas intenciones de la empresa
	ESTRATEGIAS FA utilizar la velocidad de gestión de la compañía para contrarrestar la lentitud de los procesos burocráticos desarrollar una campaña basada en la calidad de productos de la compañía para justificar precios más altos que los de la competencia de baja calidad crear una imagen positiva en el mercado desde los inicios de la compañía
	ESTRATEGIAS DO dar inicio a una compañía con una estructura eficiente y reputación impecable, que forje su reconocimiento en el mercado por entregar productos de calidad superior a la competencia manejando un único proyecto será posible enfocarse en él al 100% y captar al cliente objetivo desarrollar estrategias de ventas que brinden descuentos y beneficios según la forma de pago del cliente, para apoyar económicamente a la compañía
	ESTRATEGIAS DA definir una estructura, procedimientos claros y brindar capacitación al personal, de manera que tengamos oportunidad de alcanzar a los competidores fuertes y ganar posicionamiento de marca estar alerta a los cambios de normativa y legislación, focalizando toda la atención en el manejo de un único proyecto vigilar continuamente las actividades de los competidores para anticipar sus movimientos y desarrollar estrategias que nos brinden ventaja competitiva

Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012

²⁹ Gamboa, E. (2012). *Modelo FODA*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Con el desarrollo de una Matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) se ha podido identificar de mejor manera la situación actual de la compañía y así crear un grupo de estrategias genéricas que permitan dar un direccionamiento a las estrategias puntuales, principalmente para ganar posicionamiento como una marca de calidad, comenzando prácticamente de "cero" con una empresa con una estructura clara y objetivos orientados hacia la plena satisfacción del cliente con un producto diferenciado de cualidades incrementadas.

Cuadro 36 Matriz de estrategias de Marketing Mix según Precio y Calidad - Proyecto San Ignacio

		MATRIZ ESTRATEGIAS DE MARKETING MIX PRECIO/CALIDAD		
		PRECIO		
		ALTO	MEDIO	BAJO
CALIDAD DEL PRODUCTO	ALTA	ESTRATEGIA DE INCREMENTO	ESTRATEGIA DE PENETRACIÓN	ESTRATEGIA DE VALOR EXTRAORDINARIO
	MEDIA	ESTRATEGIA DE SOBRECARGO	ESTRATEGIA DE PRECIO PROMEDIO	ESTRATEGIA DE PREMIO
	BAJA	ESTRATEGIA DE DESCUENTO	ESTRATEGIA DE BARATO - LLAMATIVO	ESTRATEGIA DE VALOR VARATO

Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq. Fecha: octubre - 2012³⁰

Habiendo determinado la calidad como una característica primordial para el proyecto y como una plataforma para conseguir los objetivos planteados para la compañía, es posible verificar en una Matriz de Estrategia de Marketing cual será la orientación requerida para nuestra estrategia, de la cual ya se había anticipado.

³⁰ Gamboa, E. (2012). *Modelo de Matriz de Estrategias de Marketing Mix*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Una estrategia de producto incrementado es óptima para un estrato alto, capaz de hacer un esfuerzo económico extra por obtener un producto que cumpla sus exigencias.

6.3 MEZCLA DE MARKETING

El Marketing Mix comprende el desarrollo de una estrategia específica para el producto basada en las 4 Ps, Producto, Precio, Plaza, Promoción.

Cuadro 37 Marketing Mix - Proyecto San Ignacio

MARKETING MIX - 4Ps			
PROMOCIÓN mensaje que evoque estilo y calidad, exclusividad, dar a conocer un producto incrementado	PRODUCTO departamentos de lujo, 2 y 3 dormitorios entre 84 y 153 m2, posibilidad de personalizar acabados		
	SEGMENTO OBJETIVO estrato alto, parejas jóvenes, adultos mayores, profesionales	PRECIO parten de los 1.400 usd/m2 con factores de incremento según cualidades del inmueble, estrategia de producto incrementado - calidad del producto	
PLAZA (canales de distribución)	venta directa en obra - sala de ventas, inmobiliarias, corredores independientes, ferias		

Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012 ³¹

La estrategia está orientada a impulsar un producto de calidad, para un segmento selecto de clase alta, con departamentos de 2 y 3 dormitorios de áreas entre 84 y 153 m2, utilizando canales de distribución que permitan fijar la imagen de la empresa y desarrollar lealtad de parte de sus clientes, con precios justificados en los atributos del producto y apalancados por una promoción que los exponga como una manera de satisfacer las expectativas de los usuarios.

³¹ Gamboa, E. (2012). *Modelo de Matriz de Marketing Mix*. Quito: USFQ - MDI 2012.

6.3.1 SEGMENTO OBJETIVO

Cuadro 38 Evaluación del segmento de mercado - Proyecto San Ignacio

SEGMENTO OBJETIVO		
tamaño estimado del segmento	2195 hogares	
competencia en el segmento	mediana, no existen demasiados constructores dedicados a éste segmento pero tampoco son pocos	
perfil del cliente	¿quién es?	parejas jóvenes, adultos mayores, profesionales, baby boomers
	características	estrato alto, estable, busca diferenciación, estilo de vida costoso, exigente
	nivel profesional	gerente, empresario, profesional especializado
	¿qué compra?	productos diferenciados, artículos exclusivos
	¿por qué compra?	cercanía al centro, exclusividad, establecerse parejas recién casadas, reducir el espacio - ancianos
	¿dónde compra vivienda?	González Suárez, Quito Tennis, Condado, Monteserrín, Cumbayá, Nayón
	¿cómo compra?	alta capacidad de ahorro permite desembolsos iniciales fuertes, capacidad de pago de cuotas mensuales altas
	tipo de gastos	estilo de vida con viajes y compras impulsivas, calidad justifica precios excesivos
	¿quién influencia?	padres, hijos, amistades con conocimiento inmobiliario
	funcionalidad	busca hacer sus adecuaciones y personalizar, el producto debe ser adaptable
posicionamiento	fiel a las marcas, el producto debe ser claramente superior en caso de que la marca no sea reconocida	
ventajas competitivas	busca resaltar, demostrar que la compra impulsiva es una decisión inteligente y que el producto es superior al de sus semejantes sociales	

Realizado por: **Gabriel Vaca Y. , Arq.**

Fecha: octubre - 2012 ³²

Aquí se detalla las características principales del "cliente objetivo" para el proyecto, el mismo que estaría principalmente comprendido entre los 25 y 35 años como un primer grupo y superando los 60 años para un segundo grupo; tratándose de individuos o parejas de estrato alto y con un nivel socio cultural igualmente elevado. Se trata de un cliente exigente que busca comodidad y estatus lo cual justifica para él el precio establecido.

³² Gamboa, E. (2012). *Modelo de Matriz de Definición de Segmento de Mercado*. Quito: USFQ - MDI 2012.

6.3.1.1 ESTRATO SOCIO ECONÓMICO

Cuadro 39 Nivel socio económico - Proyecto San Ignacio

DEFINICIÓN DEL NIVEL SOCIO ECONÓMICO DEL PROYECTO	
nivel de instrucción	profesional
aparición de la zona	óptima
ocupación del entrevistado/jefe de familia	industrial/empresa propia/gerente
posesión de aparatos/electrodomésticos	completo/de lujo
N.S.E	ALTO
INGRESOS MENSUALES FAMILIARES	SUPERIORES A 6.000 USD
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq. Fecha: octubre - 2012 33

Es importante definir con precisión cuál será el estrato al que estará dirigido el producto, pues ambos deben ser compatibles para que las unidades sean absorbidas por el segmento de mercado al que fueron destinadas. De igual manera, con estos datos es posible ubicar el nivel de ingresos que maneja éste segmento de mercado, en base a los cuales se podrá construir un plan de pagos de parte del cliente.

6.3.2 COMPUESTO DE PRODUCTO

Cuadro 40 Marketing Mix - Compuesto de Producto - Proyecto San Ignacio

COMPUESTO DEL PRODUCTO	
producto	departamentos entre 84 y 153 m2, producto selecto - percepción de calidad, sistema estructural sismoresistente,
servicios	tecnología avanzada y sistemas inteligentes, garantía extendida, atención excepcional
marca	en proceso de posicionamiento, estrategia a mediano plazo "TOP of MIND", equipo profesional de primer nivel
presentación	merchandising y folletería de primer nivel como antesala a la entrega de un producto de calidad final
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq. Fecha: octubre - 2012 34

³³ Gamboa, E. (2012). *Definición del Nivel Socio Económico para un Proyecto*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Ya que se ha definido con mayor detalle las características del producto en el capítulo de Evaluación Arquitectónica, cabe mencionar que para efectos de la Estrategia Comercial el producto también abarca temas como Servicios que representen valor para el cliente, Objetivos que se plantea como Marca, y la manera como se expondrá el producto al cliente; estando estas características estrechamente vinculadas a la estrategia denominada como Producto Incrementado, la misma que fue previamente definida.

6.3.3 COMPUESTO DE PRECIO

Cuadro 41 Determinación de precios por método de ponderación de atributos de los competidores - Proyecto San Ignacio

DETERMINACIÓN DE PRECIOS DE VENTA POR PONDERACIÓN DE ATRIBUTOS								
PROYECTO	PONDERACIÓN SAN IGNACIO		A (MLT)	B (GRF)	C (SNC)	D (MAJ)	E (TI)	F (BE)
promotor	3%	3	5	5	1	5	1	1
características del emplazamiento	20%	4	4	4	4	3	3	3
características arquitectónicas	20%	5	4	4	4	3	3	4
características constructivas	20%	4	5	5	5	4	4	4
estado actual	2%	5	5	5	2	5	3	3
precios	10%	3	3	3	4	3	5	5
forma de pago	5%	4	4	3	1	3	3	3
absorción	10%	2	2	2	1	3	1	1
publicidad	5%	5	5	5	1	5	2	2
atención al cliente	5%	5	5	5	1	5	3	3
CALIFICACIÓN PONDERADA	100%	4,0	4,1	4,0	3,3	3,5	3,1	3,3
PRECIO DE VENTA x m2		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.		Fecha: octubre - 2012					

35

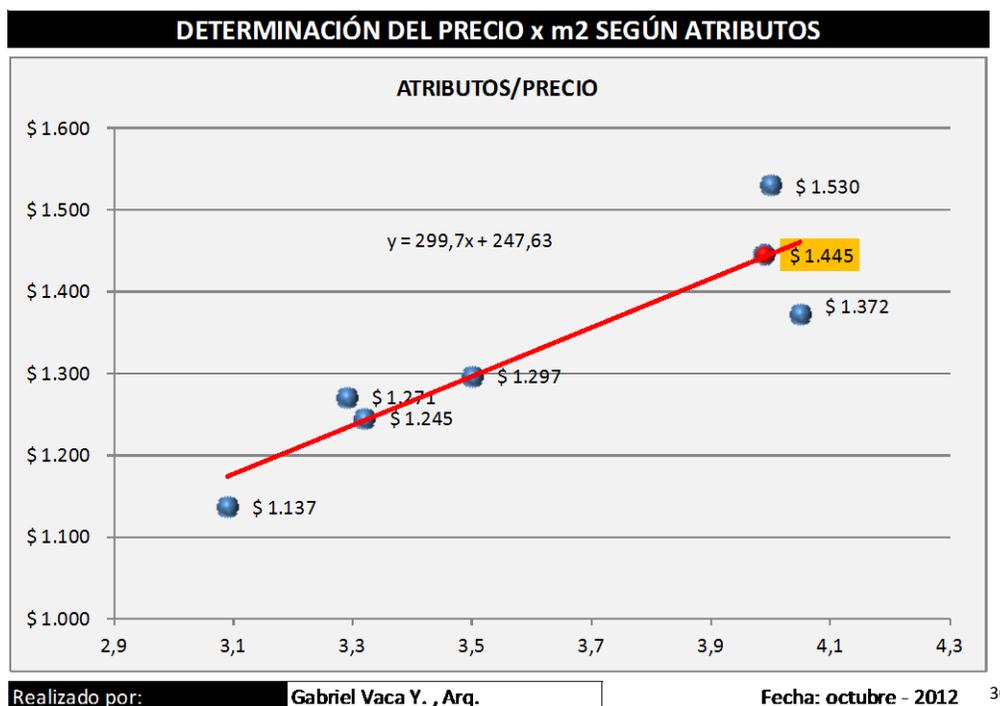
Para la determinación del precio fueron estudiados distintos métodos, varios de los cuales contemplaban la evaluación de precios de la competencia directa del sector, entre los cuales estaban: Media aritmética ponderada de precios de los competidores

³⁴ Gamboa, E. (2012). *Compuesto de Producto en el Marketing Mix*. Quito: USFQ - MDI 2012.

³⁵ Serrano, H. (2012). *Matriz de determinación de precios de venta por método de ponderación de atributos de los competidores*. Quito: USFQ - MDI 2012.

(anexo), determinación de precios por semejanza entre proyectos (anexo), y determinación de precios por ponderación de atributos, con los cuales se buscó inicialmente tener una perspectiva más clara del horizonte de precios que podría manejarse para nuestro proyecto.

Gráfico 63 Determinación de precios por método de ponderación de atributos de los competidores - Proyecto San Ignacio



En el modelo de determinación de precios según atributos de los proyectos evaluados es posible ponderar los principales factores que influyen en la decisión de compra, y mediante éste método se ha llegado a determinar un precio medio de 1.445 USD por m2 el mismo que será tomado en cuenta como un referencial para fijar los precios definitivos, mas los precios reales serán colocados en base a análisis financieros más avanzados y específicos según las características del proyecto y del producto ofertado.

³⁶ Serrano, H. (2012). *Proyección de precios de venta por método de ponderación de atributos de los competidores*. Quito: USFQ - MDI 2012.

6.3.3.1 DETERMINACIÓN DE PRECIOS DE VENTA

Cuadro 42 Determinación de precios de Venta - Proyecto San Ignacio

UNIDAD	m2	dormitorios	precio base/m2	factor orientación	factor tamaño	factor altura	precio departamento	redondeo	valor final x m2	estacionamientos	valor x estacionamiento	bodegas	valor x bodega	TOTAL	
Uso residencial	1400 usd/m2										23	\$ 8.500	11	\$ 4.500	
Departamento 101	118,93 m2	2	\$ 166.502	1	1,04	0,98	\$ 169.699	\$ 169.500	\$ 1.425,21	2	17000	1	\$ 4.500	\$ 191.000	
Departamento 201	118,93 m2	2	\$ 166.502	1	1,04	1	\$ 173.162	\$ 173.000	\$ 1.454,64	2	17000	1	\$ 4.500	\$ 194.500	
Departamento 301	118,93 m2	2	\$ 166.502	1	1,04	1,02	\$ 176.625	\$ 176.500	\$ 1.484,07	2	17000	1	\$ 4.500	\$ 198.000	
Departamento 401	118,93 m2	2	\$ 166.502	1	1,04	1,04	\$ 180.089	\$ 180.000	\$ 1.513,50	2	17000	1	\$ 4.500	\$ 201.500	
Departamento 501	118,93 m2	2	\$ 166.502	1	1,04	1,06	\$ 183.552	\$ 183.500	\$ 1.542,92	2	17000	1	\$ 4.500	\$ 205.000	
Departamento 102	84,01 m2	2	\$ 117.614	1,02	1,06	0,98	\$ 124.621	\$ 124.500	\$ 1.481,97	1	8500		\$ -	\$ 133.000	
Departamento 202	84,01 m2	2	\$ 117.614	1,02	1,06	1	\$ 127.164	\$ 127.000	\$ 1.511,72	1	8500	1	\$ 4.500	\$ 140.000	
Departamento 302	84,01 m2	2	\$ 117.614	1,02	1,06	1,02	\$ 129.708	\$ 129.500	\$ 1.541,48	1	8500	1	\$ 4.500	\$ 142.500	
Departamento 402	84,01 m2	2	\$ 117.614	1,02	1,06	1,04	\$ 132.251	\$ 132.500	\$ 1.577,19	2	17000	1	\$ 4.500	\$ 154.000	
Departamento 502	84,01 m2	2	\$ 117.614	1,02	1,06	1,06	\$ 134.794	\$ 135.000	\$ 1.606,95	2	17000	1	\$ 4.500	\$ 156.500	
Departamento 601	153,07 m2	3	\$ 214.298	1	1	1,08	\$ 231.442	\$ 231.500	\$ 1.512,38	2	17000	1	\$ 4.500	\$ 253.000	
Departamento 701	153,07 m2	3	\$ 214.298	1	1	1,1	\$ 235.728	\$ 235.500	\$ 1.538,51	2	17000	1	\$ 4.500	\$ 257.000	
Departamento 602	74,99 m2	1	\$ 104.986	1,02	1,06	1,1	\$ 124.862	\$ 125.000	\$ 1.666,89	1	8500		\$ -	\$ 133.500	
Uso comercial															
Local 1	109,14 m2	-	\$ 152.796	1,4	1	1	\$ 213.914	\$ 214.000	\$ 1.960,78	1	8500		\$ -	\$ 222.500	
									PROMEDIO						
TOTAL VENTAS	1.504,97 m2		\$ 2.106.958				\$ 2.337.610	\$ 2.337.000	\$ 1.558		\$ 195.500		\$ 49.500	\$ 2.582.000	

* Nota: tanto estacionamientos como bodegas serán comercializados por unidad

* Nota: Se realizará escalamiento de precios trimestralmente

Realizado por: **Gabriel Vaca Y., Arq.**

Fecha: octubre - 2012

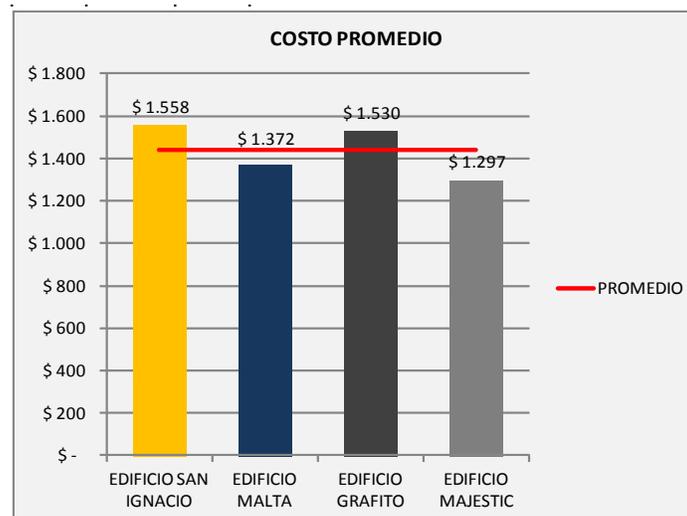
Conociendo ya la referencia obtenida mediante la evaluación de precios de los competidores es posible determinar una estrategia de precios para nuestro Proyecto, partiendo de una base de 1.400 USD por m², pero combinando dos estrategias simultáneamente como son: la determinación de precios de acuerdo al Margen esperado y también según el valor percibido por el usuario.

Como parte de la estrategia de ventas del Proyecto San Ignacio se ha determinado variaciones en los precios según las características particulares de cada unidad, tomando en cuenta factores como la orientación, tamaño y altura, siempre contemplando que los precios finales no sobrepasen los promedios aceptables para el sector y estrato socio económico.

Un componente importante del precio de cada unidad radica en el valor de los estacionamientos y bodegas, los mismos que se comercializarán conjuntamente con cada departamento y cuyo precio ha sido determinado siguiendo los promedios para las unidades de edificios del sector y de la zona Centro Norte de Quito en general.

6.3.3.1.1 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DE VENTA

Gráfico 64 Comparación de precios de venta - Proyecto San Ignacio vs competencia



Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

El precio de venta por m2 del Edificio San Ignacio es más elevado que el de las unidades de proyectos de la competencia, pero particularmente el Proyecto ofrece ventajas significativas en cuanto a calidad de acabados, tecnología, privacidad (menor número de copropietarios), y exclusividad (selección de clientes), siendo características apreciables por un cliente que puede hacer un esfuerzo económico adicional para obtener un producto de calidad superior, lo cual va directamente ligado a la estrategia de Valor Percibido antes planteada.

6.3.4 COMPUESTO DE DISTRIBUCIÓN

Otro de los elementos del Marketing Mix es el compuesto de distribución, y se refiere a la selección estratégica de los canales de distribución mediante los cuales el producto llega al usuario.

Cuadro 43 Marketing Mix - Compuesto de Distribución - Proyecto San Ignacio

COMPUESTO DE DISTRIBUCIÓN		
ESTRUCTURA DE CANALES	PONDERACIÓN DEL FACTOR	ASIGNACIÓN DE PRESUPUESTO
valla y oficina de obra	20%	\$ 3.538,00
dípticos y hojas volantes	5%	\$ 884,50
prensa	10%	\$ 1.769,00
radio	5%	\$ 884,50
ferias inmobiliarias	10%	\$ 1.769,00
internet	10%	\$ 1.769,00
inmobiliarias	25%	\$ 4.422,50
corredores independientes	10%	\$ 1.769,00
brokers internacionales	5%	\$ 884,50
PRESUPUESTO ASIGNADO PARA PUBLICIDAD	100%	\$ 17.690,00
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.	

Fecha: octubre - 2012

37

Para éste tema se ha definido un presupuesto inicial básico de entre 17.000 y 18.000 USD según el presupuesto global del proyecto, y se ha utilizado un método de

³⁷ Gamboa, E. (2012). *Compuesto de Distribución en el Marketing Mix*. Quito: USFQ - MDI 2012.

ponderación de importancia de los factores para redistribuir ese presupuesto según fuera conveniente dadas las condiciones de la obra a distintos tiempos. Éste monto global también podrá ir reajustándose si el proyecto así lo requiere.

6.3.5 COMPUESTO DE PROMOCIÓN

Como la última de las 4P's del Marketing Mix, el compuesto de promoción o de comunicaciones comprende el programa de mercadeo directo, la selección de vendedores, el tipo de publicidad a realizar, plan de relaciones públicas y el desarrollo de la imagen promocional del proyecto.

Cuadro 44 Marketing Mix - Compuesto de Comunicaciones - Proyecto San Ignacio

COMPUESTO DE COMUNICACIONES		
programación de mercadeo en obra		
venta personal	cuántos vendedores	1 vendedor en oficina de ventas
	qué tipo de vendedores	muy formal, motivador, conocimiento y dominio del producto
	selección	mediante entrevistas
	entrenamiento	etiqueta, sugestividad, habilidad en cierre de ventas
apoyo	presupuesto	3.500 a 4.000 usd
	material de promoción	dípticos, banners, ayuda ventas, papelería, merchandising, video recorrdio virtual
programación de mercadeo externo		
publicidad	mensaje	exclusividad del producto, seriedad de la empresa
	tema	distinción, calidad de vida
	presupuesto	13.000 a 14.000 usd
	estructura de medios	hojas volantes, prensa fines de semana, cuñas de radio, internet
promoción	exhibiciones y ferias	feria de la vivienda
	descuentos y rebajas	5% por pago de contado, elección del plan de acabados plus
	medios especiales	cupones, sorteos, regalos
	promoción	en medios, ayuda ventas, correo al cliente
relaciones públicas	clientes	invitaciones a eventos de promoción de proyecto y marca
	entrevistas radiales	brindar criterios como invitados a programas radiales
	ayuda social	apoyo a causas sociales justas
	gremios	eventos para profesionales de 4to nivel

Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012 ³⁸

³⁸ Gamboa, E. (2012). *Compuesto de Comunicaciones en el Marketing Mix*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Debido a las condiciones actuales de la compañía se ha resuelto dar un impulso a la imagen de marca, y a su vez fijar la idea de un proyecto de primera calidad en la colectividad, es así que el Proyecto San Ignacio estará apoyado por distintos medios para publicitarlo de una manera exitosa que permita a su vez ir consolidando una imagen para el lanzamiento de futuros proyectos.

A continuación se expone la imagen que se presentará al cliente, el logotipo a ser utilizado, y los medios de promoción y estrategias específicas para llegar a captar la atención del público.

6.3.5.1 IMAGEN Y LOGOTIPO

Gráfico 65 Logotipo - Proyecto San Ignacio



El **nombre** del proyecto "San Ignacio" surge aprovechando el nombre de la calle donde éste se ubicará (San Ignacio y González Suárez), apoyado también en la fuerza fonética del nombre, en la historia de San Ignacio de Loyola (fundador de la Compañía de Jesús), y en cierto grado en la acogida de la numerosa población católica de la ciudad de Quito.

La imagen que debe sugerir el proyecto es la de sofisticación, además de transmitir una idea de confort y estatus; para ello se ha definido una tendencia minimalista que permita resaltar el nombre del proyecto sobre un fondo negro, y un slogan fácilmente recordable que concuerde con la fortaleza principal del proyecto y su cliente objetivo.

6.3.5.2 MEDIOS DE PROMOCIÓN

El proyecto San Ignacio tendrá participación a través de los siguientes canales de promoción:

- Valla publicitaria en obra
- Dípticos y hojas volantes
- Carpetas para la entrega de proformas a visitantes en obra y de documentos legales a los compradores (pos venta).
- Facebook y Página web
- Participación en 2 a 3 ferias inmobiliarias según se requiera
- Corretaje con un equipo de ventas o inmobiliaria (sin exclusividad)
- Pauta en prensa todos los domingos hasta alcanzar un 40% de ventas, y pasando un domingo hasta terminar las ventas.
- Esferográficos y llaveros.
- Tarjetas de presentación para los miembros del equipo de trabajo.

También se contará con una oficina de ventas en obra con los acabados a ser utilizados en el proyectos, y tan pronto sea posible se adecuará un departamento modelo para presentarlo a los visitantes.

6.3.5.2.1 IMAGEN PUBLICITARIA

Gráfico 66 Díptico portada y contraportada - Proyecto San Ignacio



39

Con ésta imagen será desarrollada toda la papelería, hojas volantes, carpetas, e incluso con ligeras variaciones la valla del proyecto.

³⁹ Imagen Familia Feliz, Recuperada 01 de Octubre de 2012, de <http://www.google.com.ec/imgres?q=familia+feliz&num=10&hl=es&biw=1536&bih=719&tbm=isch&tbnid=t22-jT5B5SjTiM:&imgrefurl=...>, imagen de muestra tomada únicamente con fines académicos.

Gráfico 67 Valla publicitaria - Proyecto San Ignacio

AQUÍ SE CONSTRUYE 

San Ignacio

 DEPARTAMENTOS
marca la diferencia en tu estilo de vida

ACABADOS DE LUJO

DEPARTAMENTOS DE 2 y 3 DORMITORIOS

SERVICIOS

- gas centralizado
- agua caliente centralizada
- generador eléctrico
- estacionamientos para visitas
- área recreativa con BBQ
- circuito cerrado de TV
- guardiana 24 hs

CONSTRUYE

VERA PINTO
proyectos y construcciones
&
alpha zeta
Estudio arquitectónico

INFORMACIÓN: (593) 2656-474 / 095000 857 www.alphazeta.com.ec

Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012

Gráfico 68 Díptico - caras interiores - Proyecto San Ignacio

IMAGEN PUBLICITARIA

San Ignacio DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTOS TIPO 2
área 84 m²

- 2 dormitorios
- 2 baños completos más baño social
- área de lavado y secado
- walking closet
- cocina con elegante diseño, permite abrirse estilo americana o cerrarse estilo tradicional.
- ventanales corredizos de sala permiten transformarla en balcón.
- 1 a 2 estacionamientos
- 1 bodega
- posibilidad de elección entre acabados: estandar, plus 1 y plus 2.
- Edificio inteligente, gas centralizado, agua caliente centralizada, monitoreo por cámara, control de accesos y mas...

marca la diferencia en tu estilo de vida

DEPARTAMENTOS TIPO 1
área 119 m²

- 2 dormitorios
- 2 baños completos más baño social
- área de lavado y secado
- estudio
- cocina con elegante diseño, permite abrirse estilo americana o cerrarse estilo tradicional.
- ventanales corredizos de sala permiten transformarla en balcón.
- 2 estacionamientos
- 1 bodega
- posibilidad de elección entre acabados: estandar, plus 1 y plus 2.
- Edificio inteligente, gas centralizado, agua caliente centralizada, monitoreo por cámara, control de accesos y mas...

marca la diferencia en tu estilo de vida

Realizado por: **Gabriel Vaca Y., Arq.** Fecha: octubre - 2012

Estas dos láminas serán utilizadas para las caras interiores de los dípticos y para hojas individuales a ser repartidas en ferias o para clientes a quienes se adecuare más un requerimiento de área o modelo específico.

6.4 MODELO DE PLAN DE VENTAS

A continuación se detalla la estructura del plan de ventas según un modelo basado en la absorción promedio de proyectos de la competencia.

En el modelo se ha **simulado la venta de unidades reales** en lugar de un porcentaje mensual de m² vendidos.

Se ha incluido un **pago extraordinario** en el mes 16 del proyecto (mes 13 de ventas), considerando los pagos de utilidades en ese mes. Este pago sería realizado únicamente por los clientes que hubieran realizado la compra de los departamentos hasta 6 meses antes, de manera que tengan tiempo suficiente para recuperarse económicamente del pago de la entrada. Tampoco se considera que este pago sería obligatorio, pero sí recomendable para reducir el monto del pago a financiar con crédito hipotecario por parte de los clientes.

Adicionalmente se ha incluido un **escalamiento de precios** gradual del **3% trimestral** según el avance del proyecto, esto con el fin de contrarrestar el efecto de la inflación que se tomó en cuenta en el Capítulo de Costos.

El terreno es de propiedad del promotor y un familiar, por lo cual se ha acordado que la mitad correspondiente a cada uno será entregada como parte de pago de un departamento para cada uno. Se ha determinado que los departamentos 701 y 601 serían los seleccionados por ellos, y el valor del terreno que le correspondería a cada uno sería tomado como su cuota de entrada. Se ha considerado el valor del terreno obtenido por método residual, sumado un 5% nominal anual como compensación por el costo de oportunidad correspondiente al arrendamiento del predio hasta la fecha de entrega de las unidades.

Cuadro 45 Proyección de ventas - Proyecto San Ignacio

PROYECCIÓN DE VENTAS

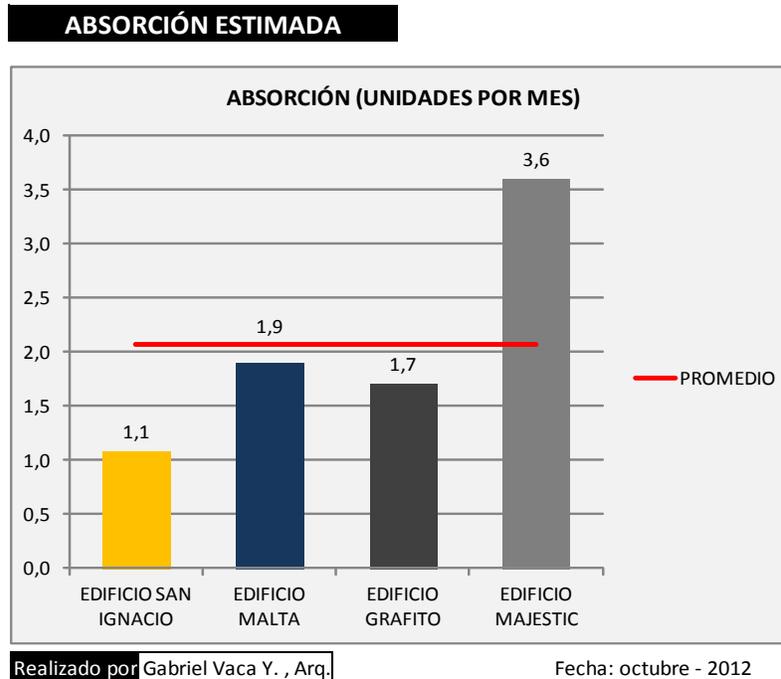
			ABSORCIÓN ESTIMADA	FORMA DE PAGO																									
			1,1 UNIDADES/MES	35% ENTRADA	15% 8 CUOTAS	50% A 60 DÍAS DE ÚLTIMO PAGO (HIPOTECAS)	CUOTA EXTRAORDINARIA SUGERIDA																	-5% DESCUENTO PAGO DE CONTADO					
MES DE PROYECTO	1ra VENTA/MES	2da VENTA/MES	anterior a preventa	12 meses																				TOTAL BASE	TOTAL + INCREMENTO				
			3	PERÍODO DE VENTAS																									
			cuota extraordinaria mes utilidades																										
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24						
3	701	601	228035	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	239670	\$ 510.000	\$ 510.000			
4	602			46725	1113	1113	1113	1113	1113	1113	1113	1113	1113	1113	5000	1113	1113	1113	1113	1113	1113	1113	1113	62863	\$ 133.500	\$ 133.500			
5	202				49000	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	5000	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	66235	\$ 140.000	\$ 140.000			
6	302					49875	1336	1336	1336	1336	1336	1336	1336	1336	5000	1336	1336	1336	1336	1336	1336	1336	1336	67586	\$ 142.500	\$ 142.500			
7	201						70117	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	5000	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	97171	\$ 194.500	\$ 200.335			
8	402							55517	1700	1700	1700	1700	1700	1700	5000	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	76010	\$ 154.000	\$ 158.620			
9	501								73903	2436	2436	2436	2436	2436	5000	2436	2436	2436	2436	2436	2436	2436	2436	103011	\$ 205.000	\$ 211.150			
10	502									58062	2074	2074	2074	2074	2074	0	2074	2074	2074	2074	2074	2074	2074	85019	\$ 156.500	\$ 165.890			
11	401										74757	2913	2913	2913	2913	2913	2913	2913	2913	2913	2913	2913	2913	106795	\$ 201.500	\$ 213.590			
12	301											73458	3148	3148	3148	3148	3148	3148	3148	3148	3148	3148	3148	104940	\$ 198.000	\$ 209.880			
13	101												72867	3470	3470	3470	3470	3470	3470	3470	3470	3470	3470	104095	\$ 191.000	\$ 208.190			
14	Local 1													84884	4547	4547	4547	4547	4547	4547	4547	4547	4547	121263	\$ 222.500	\$ 242.525			
15	102														50740	3107	3107	3107	3107	3107	3107	3107	3107	72485	\$ 133.000	\$ 144.970			
TOTAL INGRESOS MENSUALES			228035	48951	52339	54449	76027	63430	83515	70110	88879	90493	93050	108537	78940	49411	31307	31307	31307	31307	31307	31307	31307	\$ 1.307.142	\$ 2.582.000	\$ 2.681.150			

Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012

6.4.1 DETERMINACIÓN DE LA VELOCIDAD DE VENTAS

Gráfico 69 Absorción estimada - Proyecto San Ignacio vs competencia



Una vez realizada una simulación de ventas proyectada para 15 meses es posible determinar la velocidad de ventas probable del proyecto, y a su vez compararla con los proyectos de la competencia más cercana.

Se ha establecido una estimación de ventas conservadora debido a que los competidores en cuestión son muy fuertes y han posicionado sus marcas durante varios años, pero para el Proyecto San Ignacio es un escenario muy probable el vender aproximadamente una unidad por mes; tomando en cuenta que consta de apenas 13 departamentos y 1 local comercial, las ventas estarían finalizándose hacia el mes 15 del proyecto.

6.4.2 FORMA DE PAGO

Cuadro 46 Forma de pago - Proyecto San Ignacio

FORMA DE PAGO	
FORMA DE PAGO	
ENTRADA	35%
18 CUOTAS	15%
A 60 DÍAS DE ÚLTIMO PAGO (HIPOTECAS)	50%
CUOTA EXTRAORDINARIA SUGERIDA	\$ 5.000,00
DESCUENTO PAGO DE CONTADO	-5%

Realizado por Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

6.4.2.1 ENTRADA

Luego de analizar las posibilidades económicas del cliente objetivo del proyecto, se ha identificado que sería factible solicitar el pago de un 35% de entrada, debido a que en su gran mayoría los clientes del estrato económico al que corresponde el proyecto efectivamente poseen el monto necesario.

6.4.2.2 CUOTAS MENSUALES

El monto a pagar por cuotas mensuales correspondiente al 15%, de manera que al haber determinado un monto más elevado como entrada las cuotas se reducen significativamente y se vuelven más accesibles.

6.4.2.3 CRÉDITO HIPOTECARIO

El 50% restante corresponderá al crédito hipotecario, cuyo financiamiento dependerá directamente de las condiciones fijadas entre el cliente y la institución financiera.

6.4.2.4 PAGO DE CONTADO

Se considera que el escenario óptimo es el pago de contado por parte de los clientes, con lo cual se garantiza la liquidez y se reduce el monto de financiamiento bancario para la construcción; por tal motivo se ofrecerá al cliente la posibilidad de escoger entre un descuento del 5% del valor total de la unidad si el pago se realiza de contado, o en su lugar, según se había definido en el capítulo arquitectónico en el Cuadro de Acabados, se le planteará la posibilidad de escoger el paquete de acabados denominado Plus 1, que es equivalente a un pago del 5% adicional.

6.4.2.5 FLEXIBILIDAD DE PAGO

Para brindarle al cliente un beneficio adicional se propone analizar los casos particulares en que el cliente proponga el pago de una entrada de hasta el 25%, con la cual la diferencia para completar el 25% restante hasta la finalización podrá ser cubierta conjuntamente con las cuotas mensuales, siempre y cuando el estudio del historial del cliente demuestre que será capaz de cubrir la cuota mensual.

En casos excepcionales por tratarse de clientes de proyectos anteriores se solicitará únicamente el pago del 45% durante el tiempo de construcción y el 55% restante mediante crédito hipotecario, esto con el fin de consolidar la imagen de la empresa y crear lealtad a la marca.

6.4.2.6 CONCLUSIONES

- En base a la estrategia planteada se espera tener acogida por parte de un grupo selecto de clientes, que a más de involucrarse con una suma importante como monto de entrada que respalde su seriedad e interés, también proporcionen un aporte económico sustancial para la construcción del proyecto.
- Toda la estrategia comercial ha sido diseñada pensando en el cliente, tanto para la obtención de los objetivos del proyecto, como de la compañía, focalizándose en la promoción de unidades de estrato alto, exponiendo y explotando las bondades de un producto incrementado con calidad y garantía superiores.

Imagen 8 Portada capítulo Financiero - Realizado por Gabriel Vaca Y.



CAPÍTULO VII

ANÁLISIS FINANCIERO

7. INTRODUCCIÓN

El objetivo de éste capítulo es el de realizar el cruce de información entre el análisis de costos y de ingresos, ubicándolos en sus respectivos meses de ocurrencia de manera que se pueda obtener datos tan concretos como sea posible para determinar el rendimiento real del capital invertido así como el monto a ser solicitado para el apalancamiento con financiamiento bancario.

Se iniciará con una evaluación estática de la utilidad bruta obtenida, y conforme se desarrolle los distintos temas se analizará con mayor profundidad los factores y escenarios a considerarse según las particularidades del negocio planteado.

7.1 UTILIDAD ESTÁTICA

Cuadro 47 Utilidad estática proyecto puro - Proyecto San Ignacio

UTILIDAD ESTÁTICA PROYECTO PURO		
MARGEN PROYECTO PURO		
TOTAL VENTAS	*incluido escalamiento de precios trimestral	\$ 2.681.150
TOTAL COSTOS	*incluida inflación	\$ 2.218.436
UTILIDAD TOTAL		\$ 462.714
UTILIDAD/m2 de construcción		\$ 132
UTILIDAD/m2 de venta	* incluidas áreas podenradas de subsuelos	\$ 276
MARGEN		17%
RENTABILIDAD	(sobre totales)	21%

*NOTA: valores de costos y ventas tomados después de inflación y escalamiento de precios respectivamente

Realizado por:

Fecha: octubre - 2012

Para manejar una primera aproximación al rendimiento real del proyecto se ha realizado una evaluación de utilidad estática, en donde no se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, ni se considera la incidencia de un apalancamiento bancario.

La utilidad original obtenida ya contempla factores reales como la inflación anual promedio de la economía ecuatoriana y de igual manera una política de escalamiento de precios trimestral para contrarrestar el efecto de la inflación.

Tanto en el caso de la rentabilidad como del margen obtenido, se está evaluando los porcentajes de rendimiento de la utilidad sobre el total de costos y el total de ventas respectivamente, mas aún no se está contemplando el rendimiento del capital que será invertido realmente por el promotor.

7.2 FLUJO DE INGRESOS Y COSTOS

Cuadro 48 Análisis dinámico - Flujo de ingresos y costos proyecto puro - Proyecto San Ignacio

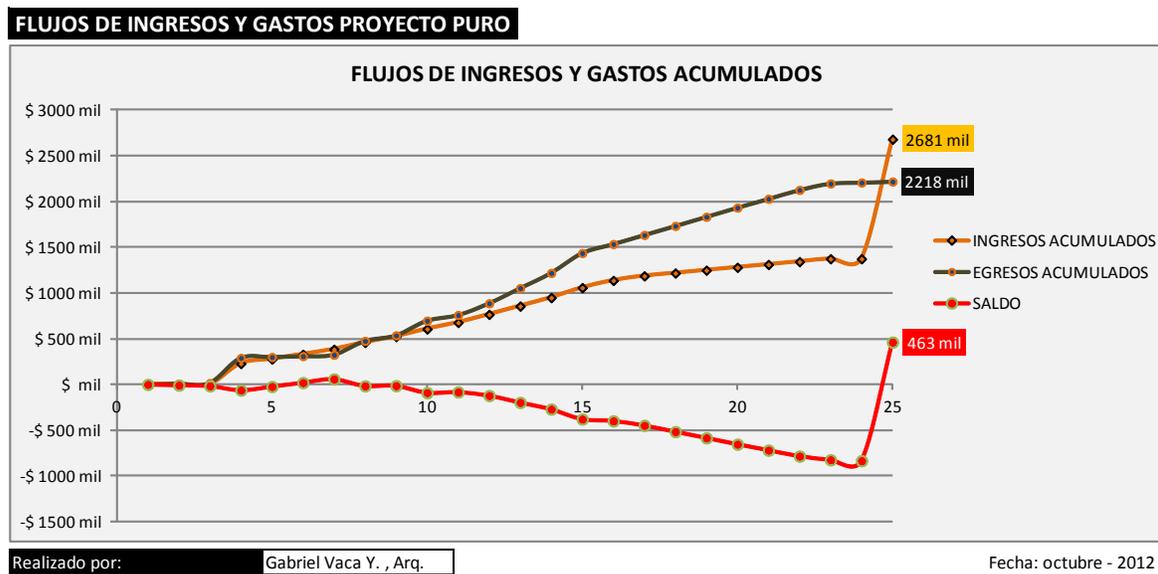
ANÁLISIS DINÁMICO - FLUJO DE INGRESOS Y GASTOS																									
FLUJOS MENSUALES																									
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TOTAL INGRESOS MENSUALES	0	0	0	228035	48951	52339	54445	76027	63430	83515	70110	88879	90493	93050	108537	78940	49411	31307	31307	31307	31307	31307	31307	0	1307142
TOTAL EGRESOS MENSUALES	0	7923	7956	274333	9516	9555	15337	151237	60698	160814	61656	128165	165872	166407	217331	98458	98868	99280	99694	100109	96533	96935	71122	10298	10341
SALDOS MENSUALES	0	-7923	-7955,99	-46298	39435,41	42783	39112,274	-75210	2732,255	-77299	8454,765	-39286	-75378,9	-73357	-108794	-19518	-49457,6	-67973	-68386,7	-68802	-65225,6	-65628	-39815,1	-10298	1296801
VAN PROYECTO PURO	\$ 233.847,45																								
			21% tasa anual 1,60% tasa mensual																						
FLUJOS ACUMULADOS																									
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TOTAL INGRESOS ACUMULADOS	0	0	0	228035	276986	329325	383772	459800	523231	606746	676856	765735	856228	949278	1057815	1136755	1186166	1217473	1248780	1280087	1311394	1342701	1374008	1374008	2681150
TOTAL EGRESOS ACUMULADOS	0	7923	15879	290212	299728	309283	324620	475856	536554	697368	759024	887189	1053061	1219468	1436799	1535256	1634125	1733405	1833098	1933207	2029740	2126675	2197797	2208095	2218436
SALDO ACUMULADO	0	-7923	-15879	-62177	-22741,9	20041	59153,647	-16056	-13323,8	-90623	-82167,9	-121454	-196833	-270189	-378983	-398501	-447959	-515932	-584318	-653120	-718346	-783974	-823789	-834087	462714,2
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.																								

Fecha: octubre - 2012

Una vez definidos los flujos de ingresos y de costos en los capítulos V y VI, se realiza el cruce de información para estimar los probables flujos de caja según los modelos realizados previamente.

Para todos los análisis se ha programado una etapa de planificación de 3 meses, 3 meses subsiguientes para preventa, y 18 meses para la construcción, sumando un total de 24 meses de los cuales se destinará los dos últimos como plazo para que los clientes obtengan sus créditos hipotecarios y lograr la recuperación del capital total por el promotor.

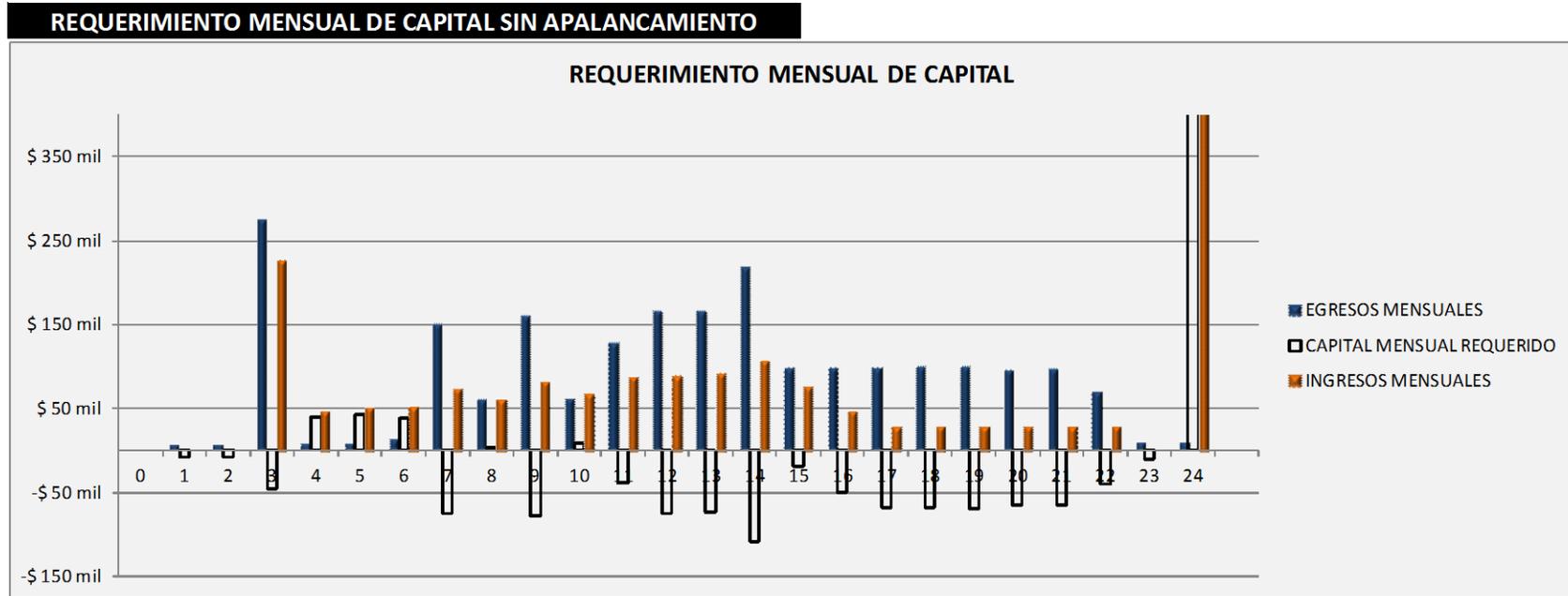
Gráfico 70 Flujo de ingresos y gastos proyecto puro - Proyecto San Ignacio



En el gráfico 7.1 se expone los flujos acumulados de ingresos y de egresos, además de la curva del saldo que muestra en el último período la recuperación del capital como es común en el modelo de negocio para los proyectos de construcción.

A continuación también se presenta el gráfico 7.2 correspondiente a los flujos mensuales de capital y los montos a ser invertidos por el promotor en cada período, recordando que se trata de flujos de proyecto puro, es decir sin apalancamiento bancario.

Gráfico 71 Requerimiento mensual de capital sin apalancamiento - Proyecto San Ignacio



Realizado por: **Gabriel Vaca Y., Arq.**

Fecha: octubre - 2012

7.3 DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO

La Tasa de Descuento es el porcentaje mínimo que el inversionista requiere como utilidad sobre el negocio y según el cual se puede definir si el proyecto logrará cumplir con los requerimientos económicos para ser aprobado y financiado. También es conocida como Costo de Oportunidad, concepto que se relaciona a la oportunidad de inversión que se perdería con respecto a invertir en otro negocio.

Para determinar dicha tasa de descuento un inversionista puede utilizar el Modelo de Valuación de Activos de Capital o CAPM por sus siglas en Inglés, el mismo que considera el riesgo de la inversión y una volatilidad relativa histórica a través de un coeficiente β .

La fórmula es la siguiente:

$$R_e = R_f + (R_m - R_f) \times \beta + R_p$$

Donde:

Re: Es el rendimiento esperado por el inversionista

Rf: Es la tasa de riesgo "cero" constituida por la tasa de los T Bills o Bonos de la Reserva Federal Estadounidense, considerados como la inversión de mínimo riesgo existente.

Rm: Es el rendimiento estimado del mercado.

β : Es el índice que refleja la variabilidad relativa con respecto al movimiento del mercado.

Rp: O también conocido como Índice de Bonos de Países Emergentes (EMBI), es un índice que compara la deuda externa de un país en vías de desarrollo con la de los Estados Unidos.

Cuadro 49 CAPM - Proyecto San Ignacio

CAPM (MODELO DE VALUACIÓN DE ACTIVOS DE CAPITAL)		
RF	TASA LIBRE DE RIESGO (T-BILLS)	2,5%
RM	TASA DE MERCADO INMOBILIARIO EEUU	10,5%
β	COEFICIENTE DE RIESGO DEL ETF VNQ - SECTOR CONSTRUCCIÓN	1,42
RP	RIESGO PAÍS	7,2%
RE	TASA DE DESCUENTO	21,1%
Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.		Fecha: octubre - 2012

Definidos la ecuación del método CAPM, sus términos, conceptos y valores según índices actuales, se ha llegado a un valor de 20,4% para la tasa de descuento que puede ser un referente confiable para determinar el rendimiento que se debería exigir en el momento actual para un proyecto inmobiliario en nuestro País; y con el antecedente de que el inversionista del proyecto había manifestado su interés en colocar su dinero por un 20% de rendimiento, se considera que se podría evaluar el proyecto a un **21% de tasa de descuento** para determinar su viabilidad⁴⁰.

7.4 VIABILIDAD DEL NEGOCIO

Una vez definidos los flujos de costos y de ingresos, así como la tasa de descuento que se exigirá al proyecto, podemos correr el análisis del **VAN o Valor Actual Neto**, el cual sirve para evaluar flujos de inversión trasladándolos a valor presente tomando en cuenta los saldos de caja de cada período, el número de períodos y la tasa de descuento exigida.

Cuadro 50 VAN proyecto puro - Proyecto San Ignacio

VAN PROYECTO PURO	
TASA DE DESCUENTO CAPM	21,1%
TASA DE DESCUENTO ANUAL SELECCIONADA	21,0%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL	1,60%
VAN	\$ 233.847
Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.	
Fecha: octubre - 2012	

⁴⁰ Eliscovich, F. (2012). *Desarrollo Inmobiliario: Índices para el Modelo CAPM*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Una vez determinado el VAN del proyecto puro sin financiamiento se puede concluir que el negocio es viable y que dadas las condiciones analizadas en los modelos antes detallados, se podrá obtener el rendimiento del 21% exigido al proyecto con un VAN positivo.

No se ha tomado en cuenta la TIR o Tasa Interna de Retorno, (método con el cual se puede determinar el porcentaje de rendimiento máximo del negocio), pues el cálculo de la TIR se ve afectado cuando existe cambios de signo en el flujo de los saldos de los distintos períodos de inversión como es el caso de evaluación actual, haciendo que los resultados no sean plenamente confiables.

Cuadro 51 I.V.A.N proyecto puro - Proyecto San Ignacio

ÍNDICE DEL VALOR ACTUAL NETO I.V.A.N.	
I.V.A.N. PROYECTO PURO	
VAN DEL PROYECTO PURO	\$ 233.847,45
INVERSIÓN	\$ 2.218.436
HORIZONTE DEL PROYECTO	2 años
EXCEDENTE POR U. MONETARIA INVERTIDA	0,11
EXCEDENTE ANUAL POR U.M.INVERTIDA	5,1%

Realizado por: Fecha: octubre - 2012

A más del VAN determinado previamente también se puede obtener un índice del mismo para tener una referencia acerca del sobre rendimiento que el negocio generará por año, hablando en éste caso de un 5,2% por sobre el valor de la tasa de descuento anualizada. Con estos datos se verifica que el proyecto cuenta con una tolerancia que permitirá que factores externos no afecten al negocio con facilidad.

7.5 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En el modelo de negocio correspondiente a un proyecto de construcción se puede encontrar una amplia gama de variables que pueden o no afectar al rendimiento económico, pero se considera que los principales factores de impacto son:

- Incremento de los costos directos de construcción

- Reducción de los precios de venta
- Extensión del período de ventas

7.5.1 SENSIBILIDAD AL INCREMENTO DE COSTOS

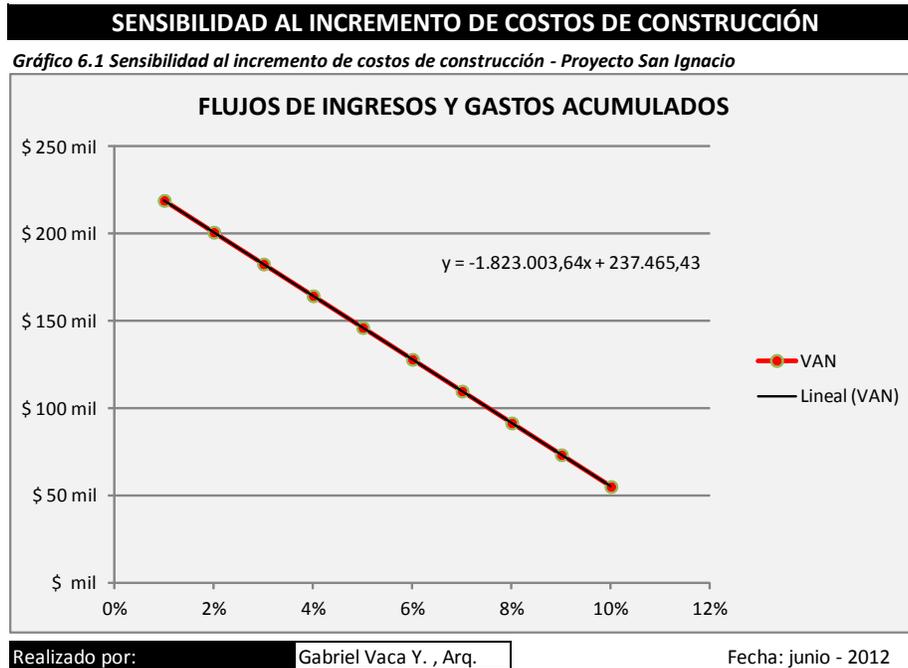
Para el presente análisis se evaluará la sensibilidad del proyecto al incremento de los costos totales de construcción.

Según el modelo de costos desarrollado previamente ya se había incluido como un factor real de nuestro ámbito económico a una inflación aproximada del 5%, así como una política de escalamiento de precios trimestrales del 3% para contrarrestarla. Tomando en cuenta como punto de partida estos dos parámetros en los flujos de costos y de ingresos se ha desarrollado un análisis de la sensibilidad al incremento de los costos de construcción con un probable 5% adicional a la inflación previamente tomada en cuenta.

Cuadro 52 Sensibilidad al incremento de costos de construcción- Proyecto San Ignacio

SENSIBILIDAD AL INCREMENTO DE COSTOS DE CONSTRUCCIÓN																									
FLUJOS MENSUALES																									
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TOTAL INGRESOS MENSUALES	0	0	0	228035	48951	52339	54449	76027	63430	83515	70110	88879	90493	93050	108537	78940	49411	31307	31307	31307	31307	31307	31307	0	1307142
TOTAL EGRESOS MENSUALES	0	7923	7956	274333	9516	9555	15337	151237	60698	160814	61656	128165	165872	166407	217331	98458	98868	99280	99694	100109	96533	96935	71122	10298	10341
SALDOS MENSUALES	0	-7923	-7955,99	-46298	39435,40849	42783	39112,274	-75210	2732,255	-77299	8454,765	-39286	-75378,9	-73357	-108794	-19518	-49457,6	-67973	-68386,7	-68802	-65225,6	-65628	-39815,1	-10298	1296801
SENSIBILIDAD INCREMENTO DE COSTOS CONSTRUCCIÓN																									
VARIACIÓN MÁXIMA	5% sobre costos directos e indirectos de construcción																								
VARIACIÓN FLUJO	0	396	397.7993	13717	475.7815463	478	766.82798	7562	3034,893	8041	3082,785	6408	8293,606	8320	10866,54	4923	4943,405	4964	4984,686	5005	4826,634	4847	3556,11	515	517.0394
NUEVOS SALDOS DE CAJA	0	-8319	-8354	-60015	38960	42305	38345	-82772	-303	-85340	5372	-45694	-83673	-81677	-119660	-24441	-54401	-72937	-73371	-73808	-70052	-70475	-43371	-10813	1296284
VAN PROYECTO PURO	\$ 142.516,37		21% tasa anual 1,60% tasa efectiva mensual																						
VAN	X	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%														
	Y	142.516	215.581	197.315	179.049	160.783	142.516	124.250	105.984	87.718	69.452	51.185													
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.																								
	Fecha: octubre - 2012																								

Gráfico 72 Sensibilidad al incremento de costos de construcción - Proyecto San Ignacio



Luego de añadir el costo estimado correspondiente se ha realizado una evaluación del VAN en la que se ha obtenido como resultado que el proyecto no es muy sensible al aumento de costos ya que según la ecuación obtenida $y = -1.823.003,64x + 237.465,43$ el VAN se vuelve "0" apenas al tener un incremento del 13% de los costos.

7.5.2 SENSIBILIDAD A LA REBAJA DE LOS PRECIOS DE VENTA

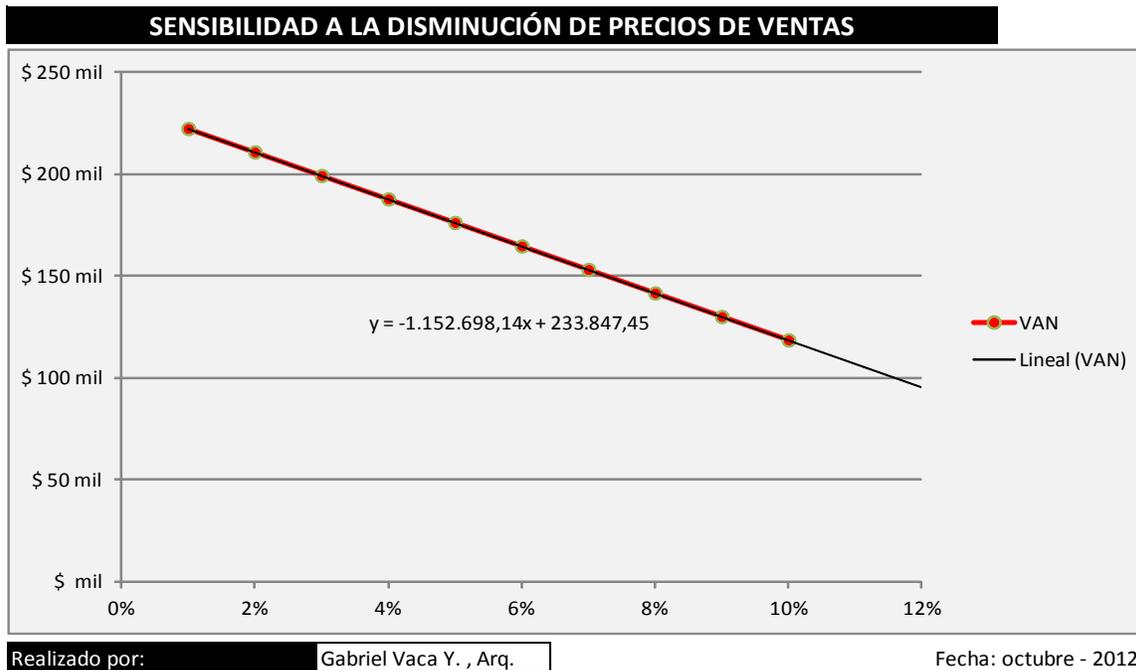
En los proyectos de construcción es muy común que una compañía inmobiliaria ofrezca un precio preferencial a los clientes por la compra en planos o por la cancelación de valores superiores a los requeridos originalmente en la forma de pago predeterminada para un inmueble. También es posible que factores externos como una crisis económica, o internos como la poca acogida del proyecto obliguen a la reducción de los precios de venta; siendo estos los principales motivos para éste análisis.

Cuadro 53 Sensibilidad a la disminución de precios de ventas - Proyecto San Ignacio

SENSIBILIDAD A LA DISMINUCIÓN DE PRECIOS DE VENTAS																									
FLUJOS MENSUALES																									
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TOTAL INGRESOS MENSUALES	0	0	0	228035	48951	52339	54449	76027	63430	83515	70110	88879	90493	93050	108537	78940	49411	31307	31307	31307	31307	31307	31307	0	1307142
TOTAL EGRESOS MENSUALES	0	7923	7956	274333	9516	9555	15337	151237	60698	160814	61656	128165	165872	166407	217331	98458	98868	99280	99694	100109	96533	96935	71122	10298	10341
SALDOS MENSUALES	0	-7923	-7956	-46298	39435	42783	39112	-75210	2732	-77299	8455	-39286	-75379	-73357	-108794	-19518	-49458	-67973	-68387	-68802	-65226	-65628	-39815	-10298	1296801
SENSIBILIDAD DISMINUCIÓN DE PRECIOS DE VENTAS																									
VARIACIÓN MÁXIMA	5% sobre precios de ventas según escenario planteado con incrementos trimestrales																								
VARIACIÓN FLUJO	0	0	0	11402	0	2448	2616,927	2722	3801,351	3172	4175,756	3506	4443,955	4525	4652,494	5427	3947,003	2471	1565,353	1565	1565,353	1565	1565,353	1565	0
NUEVOS SALDOS DE CAJA	0	-7923	-7956	-57700	39435	40336	36495	-77932	-1069	-80470	4279	-42791	-79823	-77881	-113446	-24945	-53405	-70444	-69952	-70367	-66791	-67193	-41380	-11863	1296801
VAN	\$ 176.212,54																								
	21% tasa anual 1,60% tasa efectiva mensual																								
VAN	X	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	Y	176.213	222.320	210.793	199.267	187.740	176.213	164.686	153.159	141.632	130.105	118.578		
Realizado por:	Gabriel Vaca Y., Arq.																								

Fecha: octubre - 2012

Gráfico 73 Sensibilidad a la disminución de precios de ventas - Proyecto San Ignacio



Para el modelo anterior se consideró como base los costos afectados por un 5% de inflación y una política de escalamiento trimestral de precios de venta del 3%. Partiendo de éste caso se ha iniciado con una reducción del 5% de los precios de venta antes determinados.

Los resultados del presente análisis indican que el proyecto No es sensible a la rebaja de precios de venta ya que según la ecuación obtenida apenas con un 20% de rebaja el VAN se vuelve "0".

7.5.3 ESCENARIO - SUBIDA DE COSTOS DE CONSTRUCCIÓN Y REBAJA DE LOS PRECIOS DE VENTA

Una vez determinados estos potenciales riesgos por separado, es posible evaluar sus efectos combinados, tratándose de la formulación de un escenario muy probable para cualquier proyecto de construcción.

Cuadro 54 Escenario subida de 5% costos de construcción y rebaja de 5% en precios de ventas - Proyecto San Ignacio

ESCENARIO - SUBIDA DE COSTOS Y REBAJA DE PRECIOS																									
ESCENARIOS																									
% variación costos	5%				% variación precios venta																-5%				
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
VARIACION REBAJA PRECIOS	0	0	0	-11402	-2448	-2617	-2722	-3801	-3172	-4176	-3506	-4444	-4525	-4652	-5427	-3947	-2471	-1565	-1565	-1565	-1565	-1565	-1565	0	-65357
VARIACION SUBIDA COSTOS	0	396	398	13717	476	478	767	7562	3035	8041	3083	6408	8294	8320	10867	4923	4943	4964	4985	5005	4827	4847	3556	515	517
NUEVO SALDO DE CAJA	0	-8319	-8354	-71417	36512	39689	35623	-86573	-3474	-89515	1866	-50138	-88197	-86330	-125087	-28388	-56872	-74502	-74937	-75373	-71618	-72040	-44937	-10813	1230927
VAN (ESCENARIO)	\$ 39.492,92																								
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.																								

Fecha: octubre - 2012

Cuadro 55 Escenario subida 5% de costos de construcción y rebaja de 5% en precios de ventas - Proyecto San Ignacio

ESCENARIO - SUBIDA DE COSTOS Y REBAJA DE PRECIOS											
VAN		REBAJA DE PRECIOS DE VENTA									
		-1%	-2%	-3%	-4%	-5%	-6%	-7%	-8%	-9%	-10%
\$ 39.493											
SUBIDA COSTOS DE CONSTRUCCIÓN	1%	194977	174372	153767	133162	112558	91953	71348	50744	30139	9534
	2%	176710	156106	135501	114896	94292	73687	53082	32477	11873	-8732
	3%	158444	137839	117235	96630	76025	55421	34816	14211	-6393	-26998
	4%	140178	119573	98969	78364	57759	37154	16550	-4055	-24660	-45264
	5%	121912	101307	80702	60098	39493	18888	-1716	-22321	-42926	-63531
	6%	103645	83041	62436	41831	21227	622	-19983	-40587	-61192	-81797
	7%	85379	64775	44170	23565	2960	-17644	-38249	-58854	-79458	-100063
	8%	67113	46508	25904	5299	-15306	-35910	-56515	-77120	-97724	-118329
	9%	48847	28242	7637	-12967	-33572	-54177	-74781	-95386	-115991	-136595
	10%	30581	9976	-10629	-31233	-51838	-72443	-93048	-113652	-134257	-154862

Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

Con los datos obtenidos se puede identificar que la sensibilidad del proyecto a la combinación de ambos factores y así tener muy en cuenta al momento de la ejecución de las obras cuales serían los rangos aceptables para que el negocio entregue los resultados esperados.

7.5.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS

Uno de los factores de mayor incertidumbre en un proyecto de construcción radica en la velocidad de ventas que se obtendrá, especialmente siendo el caso más común la extensión del período de ventas fuera de los plazos establecidos originalmente.

Cuadro 56 Proyección de sensibilidad de ventas 12 meses (flujo original) - Proyecto San Ignacio

PROYECCIÓN SENSIBILIDAD DE VENTAS 12 MESES (original)																									
FLUJOS MENSUALES																									
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TOTAL INGRESOS MENSUALES	0	0	0	228035	48951	52339	54449	76027	63430	83515	70110	88879	90493	93050	108537	78940	49411	31307	31307	31307	31307	31307	31307	0	1307142
TOTAL EGRESOS MENSUALES	0	7923	7956	274333	9516	9555	15337	151237	60698	160814	61656	128165	165872	166407	217331	98458	98868	99280	99694	100109	96533	96935	71122	10298	10341
SALDOS MENSUALES	0	-7923	-7955,99	-46298	39435,41	42783	39112,274	-75210	2732,255	-77299	8454,765	-39286	-75378,9	-73357	-108794	-19518	-49457,6	-67973	-68386,7	-68802	-65225,6	-65628	-39815,1	-10298	1296801
VAN PROYECTO PURO	\$ 233.847,45																								
			21% tasa anual 1,60% tasa mensual																						
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.																								
	Fecha: octubre - 2012																								

Cuadro 57 Proyección sensibilidad de ventas 15 meses - Proyecto San Ignacio

PROYECCIÓN SENSIBILIDAD DE VENTAS 15 MESES																									
MES DE PROYECTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TOTAL INGRESOS MENSUALES	0	0	0	228035	48951	52339	54449	76027	63430	83515	70110	88879	90493	93050	108537	78940	49411	31307	31307	31307	31307	31307	31307	0	1307142
TOTAL EGRESOS MENSUALES	0	7923	7956	274333	9516	9555	15337	151237	60698	160814	61656	128165	165872	166407	217331	98458	98868	99280	99694	100109	96533	96935	71122	10298	10341
SALDOS MENSUALES	0	-7923	-7956	-46298	39435	42783	39112	-75210	2732	-77299	8455	-39286	-75379	-73357	-108794	-19518	-49458	-67973	-68387	-68802	-65226	-65628	-39815	-10298	1296801
SENSIBILIDAD A EXTENSIÓN DEL PERÍODO DE VENTAS A 15 MESES																									
VARIACIÓN FLUJO	0	0	0	0	0	49000	1235,3	1235	1235,3	75138	3671,6	3672	3671,6	23128	4598,1	4598	10927	-73609	-74972	-9912	-9912,4847	-9912	-9912,5	0	-18778,4
NUEVOS SALDOS DE CAJA	0	-7923	-7956	-46298	39435	-6217	37877	-76445	1497	-152437	4783	-42957	-79051	-96485	-113392	-24116	-60384	5636	6585	-58890	-55313	-55715	-29903	-10298	1315579
VAN PROYECTO PURO	\$ 230.279,74																								
			21% tasa anual 1,60% tasa efectiva mensual																						
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.																								
	Fecha: octubre - 2012																								

Cuadro 58 Proyección sensibilidad de ventas 18 meses - Proyecto San Ignacio

PROYECCIÓN SENSIBILIDAD DE VENTAS 18 MESES																									
MES DE PROYECTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TOTAL INGRESOS MENSUALES	0	0	0	228035	48951	52339	54449	76027	63430	83515	70110	88879	90493	93050	108537	78940	49411	31307	31307	31307	31307	31307	31307	0	1307142
TOTAL EGRESOS MENSUALES	0	7923	7956	274333	9516	9555	15337	151237	60698	160814	61656	128165	165872	166407	217331	98458	98868	99280	99694	100109	96533	96935	71122	10298	10341
SALDOS MENSUALES	0	-7923	-7956	-46298	39435	42783	39112	-75210	2732	-77299	8455	-39286	-75379	-73357	-108794	-19518	-49458	-67973	-68387	-68802	-65226	-65628	-39815	-10298	1296801

SENSIBILIDAD A EXTENSIÓN DEL PERÍODO DE VENTAS A 25 MESES																									
VARIACIÓN FLUJO	0	0	0	0	0	49000	1235,3	1235	1235,3	75138	3671,6	3672	77130	26276	7746,3	7746	14075	-70461	1042,8	-71824	-9366,66	-84904	-41740	0	-21748,4
NUEVOS SALDOS DE CAJA	0	-7923	-7956	-46298	39435	-6217	37877	-76445	1497	-152437	4783	-42957	-152509	-99633	-116540	-27264	-63532	2488	-69429	3022	-55859	19276	1925	-10298	1318549

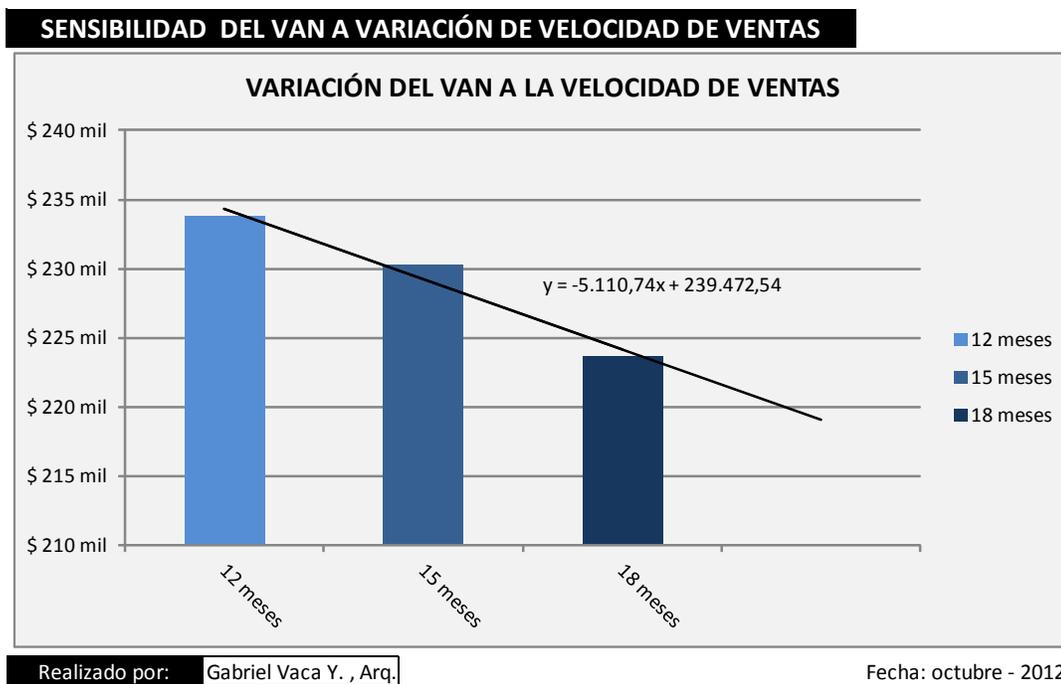
VAN PROYECTO PURO \$ 223.625,96 21% tasa anual 1,60% tasa efectiva mensual

Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

Para éste análisis se ha evaluado la velocidad de ventas original y un desplazamiento máximo de 6 meses en el período de ventas. No sería un escenario recomendable para el proyecto plantear ventas pasado el mes 21 de ejecución, es decir el 18vo mes de ventas, pues los clientes no tendrían tiempo suficiente para realizar pagos en cuotas durante la construcción, sino se realizaría ventas prácticamente de contado.

Gráfico 74 Sensibilidad del VAN a la variación de la velocidad de ventas - Proyecto San Ignacio

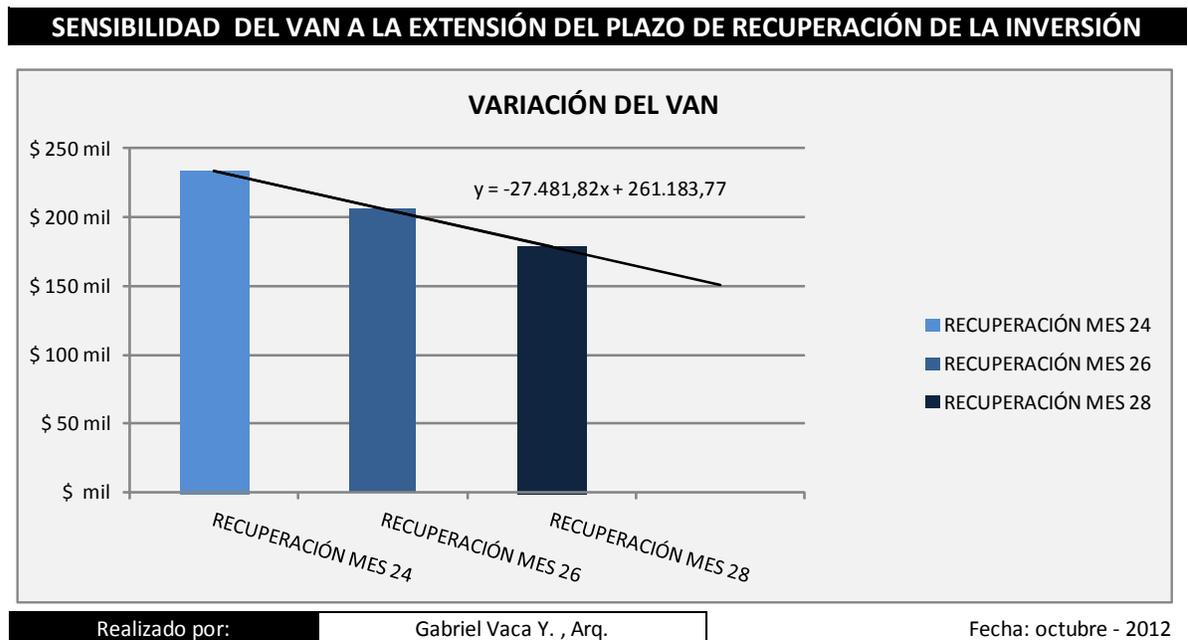


Ya evaluadas las opciones de variación del plazo de ventas se puede definir que el proyecto no es muy sensible a la extensión del plazo de ventas pues según la ecuación obtenida $y = -5.110,74x + 243.090,52$ para que el VAN se vuelva "0" haría falta un período de ventas de 47 meses.

7.5.5 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A LA EXTENSIÓN DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Bajo determinadas circunstancias es posible que no se pueda contar con la recuperación del capital al tiempo programado, entre las que tenemos:

- Demoras en la obtención de la Escritura de Propiedad Horizontal: Con lo cual los clientes no pueden dar inicio a la gestión de sus créditos hipotecarios.
- Lentitud en la gestión de los créditos hipotecarios de los clientes por parte de la compañía Inmobiliaria.
- Demora de la institución financiera: Especialmente se debe considerar que los créditos del BIESS requieren al menos un mes más para su gestión.



Cuadro 59 Sensibilidad a la extensión del plazo de recuperación del capital - Proyecto San Ignacio

SENSIBILIDAD A LA EXTENSIÓN DEL PLAZO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

A. FLUJOS MENSUALES PLAZO ORIGINAL																							PLAZO ORIGINAL		
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TOTAL INGRESOS MENSUALES	0	0	0	228035	48951	52339	54449	76027	63430	83515	70110	88879	90493	93050	108537	78940	49411	31307	31307	31307	31307	31307	31307	0	1307142
TOTAL EGRESOS MENSUALES	0	7923	7956	274333	9516	9555	15337	151237	60698	160814	61656	128165	165872	166407	217331	98458	98868	99280	99694	100109	96533	96935	71122	10298	10341
SALDOS MENSUALES	0	-7923	-7955,99	-46298	39435,41	42783	39112,274	-75210	2732,255	-77299	8454,765	-39286	-75378,9	-73357	-108794	-19518	-49457,6	-67973	-68386,7	-68802	-65225,6	-65628	-39815,1	-10298	1296801
VAN A.	\$ 233.847,45				21% tasa anual		1,60% tasa mensual																		

B. FLUJOS MENSUALES PLAZO + 2 MESES																							PLAZO ORIGINAL+2 MESES				
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
TOTAL INGRESOS MENSUALES	0	0	0	228035	48951	52339	54449	76027	63430	83515	70110	88879	90493	93050	108537	78940	49411	31307	31307	31307	31307	31307	31307	0	0	0	1307142
TOTAL EGRESOS MENSUALES	0	7923	7956	274333	9516	9555	15337	151237	60698	160814	61656	128165	165872	166407	217331	98458	98868	99280	99694	100109	96533	96935	71122	10298	10341	0	0
SALDOS MENSUALES	0	-7923	-7955,99	-46298	39435,41	42783	39112,274	-75210	2732,255	-77299	8454,765	-39286	-75378,9	-73357	-108794	-19518	-49457,6	-67973	-68386,7	-68802	-65225,6	-65628	-39815,1	-10298	-10341	0	1307142
VAN B.	\$ 205.929,12				21% tasa anual		1,60% tasa mensual																				

C. FLUJOS MENSUALES PLAZO + 4 MESES																							PLAZO ORIGINAL+4 MESES						
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
TOTAL INGRESOS MENSUALES	0	0	0	228035	48951	52339	54449	76027	63430	83515	70110	88879	90493	93050	108537	78940	49411	31307	31307	31307	31307	31307	31307	0	0	0	0	0	1307142
TOTAL EGRESOS MENSUALES	0	7923	7956	274333	9516	9555	15337	151237	60698	160814	61656	128165	165872	166407	217331	98458	98868	99280	99694	100109	96533	96935	71122	10298	10341	0	0	0	0
SALDOS MENSUALES	0	-7923	-7955,99	-46298	39435,41	42783	39112,274	-75210	2732,255	-77299	8454,765	-39286	-75378,9	-73357	-108794	-19518	-49457,6	-67973	-68386,7	-68802	-65225,6	-65628	-39815,1	-10298	-10341	0	0	0	1307142
VAN C.	\$ 178.883,81				21% tasa anual		1,60% tasa mensual																						
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.																												

Fecha: octubre - 2012

Dados los factores ya mencionados se ha desarrollado un modelo comparativo para identificar la incidencia de la demora en la recuperación de los montos correspondientes a los créditos hipotecarios de los clientes, y se observa que la variación del VAN es significativa pero no peligrosa, pues con la ecuación obtenida el VAN se vuelve "0" apenas pasado el mes 19, por lo cual se puede confirmar que el proyecto no es sensible a ésta clase de contratiempo.

7.5.6 SENSIBILIDAD A LA FORMA DE PAGO

En el modelo generado se dejó abierta la posibilidad de evaluar distintas condiciones que podrían afectar a la obtención de los resultados de negocio deseados, pero también cabe analizar cuál sería el efecto del pago de contado por parte de un cliente para comprender los beneficios de éste tipo de venta y así saber brindar las facilidades para atraer a estos clientes.

Como se podrá revisar en los cuadros subsiguientes, el efecto del pago de contado de una o varias unidades es significativamente positivo; se consideraría que la venta de todas las unidades de contado no es probable, pero las simulaciones realizadas ayudan a comprender los beneficios reales de contar con el capital para la construcción de manera anticipada.

Cuadro 60 Efecto de los pagos de contado en el flujo de ventas - Proyecto San Ignacio

PROYECCIÓN DE VENTAS - PAGO DE CONTADO

				ABSORCIÓN ESTIMADA		FORMA DE PAGO																			
				1,1 UNIDADES/MES		35% ENTRADA			15% 8 CUOTAS			50% A 60 DÍAS DE ÚLTIMO PAGO (HIPOTECAS)			CUOTA EXTRAORDINARIA SUGERIDA			-5%							
MES DE PROYECTO	1ra VENTA/ MES	2da VENTA/ MES	anterior a preventa	12 meses												cuota extraordinaria mes utilidades									
				PERÍODO DE VENTAS																					
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
3	701	601	228035	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	239670
4	602		CONTADO	126825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6675
5	202		CONTADO		133000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000
6	302		CONTADO			135375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7125
7	201		CONTADO				190318	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10017
8	402		CONTADO					150689	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7931
9	501		CONTADO						200593	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10558
10	502		CONTADO							157596	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8295
11	401		CONTADO								202911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10680
12	301		CONTADO									199386	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10494
13	101		CONTADO										197781	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10410
14	Local 1		CONTADO											230399	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12126
15	102		CONTADO												137722	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7249
TOTAL INGRESOS MENSUALES			228035	129051	135226	137601	192544	152915	202819	159822	205137	201612	200007	232625	139948	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	\$ 348.228

Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Cuadro 61 VAN a la simulación de venta de todo el proyecto de contado

VAN - SENSIBILIDAD VENTAS DE CONTADO	
TASA DE DESCUENTO CAPM	20,4%
TASA DE DESCUENTO ANUAL SELECCIONADA	21,0%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL	1,60%
VAN	\$ 432.741

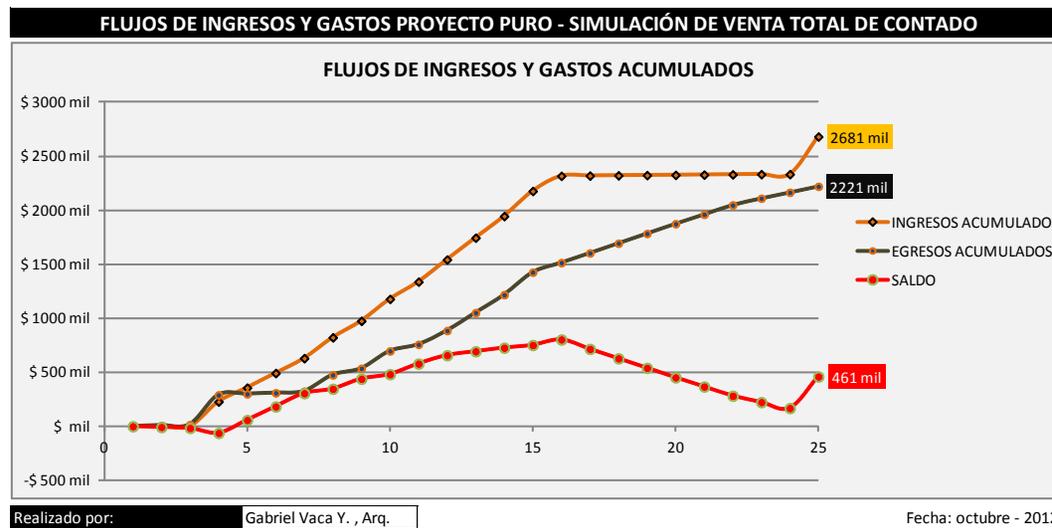
Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

Cuadro 62 Efecto de los pagos de contado en los flujos de capital

ANÁLISIS DE FLUJOS DE CAPITAL - VENTAS DE CONTADO																					
FLUJOS MENSUALES																					
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TOTAL INGRESOS MENSUALES	0	0	0	228035	129051	135226	137601	192544	152915	202819	159822	205137	201612	200007	232625	139948	2226	2226	2226	2226	2226
TOTAL EGRESOS MENSUALES	0	7923	7956	274333	9516	9555	15337	150981	60441	160557	61397	127905	165611	166145	207922	89010	89381	89753	90127	90503	86886
SALDOS MENSUALES	0	-7923	-7955,99	-46298	119535,4	125671	122264,48	41563	92473,57	42262	98424,37	77231	36000,62	33862	24702,69	50938	-87154,7	-87527	-87901,1	-88277	-84660,2
VAN PROYECTO PURO	\$ 432.741,44																				
	21% <input type="text" value="tasa anual"/> 1,60% <input type="text" value="tasa mensual"/>																				
FLUJOS ACUMULADOS																					
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TOTAL INGRESOS ACUMULADOS	0	0	0	228035	357086	492312	629913	822457	975372	1178191	1338013	1543149	1744761	1944768	2177392	2317340	2319566	2321792	2324018	2326244	2328470
TOTAL EGRESOS ACUMULADOS	0	7923	15879	290212	299728	309283	324620	475601	536043	696599	757996	885902	1051513	1217658	1425580	1514590	1603971	1693724	1783851	1874353	1961240
SALDO ACUMULADO	0	-7923	-15879	-62177	57358,11	183029	305293,35	346856	439329,8	481592	580016,2	657247	693248,1	727110	751812,5	802750	715595,5	628068	540167,3	451891	367230,5
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.																				

Cuadro 63 Flujos de ingresos y gastos - simulación de venta total de contado - Proyecto San Ignacio



7.6 APALANCAMIENTO FINANCIERO

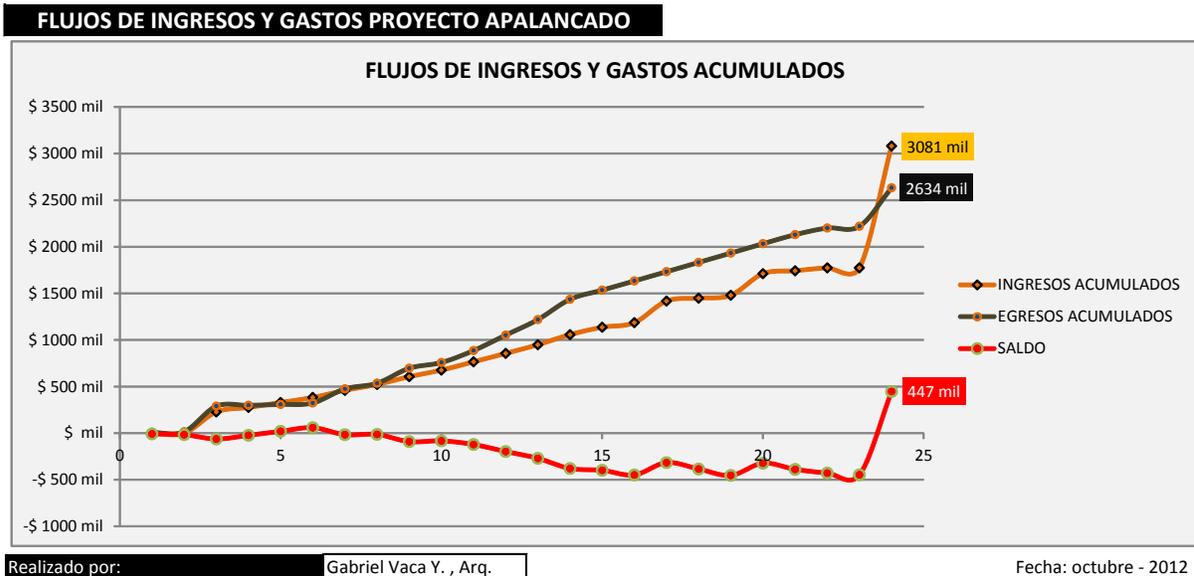
A continuación se desarrolla la evaluación del proyecto incluyendo la influencia de un crédito bancario.

Una vez definidos los flujos de capital requeridos por el proyecto se ha determinado los puntos críticos en donde se requerirá del apoyo de una entidad financiera; en éste caso se solicitará una línea de crédito con desembolsos trimestrales a ser ingresados a partir del mes 17 con 200.000 usd, y después en el mes 20 con 200.000 usd. Se considera que el promotor del proyecto es capaz de cubrir con capital propio los saldos negativos anteriores al apoyo del crédito bancario.

Los pagos al capital serán realizados trimestralmente y se ha planificado cubrir la deuda total en el mes 24, con un mes de gracia por si demora la adjudicación de los créditos hipotecarios a los compradores.

Con esta línea de crédito se conseguirá mantener una liquidez constante que permita el avance ininterrumpido de la construcción.

Gráfico 75 Flujo de ingresos y gastos acumulados con apalancamiento - Proyecto San Ignacio



Como se había mencionado previamente, los saldos negativos de cada período serían mucho más manejables con el apoyo de una entidad financiera y de igual manera se beneficiaría la estabilidad del proyecto.

Con el apalancamiento de un crédito bancario el capital directo necesario por parte del Promotor del proyecto se reduce significativamente y por ende el riesgo para él.

De igual manera si se realiza una evaluación a través del VAN, es posible notar que el proyecto ha mejorado significativamente en su potencial de rendimiento por sobre la tasa de descuento exigida.

Cuadro 66 VAN proyecto apalancado - Proyecto San Ignacio

VAN PROYECTO APALANCADO	
TASA DE DESCUENTO CAPM	20,4%
TASA DE DESCUENTO ANUAL SELECCIONADA	21,0%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL	1,60%
VAN	\$ 248.141

Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

El aumento del VAN al incluir un apalancamiento bancario se debe a que una entidad financiera presta el capital a una tasa mucho menor que la que exige un

inversionista, y al ser el VAN una medida del rendimiento económico del capital invertido, se obtiene que el capital requerido por el promotor ahora es menor en detrimento de la utilidad, pero en contraparte su dinero invertido es financieramente más productivo.

Cuadro 67 I.V.A.N proyecto apalancado - Proyecto San Ignacio

ÍNDICE DEL VALOR ACTUAL NETO I.V.A.N.		
I.V.A.N. PROYECTO APALANCADO		
VAN DEL PROYECTO APALANCADO	\$	248.140,97
INVERSIÓN	\$	2.218.436
HORIZONTE DEL PROYECTO		2 años
EXCEDENTE POR U. MONETARIA INVERTIDA		0,11
EXCEDENTE ANUAL POR U.M.INVERTIDA		5,4%

Realizado por: XXXXXXXXXX Fecha: octubre - 2012

Tal como en el modelo de proyecto puro, se ha calculado el IVAN para el proyecto apalancado, y en correspondencia al incremento del VAN con financiamiento el IVAN del proyecto apalancado también es superior, lo cual indica que el sobre rendimiento por año es superior y que existe una mayor amplitud económica para mitigar la incidencia de imprevistos o bien para mejorar el rendimiento del negocio final.

7.7 COMPARACIÓN DE RENDIMIENTOS

Cuadro 68 Comparación del VAN con y sin apalancamiento - Proyecto San Ignacio

COMPARACIÓN DEL VAN CON Y SIN APALANCAMIENTO		
PARÁMETRO	SIN APALANCAMIENTO	CON APALANCAMIENTO
TASA DE DESCUENTO	21,0%	21,0%
VAN	\$ 233.847	\$ 248.141
UTILIDAD	\$ 462.714	\$ 440.806
CAPITAL INVERTIDO	\$ 834.086,82	\$ 447.958,66
RENDIMIENTO SOBRE EL CAPITAL INVERTIDO	55%	98%

Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012

Habiendo determinado los modelos financieros del proyecto "con y sin apalancamiento", cabe evaluar de manera más concreta los factores que producen esta mejora del VAN y el valor real de tener apoyo bancario en éste negocio.

En resumen el apalancamiento financiero ayuda a que los montos de la inversión propia sean menores ya que se está utilizando capital externo para solventar el resto del monto necesario para la construcción. Efectivamente la utilidad disminuye al aplicar un financiamiento por cuanto los ingresos se mantienen iguales pero a los costos se aumenta los valores del interés del financiamiento.

Cabe recalcar una diferencia notable y es que la rentabilidad sobre el capital invertido es significativamente mayor al aplicar el apalancamiento, pues en un principio con el proyecto puro, el inversionista debía aportar casi 800 mil USD para recuperar una utilidad de 460 mil USD, y con el apalancamiento se invierte únicamente 418 mil USD para recuperar 438 mil USD. Es decir, se está obteniendo una rentabilidad superior al 100% sobre el capital realmente aportado por el inversionista.

7.8 PROBABILIDAD DE ÉXITO

Finalmente se ha realizado un análisis de riesgo con un programa especializado como Crystal Ball, mediante el cual es posible definir la probabilidad de éxito del negocio mediante la revisión de escenarios complejos con la incidencia de múltiples variables determinadas por el usuario.

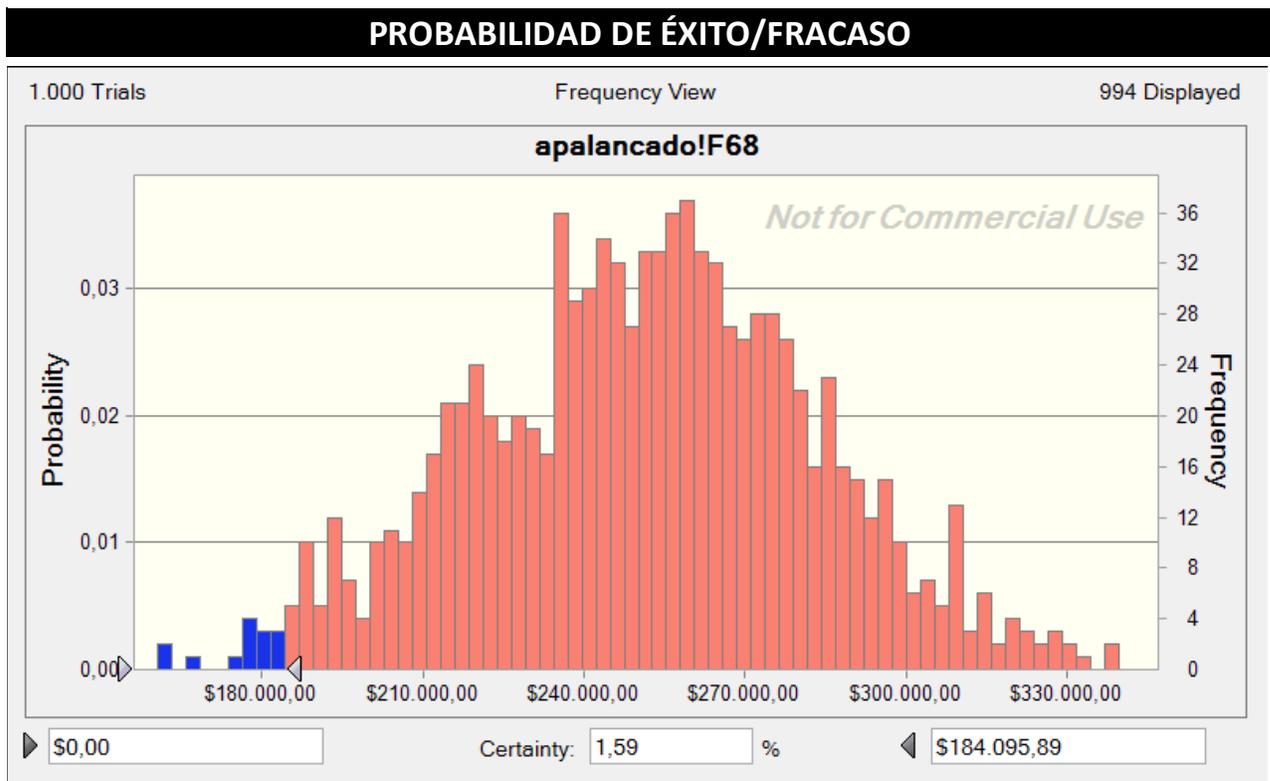
En éste caso se definió aproximadamente 25 variables representativas, estimando posibles variaciones de precio de materiales como acero, cemento, vidrio, u otro tipo de argumentos de afectación económica como subida de salarios a los trabajadores, variación de la inflación, variación de tasas de interés, entre otros que luego de todos los análisis realizados a lo largo del presente documento, demostraron tener fuerte impacto económico al proyecto.

Luego de haber corrido automáticamente 1.000 escenarios usando dichos factores, se obtuvo como resultado que prácticamente no existe probabilidad de que el VAN llegue a "0" dentro de una variación máxima del 10% en los factores antes descritos mediante combinaciones aleatorias.

En el gráfico del resultado obtenido se puede observar que existiría menos del 2% de probabilidad de que el VAN disminuya hasta los 184 mil USD, y que más de un 96% de las probabilidades ubicarían al VAN entre los 180 mil USD y los 330 mil USD lo cual en éste caso brinda una seguridad adicional al negocio y al inversionista.

Para realizar el análisis de riesgo se utilizó el modelo de proyecto apalancado ya que sería el caso real de negocio a ser desarrollado.

Gráfico 76 Probabilidad de éxito del negocio, análisis de riesgo Crystal Ball - Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012

7.9 CONCLUSIONES

- El proyecto puro presenta una utilidad y un Valor Actual Neto razonables para justificar la inversión.
- Ninguna de las sensibilidades evaluadas resultó crítica o peligrosa para la consecución de los resultados económicos del proyecto, e incluso en el escenario de reducción de precios de venta y aumento de costos se consiguió una proyección satisfactoria.
- Al introducir en los flujos la incidencia de un apalancamiento financiero, el VAN se incrementa de manera considerable y sería lo más recomendable para el promotor ya que disminuiría su riesgo al no tener que invertir todo el capital por su propia cuenta.

Imagen 9 Portada capítulo Gerencial - Realizado por Gabriel Vaca Y.



CAPÍTULO VIII

MODELO GERENCIAL

8. INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se definirá la estructura organizacional a ser implementada para el correcto desarrollo del Proyecto así como para la obtención de los resultados de negocio deseados; para ello se detallará las estrategias y políticas que la compañía manejará, el perfil profesional y competencias que deberán poseer los integrantes del equipo de trabajo, los mecanismos de seguimiento de obra y control de calidad, el plan de gestión de riesgos entre otros; los mismos que se convertirán en el instrumento para una administración exitosa.

8.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Para que una organización logre posicionarse en el mercado, crecer y perdurar es necesario desarrollar una planificación estratégica adecuada, que contemple los objetivos a corto y largo plazo de la compañía, que brinde una orientación a todos sus integrantes para garantizar que todos estén siguiendo un mismo rumbo, y que le permita obtener una ventaja competitiva respecto a sus competidores; para ello se desarrollarán los puntos descritos a continuación:

8.1.1 MISIÓN

AlphaZeta es una compañía dedicada a la planificación y desarrollo de proyectos de construcción para los segmentos de "vivienda y oficinas en altura" en la ciudad de Quito, enfocados hacia un objetivo de mercado de nivel medio alto y alto, siendo capaces de cumplir con las expectativas de los clientes más exigentes dentro de los estándares del mercado inmobiliario ecuatoriano, siempre buscando la innovación en nuestros proyectos como una característica de nuestra marca para su posicionamiento y reconocimiento en el medio, así como un continuo desarrollo personal y profesional de nuestro equipo de trabajo, con una filosofía de respeto al medio ambiente y una política encaminada a garantizar la satisfacción total de los

clientes brindando un producto capaz de cumplir con los distintos estándares nacionales e internacionales que avalen su calidad.⁴¹

8.1.2 VISIÓN

Nos proyectamos como una compañía en constante crecimiento, determinada a ser líder en el mercado inmobiliario y contar con el reconocimiento, primero dentro y posteriormente fuera de la ciudad. Nos consideramos constructores responsables, con una trayectoria impecable en cuanto a cumplimiento con nuestros clientes, proveedores y trabajadores, habiendo brindado nuestro respaldo técnico y garantía por lapsos muy superiores a los obligatorios, demostrando nuestro interés en el cliente como beneficiario final de nuestros productos, afianzando su confianza en nuestra compañía para permitirnos forjar una trayectoria exitosa paso a paso.

8.1.3 OBJETIVOS

CORTO PLAZO

- Desarrollar un proyecto piloto (Edificio San Ignacio), en el cual se pueda poner en práctica todos los procedimientos y estrategias detalladas en el presente documento para optimizar el funcionamiento de la compañía y el rendimiento de los empleados.
- Conformar un equipo de trabajo estable, tanto para la planificación, dirección y control de proyectos como para fuerza laboral, contratistas, proveedores y equipo de asesores externos.

⁴¹ Ocampo, J. (2012). *Desarrollo de la Misión, Visión y Objetivos para una Organización*. Quito: USFQ - MDI 2012.

LARGO PLAZO

- Posicionar a la compañía de manera que cuente con reconocimiento dentro del segmento medio-alto y alto en la ciudad de Quito.
- Obtener un rendimiento de negocio superior al 20% sobre las inversiones totales, que permita el rápido crecimiento de la compañía, y que favorezca a la aproximación de inversionistas para el desarrollo de proyectos inmobiliarios de mayor magnitud.

8.1.4 ANÁLISIS SITUACIONAL

Para el desarrollo del presente numeral se retomará el análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) incluido previamente en el capítulo referente a Estrategia Comercial, principalmente debido a que éste es un análisis situacional en primera instancia.

Cuadro 69 Análisis FODA Gerencial - Proyecto San Ignacio

ANÁLISIS FODA		
	UTILIDAD	PERJUICIO
EXTERNOS	OPORTUNIDADES O generación de créditos sistema financiero existen pocos competidores en el sector actualmente alta probabilidad de desembolsos fuertes - clase alta existe una amplia demanda de vivienda en Quito interés del mercado para invertir en bienes raíces usuarios buscan centralidades - congestionamientos	AMENAZAS A incertidumbre por cambios en ordenanzas municipales tramitología municipal confusa y lenta gran cantidad de competidores posicionados y nuevos inestabilidad de políticas gubernamentales podría no conseguirse la absorción esperada competencia podría disminuir calidad y precio
INTERNOS	FORTALEZAS F buena relación con proveedores agilidad en los procesos internos velocidad en la toma de decisiones compañía nueva con experiencias exitosas ofrecemos productos de calidad superior excelente atención al cliente, servicio y garantía	DEBILIDADES D sin reconocimiento en el mercado mucha informalidad en procesos administrativos estructura de la organización poco definida personal poco calificado recursos económicos limitados único proyecto a la vez
Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.		Fecha: octubre - 2012

42

⁴² Bonilla R. (2012). *Presentación Inteligencia Inmobiliaria: Matriz FODA*. Quito: USFQ - MDI 2012.

8.1.5 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Luego de haber obtenido una perspectiva que exponga la realidad de la empresa, se procede a desarrollar las estrategias para su dirección.

Cuadro 70 Estrategias FODA Gerencial - Proyecto San Ignacio

ESTRATÉGIAS FODA - GERENCIAL	
planificación estratégica	ESTRATÉGIAS FO
	aprovechar las oportunidades actuales del mercado para desarrollar la imagen de la compañía y ganar presencia en el sector inmobiliario de Quito y del País.
	promover las buenas prácticas de la compañía como la responsabilidad con acreedores y hacia el personal, para garantizar su estabilidad interna y externa, y así proyectar una imagen de seriedad al público en general.
	definir políticas de aseguramiento de la calidad, estricto control de plazos y manejo transparente de los procesos, de manera que la compañía desde sus inicios demuestre seriedad y cumplimiento a sus clientes
	ESTRATÉGIAS FA
	mantener una cadena administrativa corta y manejable que facilite la toma de decisiones y ayude a la pronta gestión de los procesos internos y externos.
	enfocar los esfuerzos de la empresa en mantener altos estándares de calidad y soporte técnico, y promocionarlos para obtener una ventaja competitiva sólida.
	desarrollar cadenas de valor (clusters) con entidades financieras, proveedores y contratistas, de manera que se pueda llegar a acuerdos en previsión a situaciones económicas y burocráticas adversas.
	ESTRATÉGIAS DO
	apoyar las posibilidades limitadas de la compañía en estrategias financieras y de cobro a clientes que se conviertan en un apoyo económico sólido al momento de la ejecución de los proyectos.
	diseñar y manejar una estrategia comercial integral e innovadora que forme una imagen atractiva y nos brinde reconocimiento del público respecto a toda la nueva competencia.
	ESTRATEGIAS DA
	mantenerse alerta a cambios políticos y nuevos requerimientos burocráticos, desarrollando anticipadamente una estructura administrativa con una clara asignación de responsabilidades y gestión oportuna de riesgos.
	desarrollar programas de capacitación constante, especialmente para los jefes de cuadrillas, para poder contar con mejor control de procesos y aseguramiento de la calidad que aporten a un óptimo rendimiento del equipo y ayuden a la compañía a marcar ventaja respecto a sus competidores.
	concentrarse inicialmente en el desarrollo de un único proyecto a la vez mientras se obtiene mayor experiencia respecto a los procesos burocráticos de las entidades publicas, y enfocarse en el desarrollo de estrategias que permitan obtener la absorción esperada de las unidades en venta.
Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.	Fecha: octubre - 2012

Con el desarrollo de una planificación estratégica se pretende focalizarnos en los puntos más importantes para el desarrollo de la empresa de manera que podamos ser competitivos en el mercado con productos pensados para el usuario, más allá de un mero enfoque de negocios. Es importante definir nuestra situación y el rumbo que la compañía pretende seguir, es decir, concretar nuestros objetivos para poder comunicárselos a todos los empleados y miembros de la organización para llevar una misma dirección.

8.2 DIRECCIÓN DE PROYECTO

Cuadro 71 Procesos PMI para la dirección de proyectos - Proyecto San Ignacio

PROCESOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS					
PROCESOS	iniciación	planificación	ejecución	seguimiento y control	cierre
GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN	desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	dirigir y gestionar la ejecución del proyecto	a. monitorear y controlar el trabajo del proyecto b. realizar el control integrado de cambios	cerrar el proyecto o fase
GESTIÓN DEL ALCANCE		a. recopilar requisitos b. definir el alcance c. crear el EDT		a. verificar el alcance b. controlar el alcance	
GESTIÓN DEL TIEMPO		a. definir las actividades b. secuenciar las actividades c. estimar los recursos de las actividades d. estimar la duración de las actividades e. desarrollar el cronograma		controlar el cronograma	
GESTIÓN DE COSTOS		a. estimar los costos b. determinar el presupuesto		controlar los costos	
GESTIÓN DE CALIDAD		planificar la calidad	realizar el aseguramiento de la calidad	realizar el control de calidad	
GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS		desarrollar el Plan de Recursos Humanos	a. adquirir el equipo del proyecto b. capacitar al equipo del proyecto c. gestionar al equipo del proyecto		
GESTIÓN DE COMUNICACIONES	identificar a los interesados	planificar las comunicaciones	a. distribuir la información b. gestionar las expectativas de los interesados	informar el desempeño	
GESTIÓN DE RIESGOS		a. planificar la gestión de riesgos b. identificar los riesgos c. realizar el análisis calitativo de riesgos d. realizar el análisis cuantitativo de riesgos e. planificar la respuesta a los riesgos		monitorear y controlar los riesgos	
GESTIÓN DE ADQUISICIONES		planificar las adquisiciones	efectuar las adquisiciones	administrar las adquisiciones	cerrar las adquisiciones
Realizado por:	Gabriel Vaca Y., Arq.		Fecha: octubre - 2012		43

⁴³ Tenstep Ecuador (2012). *Manual de Preparación para el Examen PMP o CAPM: Procesos PMI para la Dirección de Proyectos*. Quito: USFQ - MDI 2012.

La dirección de proyectos como tal es una disciplina que integra la gestión del alcance, tiempo, costo y calidad, al igual que algunos planes de gestión complementarios denominados procesos de soporte, incluyendo un completo protocolo de procesos para la iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control y cierre de los mismos.

Todos estos procesos resumidos de Tenstep (metodología del Project Management Institute) comprenden toda la serie de actividades competentes a un Director de Proyectos, y que con una debida gestión permitirán alcanzar los objetivos planteados para el proyecto en cuestión.

8.2.1 PLAN DEL PROYECTO

Es el documento principal generado para la dirección del proyecto y la gestión de todos los procesos descritos anteriormente. Comprende la definición y las directrices para el manejo de las líneas bases de alcance, tiempo y costos, las mismas que no podrán ser manipuladas durante la ejecución del proyecto salvo como respuesta a un cambio de alcance autorizado por el promotor.

El Plan del Proyecto ha sido desarrollado paralelamente al presente documento, del mismo que se ha tomado un extracto para completar la definición del presente modelo gerencial.

8.2.1.1 PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

El Plan de Gestión del Alcance comprende los procesos que permiten la recopilación de información, definición del alcance, creación de la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT), así como su verificación y control durante la ejecución del proyecto.

Para efectos del presente documento se detallará los puntos que comprenden la planificación del alcance del proyecto dado que los demás procesos corresponden a la ejecución misma del Plan y del Proyecto como tal.

8.2.1.1.1 DECLARACIÓN DEL ALCANCE

En primer lugar se presentará una declaración del alcance del proyecto, es decir, una definición de aquello que está comprendido en el proyecto y aquello que no lo está.

Dentro del alcance:

- **La planificación del proyecto:** incluye el proyecto arquitectónico, las ingenierías del caso (estructural, eléctrica, hidro-sanitario) el presupuesto y el plan de negocios
- La **comercialización** y el **marketing** del proyecto
- **Áreas:** Se desarrollará un proyecto de 3.430 m² de construcción dividido en 3 subsuelos de estacionamientos con 23 unidades disponibles a la venta, y 8 pisos de departamentos con 13 unidades en total, más 1 local comercial.
- **Equipamiento:** El proyecto contará con 1 ascensor, cuarto de bombas, planta eléctrica de emergencia de hasta 100 KWA's, sistema de presurización de escaleras, cámaras de vigilancia en Planta Baja con opción a confirmar cámaras en halls de pisos superiores y subsuelos, puertas de seguridad para los departamentos, acabados de lujo, área de BBQ y terraza ajardinada, gas centralizado, pérgola en terraza y ornamentación vegetal de jardineras de Planta Baja y de Terraza; adicionalmente se dejará a disposición de los copropietarios un puesto de guardianía equipado con monitor de vigilancia, central de mando contra incendios y counter para recepción.
- Se iniciará la **preventa** una vez obtenida la licencia de construcción y se espera alcanzar un 40% de ventas en un transcurso de 6 meses, para dar inicio a la construcción.
- **La duración total del proyecto se ha estimado en 24 meses** como escenario promedio, mas se espera culminar en un tiempo de 22 meses según cronograma,

y en caso de imprevistos de consideración se podría estimar hasta 26 meses para la finalización.

- **Entrega:** comprende el seguimiento del proceso de generación de créditos a los clientes y la colaboración con el equipo legal para la obtención de documentos municipales importantes para las entidades financieras encargadas de dichos créditos. También se incluye la entrega a los usuarios formalizada con el Acta de Entrega Recepción respectiva.

Fuera del alcance:

- No se realizará ninguna remodelación por pedido de los clientes a menos que se haya gestionado el respectivo procedimiento para aprobación de modificaciones menores, desde obra gris hasta acabados.
- No se admitirá ningún tipo de modificación estructural al edificio, salvo que el Ing. Estructural principal diera el visto bueno para tales fines, o que a su criterio lo considerase necesario; para ambos casos se exigirá del Ing. Estructural la entrega de las memorias técnicas respectivas y una carta de responsabilidad por las modificaciones.
- El equipo de trabajo no tendrá potestad alguna para gestionar modificaciones en la forma de pago de los clientes, ni para recibir dineros en obra. Para toda modificación de planes de pago por parte de los clientes se realizará la consulta directa al Promotor del Proyecto o persona delegada por él y ninguna variación se considerará procedente a menos que existiese autorización expresa para ello.
- No se admitirá ningún cambio a la arquitectura exterior del proyecto, áreas o acabados definidos, salvo que existiese el consentimiento directo del Arq. Diseñador, para lo cual se solicitará una carta de aprobación de los cambios.

- No se admitirá ninguna alteración que produzca el aumento o variación de las áreas descritas en los planos registrados, aún si se tratase de una exigencia directa del Promotor.

Entregables Producidos:

- **La planificación del proyecto:** incluye el proyecto arquitectónico, las ingenierías del caso (estructural, eléctrica, hidro sanitario) el presupuesto y el plan de negocios
- El trabajo de **marketing** del proyecto, producido por la dirección de ventas.
- **Montaje de la oficina de obra:** se tratará de una construcción provisional del material que se considere más adecuado y durable a mas de recuperable para su reutilización. Se llegará a darle los acabados y condiciones más aceptables para recibir a los clientes, adecuando tan pronto sea posible según el desarrollo de la obra, un área para asesores de venta y atención al público.
- **Excavación:** se realizará según el requerimiento del Ing. de Suelos designado para el proyecto, estimando un máximo de 3 meses para: el derrocamiento de la vivienda existente, excavación, y construcción simultánea de muros de contención anclados.
- **Cimentaciones:** Constará de todo el bloque de cimentaciones aisladas, zapatas corridas y losas de cimentación que pudieran ser requeridas, más los replantillos y relleno de excavaciones posterior a las fundiciones. También incluirá la construcción de cisterna hasta su primera etapa, fundiciones y desencofrado.
- **Estructura:** se tomará en cuenta la ejecución de la estructura de todos los pisos hasta el nivel de tapa gradas, escaleras de emergencia de todos los tramos, desencofrado de todas las losas y pintura anticorrosiva, más perforación de vigas con plasma para un correcto acabado y para mantener el nivel de resistencia requerido.

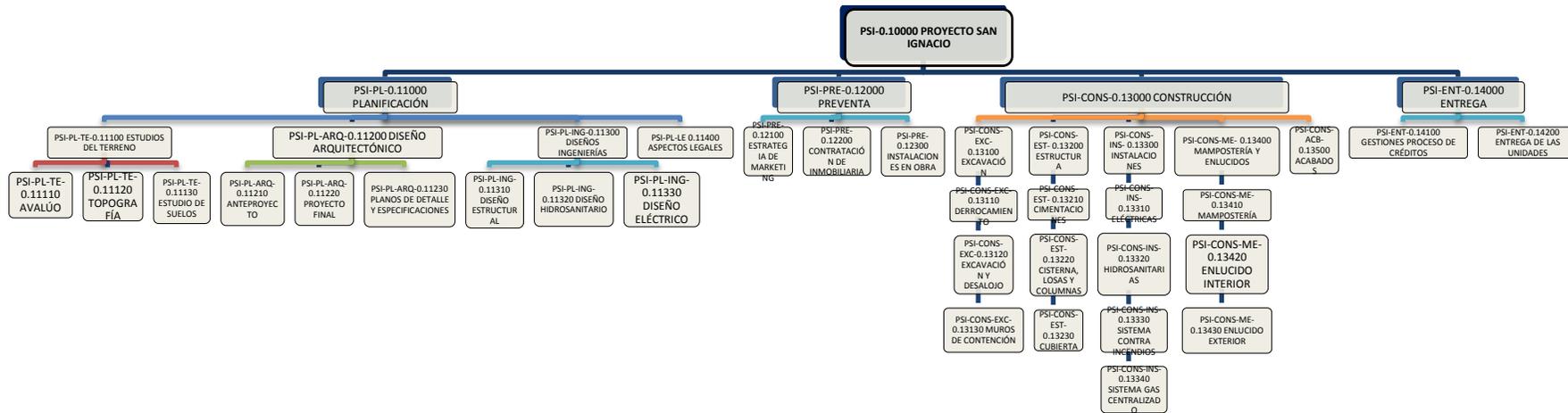
- **Mampostería:** Se tomará como concluida la fase una vez se finalice la construcción de paredes de planta baja y pisos superiores, incluyendo enlucido interior y exterior, sacado de filos de esquinas interiores y de vanos de ventanas y puertas (donde se requiera)
- **Acabados:** Se tomará como concluidos los trabajos al momento en que físicamente sea posible entregar a los clientes las unidades, para lo cual deberá haberse superado la fase de construcción al 100%, corrección de fallas y limpieza.
- **Sistemas:** Se realizará la inspección final y aprobación de los sistemas del edificio, cada uno por separado con su respectivo protocolo de pruebas, todo esto previo a poder determinar que han sido concluidos en cada uno de los casos.
- **Planos As Built:** El equipo de diseño conjuntamente con el equipo de obra se encargarán de la elaboración de los planos As Built para la entrega final a la administración del Edificio Terminado.

8.2.1.1.2 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO

La EDT es la descomposición de los entregables de alto nivel en sus componentes, hasta llegar a definir los paquetes de trabajo que conformarán la totalidad del proyecto. Una EDT es creada con la finalidad de organizar y definir el alcance total del proyecto, por tanto, todo aquello que no estuviera incluido deberá ser gestionado a través de un cambio de alcance. Se convierte en una herramienta para el entendimiento del alcance por parte del equipo de trabajo así como del promotor y de los interesados, y ayuda a nivel administrativo para la verificación de los puntos de control específicos del proyecto respecto a tiempo, costo, y alcance; es decir, para el control de los procesos para la obtención de los distintos entregables⁴⁴.

⁴⁴ Tenstep Ecuador (2012). *Manual de Preparación para el Examen PMP o CAPM: Estructura de Desglose del Trabajo*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gráfico 77 Estructura de desglose del trabajo EDT - Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: agosto 2012

8.2.1.1.3 PLAN DE CUENTAS

El plan de cuentas es creado con el fin de darle un seguimiento más fácil a la EDT y por tanto a los entregables del proyecto.

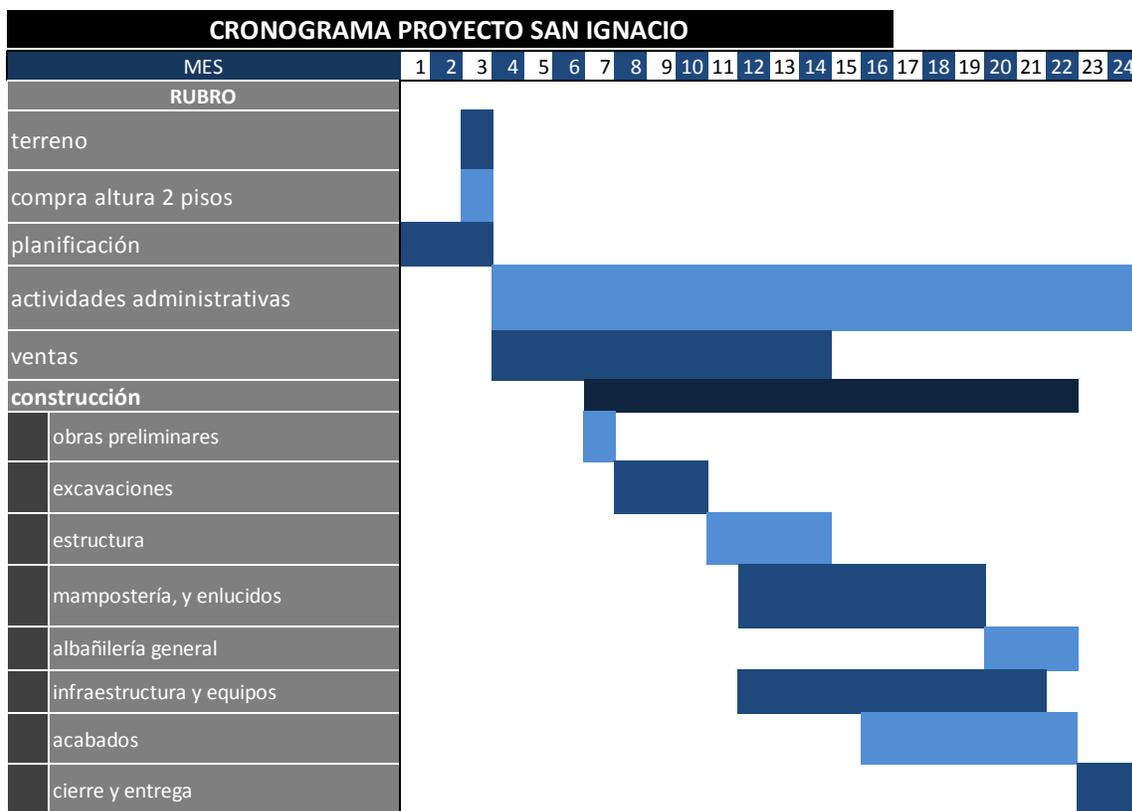
Cuadro 72 Plan de cuentas - Proyecto San Ignacio

PLAN DE CUENTAS	
PSI-0.10000 Proyecto San Ignacio	
PSI-PL-0.11000 Planificación	PSI-PL-TE-0.11100 Estudios del terreno PSI-PL-TE-0.11110 Avalúo PSI-PL-TE-0.11120 Topografía PSI-PL-TE-0.11130 Estudio de suelos PSI-PL-ARQ-0.11200 Diseño arquitectónico PSI-PL-ARQ-0.11210 Anteproyecto PSI-PL-ARQ-0.11220 Proyecto final PSI-PL-ARQ-0.11230 Planos de detalle y especificaciones PSI-PL-ING-0.11300 Diseño ingenierías PSI-PL-ING-0.11310 Diseño estructural PSI-PL-ING-0.11320 Diseño hidro sanitario PSI-PL-ING-0.11330 Diseño Eléctrico PSI-PL-LE 0.11400 Aspectos legales
PSI-PRE-0.12000 Estrategia de Marketing	PSI-PRE- 0.12100 Estrategia de Marketing PSI-PRE- 0.12200 Contratación de inmobiliaria PSI-PRE- 0.12300 Instalaciones en obra
PSI-CONS-0.13000 Construcción	PSI-CONS-EXC- 0.13100 Excavación PSI-CONS-EXC- 0.13110 Derrocamiento PSI-CONS-EXC- 0.13120 Excavación y desalojo PSI-CONS-EXC- 0.13130 Muros de contención PSI-CONS-EST- 0.13200 Estructura PSI-CONS-EST- 0.13210 Cimentación PSI-CONS-EST- 0.13220 Cisterna, losas y columnas PSI-CONS-EST- 0.13230 Cubierta PSI-CONS-INS- 0.13300 Instalaciones PSI-CONS-INS- 0.13310 Eléctricas PSI-CONS-INS- 0.13320 Hidro sanitarias PSI-CONS-INS- 0.13330 Sistema contra incendios PSI-CONS-INS- 0.13340 Sistema gas centralizado PSI-CONS-ME- 0.13400 Mampostería y enlucidos PSI-CONS-ME- 0.13410 Mampostería PSI-CONS-ME- 0.13420 Enlucido interior PSI-CONS-ME- 0.13430 Enlucido exterior PSI-CONS-ACB-0.13500 Acabados
PSI-ENT-0.14000 ENTREGA	PSI-ENT-0.14100 Gestiones proceso de créditos PSI-ENT-0.14200 Entrega de las unidades
Realizado por	Gabriel Vaca Y. , Arq.
	Fecha: octubre - 2012

8.2.1.2 PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO

El Plan de Gestión del Tiempo o Cronograma comprende los procesos requeridos para asegurar la terminación oportuna del proyecto, entre las cuales se cuenta a aquellas relacionadas a la creación del cronograma, y la definición de los lineamientos para el control de los plazos de entrega, detallados a continuación⁴⁵:

Cuadro 73 Cronograma Proyecto San Ignacio



Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

Fecha: octubre - 2012

⁴⁵ Tenstep Ecuador (2012). *Manual de Preparación para el Examen PMP o CAPM: Desarrollo del Plan de Gestión del Cronograma*. Quito: USFQ - MDI 2012.

8.2.1.2.1 LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

Creación (previo al desarrollo del cronograma): El cronograma ha sido desarrollado por el Director del Proyecto, y se ha tenido en cuenta la participación tanto del residente de obra como del constructor para su validación, ya que ambos son quienes pueden aportar con estimaciones según su propia experiencia.

Circulación del cronograma: Una vez definido el "cronograma base" con el cual se exigirá los rendimientos del personal directamente contratado, se presentará el cronograma a los distintos contratistas de cada rubro de manera que cada uno vaya aportando al cronograma los plazos que requerirán para ejecutar sus trabajos.

Previo a la asignación de cada contrato se solicitará al contratista especificar sus plazos según su propio cronograma, y de acuerdo al mismo se realizarán los ajustes necesarios para garantizar que los distintos equipos de trabajo sean capaces de cumplir los objetivos planteados; de igual manera queda a discreción del director del proyecto solicitar información básica sobre la estructura organizacional de las compañías contratistas y sobre la cantidad de trabajadores que serán empleados en el proyecto, de manera que el director del proyecto sea capaz de identificar si el contratista podrá cumplir con los plazos estipulados.

Seguimiento: El cronograma estará sometido a revisión semanalmente los días lunes, cuando se analizará el avance de la semana previa y se irá actualizándolo con datos reales; se desarrollará un cronograma base que será almacenado sin posibilidad de modificaciones (línea base) y se trabajará sobre un segundo cronograma, de manera que se pueda cotejar el escenario inicial u óptimo y el estado real de avance.

Se integrará en el cronograma un espacio de 1 hora para las reuniones semanales, en las cuales se iniciará revisando el estatus de cada actividad que hubiese tenido retraso la semana previa. Para poder dar un seguimiento adecuado se realizará un acta resumiendo los puntos más importantes de cada reunión de obra.

Recuperación de plazos: Si se considerase que los retrasos de un determinado equipo de trabajo son recurrentes, se realizará un llamado de atención en la reunión semanal y de considerarse necesario se entregará un memorándum al responsable anticipando las medidas a ser tomadas en caso de que el retraso no sea solucionado en el plazo convenido.

En cada una de las actividades parciales que no cumplieran los plazos establecidos se marcará su nivel de riesgo de no ser terminadas a tiempo y su grado de incidencia en el cronograma global. Se utilizará para ello una matriz tipo semáforo señalando el estatus de cada actividad con los colores verde, amarillo o rojo.

Para aquellas actividades que estén fuera de su plazo original se forzará su recuperación extendiendo los horarios de la jornada diaria o contratando recursos adicionales hasta recuperar el ritmo planteado originalmente para la obra; se evitará recurrir al trabajo los sábados por ser días de alto costo y baja productividad.

Holgura: Se permitirá que las actividades que no estuviesen dentro de la ruta crítica sean desplazadas a fechas diferentes a las originales, pero en caso de que se tratase de una actividad de la ruta crítica no se permitirá bajo ningún concepto recorrer las fechas de inicio o de finalización. Se asignará una amonestación a los involucrados según el retraso de la actividad y según la afectación causada a las demás actividades y contratistas.

Asignación de responsabilidades: Una vez revisados todos los componentes de la ruta crítica se procederá a asignarlos a los responsables de su cumplimiento. Ninguna actividad podrá quedar sin un responsable directo de su ejecución.

El control de gastos respecto al cronograma valorado será llevado por el residente en primera instancia y la asignación de fondos corresponderá al Director del Proyecto.

Ordenes de trabajo: Antes de iniciar cada actividad será obligatoria la elaboración de una orden de trabajo, en donde constará el código de la actividad, la cantidad de trabajadores asignados, los días de plazo, la fecha de inicio, y una vez terminado el trabajo el residente se encargará de la firma de aprobación y la fecha de recepción; para lo cual no podrá quedar ningún detalle pendiente o en curso.

Cierre de una actividad: Para dar por terminado un trabajo, el mismo deberá ser entregado al residente de obra para verificar las especificaciones y calidad del entregable, y únicamente cuando la persona encargada del trabajo cuente con la firma de aprobación del residente de obra se procederá a la liquidación de los parciales correspondientes. Así mismo, la fecha que constase en el "documento de recepción de conformidad" será la que se aplicará para determinar las multas por incumplimiento del cronograma en caso de que no se haya concluido la tarea en el plazo original.

Control preventivo: Cada involucrado en una actividad, sea cual fuere su nivel jerárquico, está en la obligación de reportar a su inmediato superior sobre el posible incumplimiento de un plazo de ejecución, y por tanto será considerado parcialmente responsable por el retraso. También será una responsabilidad de cada involucrado el especificar cuáles serán las medidas correctivas para retornar al plazo original.

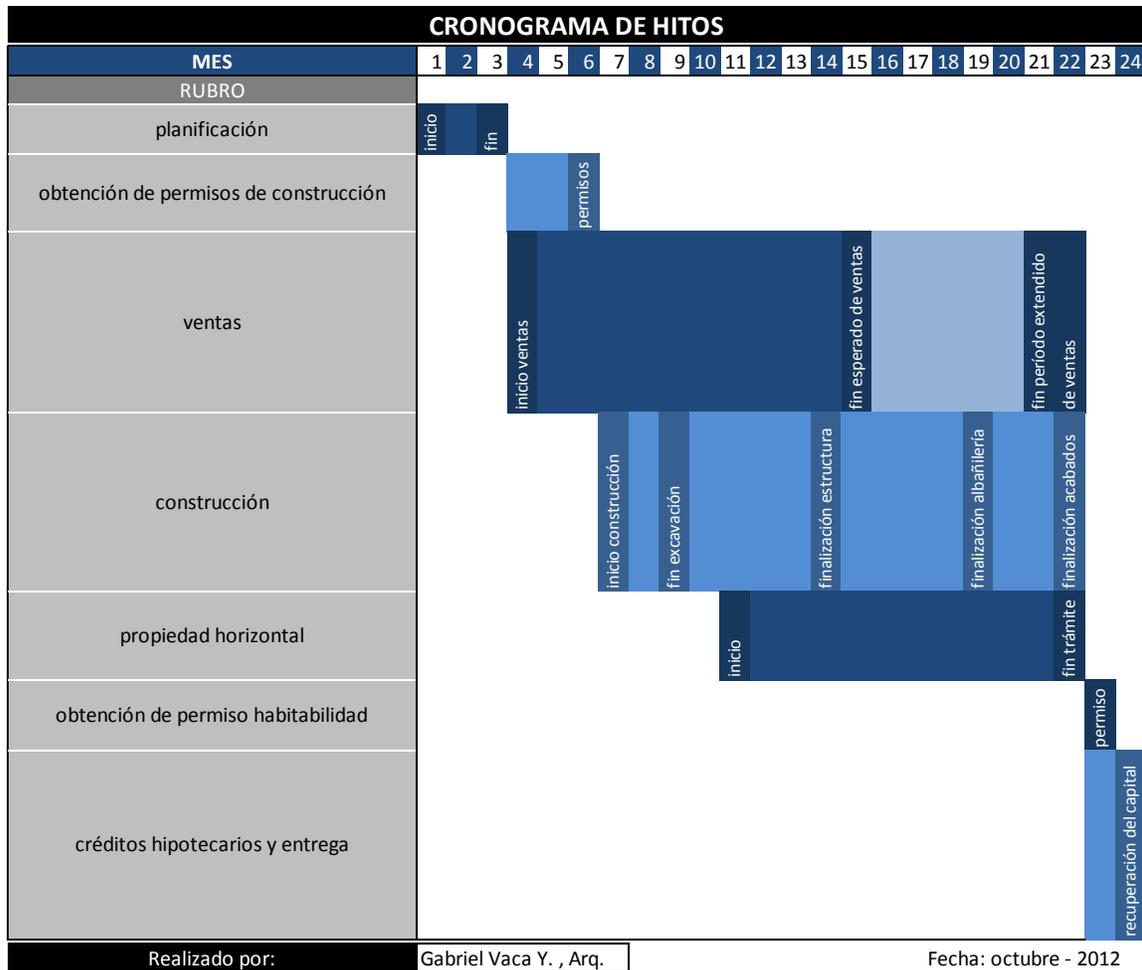
Programación de cambios: En caso de ser aprobado un cambio de alcance, se lo incorporará al cronograma general, pero se tratará de manejarlo independientemente y con recursos externos, de manera que se afecte al mínimo posible a las demás actividades.

Por último, se anexará una copia del presente Plan de Gestión a cada uno de los contratos a celebrarse, de manera que todos los involucrados tengan pleno conocimiento de los procedimientos y responsabilidades a ser asumidas.

8.2.1.2.2 HITOS

Cada uno de los hitos representa una compuerta de fase y será considerado como punto de revisión general para validar el avance del cronograma.

Cuadro 74 Cronograma de hitos - Proyecto San Ignacio



Los hitos destacados en el cronograma del proyecto son:

- 1. Inicio del proyecto.-** Acta de Constitución del Proyecto e inicio de Planificación (mes 1)
- 2. Fin planificación - Inicio trámites de permisos de construcción** (mes 3)
- 3. Inicio período de ventas.-**

Adecuación de la oficina de ventas e instalación de valla publicitaria - inicio de preventa (mes 3)

4. Obtención de los permisos de construcción y de excavación.-

Inicio de la obra (mes 6)

5. Inicio de construcción

(mes 7)

6. Finalización de la excavación y muros anclados.-

7. (mes 9)

8. Inicio del trámite de Propiedad Horizontal.-

(mes 11)

9. Finalización de la estructura.-

Fundición de última losa - tapa gradas y cubierta de ascensor (mes 14).

10. Finalización de los trabajos de albañilería.-

Mampostería, enlucido interior y exterior (mes 19)

11. Finalización de acabados.-

Culminación de la obra - recepción de equipos y sistemas - fiesta de inauguración (mes 22)

12. Obtención de Propiedad Horizontal.-

Como límite máximo se planea contar con éste documento a 12 meses del inicio del trámite (mes 22)

13. Aprobación de permiso habitabilidad.-

Permiso de ocupación, habitabilidad y recuperación del fondo de garantía. (mes 23). Podrá ocurrir en un plazo no superior a 1 mes posterior a la inauguración de la obra y entrega de las primeras unidades.

14. Entrega de las unidades.-

Se excluyen aquellas que aún no hayan sido vendidas (mes 24).

8.2.1.3 PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

El plan de gestión de costos comprende los procesos para la estimación inicial, desarrollo del presupuesto y control de costos. En la etapa actual se tiene ya desarrollada la estimación inicial y el presupuesto, de manera que se tratará en el presente numeral acerca del método como se realizaron las estimaciones y los mecanismos para el control del presupuesto⁴⁶.

8.2.1.3.1 ESTIMACIÓN

Para el desarrollo del presupuesto para el proyecto San Ignacio fueron utilizados los siguientes medios.

EDT: Se definieron los paquetes de trabajo y el Plan de Cuentas

Estimación paramétrica: La más utilizada dentro del presupuesto; utiliza el método de cubicación y cuantificación de unidades de obra.

Estimación por analogía: Se realizó comparaciones en base a la experiencia en proyectos previos similares, especialmente en lo referente a contratos llave en mano aún no asignados a alguna compañía como son las ingenierías y sistemas hidro sanitarios, eléctricos, prefabricación y montaje de estructura metálica.

Cotización por actividades: Los ítems del presupuesto no corresponden a materiales o rubros como se acostumbra en nuestro medio, sino a actividades detalladas según el nivel o piso. De ésta manera se puede asignar las órdenes de trabajo directamente en base a actividades del presupuesto con su respectiva especificación de tiempo y cantidad de personal, y así llevar un control minucioso y cuantificable del presupuesto durante la ejecución del proyecto.

⁴⁶ Tenstep Ecuador (2012). *Manual de Preparación para el Examen PMP o CAPM: Desarrollo del Plan de Gestión de Costos*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Proformas: Para todos los materiales descritos en el presupuesto se ha pro formado con 3 proveedores como mínimo, tomando en cuenta primeramente el costo más bajo, pero también la experiencia, cumplimiento y metodología de trabajo de cada uno.

Precisión: Se estima que el presupuesto según las especificaciones técnicas descritas y aprobadas por el promotor, y con fecha de última actualización a Octubre de 2012 mantendrá una precisión de entre el 5% y 10% respecto al costo final, dentro del cual ya fueron contemplados algunos "buffers" o colchones que permitan realizar ajustes, así como los efectos de la inflación según proyección de estadísticas pasadas.

8.2.1.3.2 MECANISMOS DE CONTROL DEL PRESUPUESTO

Registro de costos y gastos: Según experiencias previas, se realizará el ingreso de todas las facturas y planillas generadas por concepto del proyecto, codificadas según el presupuesto para poder lleva un seguimiento del costo exacto de cada actividad e identificar oportunamente las desviaciones.

Valor ganado: Se implementará el uso de los indicadores del método del "valor ganado", con lo cual se podrá obtener proyecciones de costo final que ayuden al Director de Proyecto y a la Gerencia a tomar decisiones debidamente fundamentadas y más certeras respecto al manejo del proyecto.

8.2.1.4 PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

El plan para la gestión de calidad incluye los procesos para la planificación, aseguramiento y control de la calidad, tomando en cuenta que para obtener un

producto que cumpla los requerimientos deseados, primero se debe especificarlos, llevarlos a cabo y verificarlos⁴⁷.

8.2.1.4.1 PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD:

Enfoque: El proyecto San Ignacio deberá cumplir con altos estándares de calidad debido a que está dirigido a un nivel socio económico alto, para lo cual se requiere que todos los entregables cumplan con un funcionamiento al 100%, que los acabados cumplan las especificaciones acordadas en los contratos de compra venta, y que ninguna de las unidades requiera reparación o soporte en cuanto a sistemas o acabados durante un período estimado de 2 años a partir de la entrega.

Precisión: Se conviene por parte de los integrantes del equipo de trabajo, director del proyecto, promotor, contratistas y trabajadores que ningún entregable será aceptado de existir fallas como oxidación, hendiduras, manchas, ruidos ajenos al funcionamiento regular, fugas, o en cuanto a parámetros medibles superiores a 1 cm de desviación como aplome, paralelismo, perpendicularidad, alineamiento, nivelación o similares según cada caso.

Aseguramiento de la calidad: Se contemplará 3 fases para el aseguramiento de la calidad, presentándose las mismas, 1. En la "orden de trabajo" donde se entregará las especificaciones al personal, 2. Primera revisión durante la ejecución, y 3. Segunda revisión durante la ejecución.

De ésta manera se espera alcanzar un nivel de calidad cercano al 99% en cada entregable evitando que las fases posteriores se vean entorpecidas por re procesos y obviamente reduciendo al mínimo la posibilidad de reclamos por parte de los clientes.

Control de calidad: Una vez definidos los estándares de calidad que el proyecto contemplará, como la norma ISO 9001 o similares aprobados por el promotor del

⁴⁷ Tenstep Ecuador (2012). *Manual de Preparación para el Examen PMP o CAPM: Desarrollo del Plan de Gestión de la Calidad*. Quito: USFQ - MDI 2012.

proyecto, se procederá a la verificación de los mismos aplicados a los distintos entregables luego de que fueran concluidos.

Para ello se empleará la técnica básica de "Listas de Revisión", en las cuales deberá constar la fecha del control final y la firma de aprobación de cada entregable y cada sistema, las mismas que se reunirán en un solo archivo de Control de Calidad.

Responsables de la calidad: Se conviene que para todos los procesos del proyecto se contará con un residente, quien será el miembro del equipo directamente encargado de la verificación de mediciones, cantidades, composición, correcto almacenamiento de materiales, y procesos de ejecución de las distintas actividades.

El residente podrá contar con un asistente, quien se encargará de la verificación del correcto proceder del personal en la elaboración de los entregables, pero el residente será el único facultado para realizar y aprobar los "checklists" finales correspondientes al control de calidad.

Adicionalmente se contará con un fiscalizador delegado por el promotor del proyecto, quien será la autoridad superior en cuanto a temas de control de calidad y podrá solicitar correcciones posteriores al control y aprobación del residente.

8.2.1.5 PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

El plan de gestión de riesgos comprende la definición de la estrategia para afrontar los riesgos, e incluye la planificación de los métodos de gestión, identificación de riesgos, análisis de probabilidad e impacto, planificación de respuesta y monitoreo⁴⁸.

⁴⁸ Tenstep Ecuador (2012). *Manual de Preparación para el Examen PMP o CAPM: Desarrollo del Plan de Gestión de Riesgos*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Para el presente documento se definirá la planificación general de manejo de riesgos, generando separadamente los planteamientos específicos como un entregable anexo para el promotor del proyecto.

8.2.1.5.1 PLAN GENERAL DE GESTIÓN DE RIESGOS

Iniciación: Se realizará una primera reunión con todo el equipo de trabajo para estimar los riesgos y sus niveles de incidencia en el proyecto, luego de la cual se habrá identificado la gran mayoría de los puntos que podrían ocasionar contratiempos o perjuicios al proyecto.

Evaluación: Una vez determinados los riesgos potenciales se los clasificará según su importancia en una matriz de tipo semáforo de acuerdo a su probabilidad y al impacto que podrían ocasionar.

Todos los riesgos que fuesen identificados como probables, sea cual fuere su categoría, contemplarán un plan específico para su gestión; mas la atención del equipo de trabajo se enfocará inicialmente en aquellos que representaren un nivel de riesgo alto.

Seguimiento: Se desarrollará un directorio de planes de contingencia y de gestión preventiva de riesgos, al cual tendrá acceso todo el equipo de trabajo. Así mismo, dentro de cada plan de gestión se determinará de antemano un responsable para su seguimiento y tentativamente se indicará cuáles serían las personas más indicadas para resolverlos y a quienes podría afectarles colateralmente si fuese el caso.

Mensualmente se organizará una reunión de revisión del estado de los distintos riesgos potenciales para determinar su proximidad y validar su probabilidad de ocurrencia; adicionalmente será posible anexar los nuevos riesgos que se hubieran identificado en el transcurso del período.

Alerta de primer orden: Si se determinase que existe un evento de alto riesgo a ocurrir, y que es necesaria una gestión urgente del mismo, se podrá convocar a una junta extraordinaria con los involucrados o con quienes fueran los más indicados para resolverlo.

Responsabilidad: Aún cuando ya se hubiera determinado con antelación la responsabilidad sobre el seguimiento de cada punto, el director del proyecto será co responsable del seguimiento así como de los efectos que pudiera tener su manejo tardío.

Retroalimentación: Una vez superado un riesgo se deberá redactar un breve resumen acerca del método utilizado para sobrellevarlo, de manera que el equipo tenga una retroalimentación para futuros proyectos

8.2.1.5.2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Dentro de los riesgos distinguidos en esta etapa se encuentran:

Cuadro 75 Identificación de riesgos y matriz tipo semáforo - Proyecto San Ignacio

RIESGOS				
RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	PRIORIDAD	PLAN DE CONTINGENCIA
dificultades en la excavación	BAJA	ALTO	3	convocar nuevamente al profesional que hizo el estudio de suelos para determinar nuevos criterios de trabajo del suelo y recuperar el tiempo desplazado en horario complementario
demora en la adjudicación del crédito para la construcción	ALTA	ALTO	1	iniciar gestionando el crédito al menos con 4 meses de anticipación a la fecha en que sería requerido / preparar la documentación para dos instituciones financieras como mínimo
retraso de alguno de los contratistas	MEDIA	MEDIO	3	Determinar los plazos de entrega desde los contratos y legalizarlos / Citar al contratista en su primer retraso y definir el nuevo plazo y la multa asignada / En caso de un nuevo incumplimiento reasignar el trabajo a otro equipo y liquidar valores pendientes.
accidentes de obra	MEDIA	MEDIO	3	Compra de equipo de seguridad para trabajadores / Definir un plan de acción en caso de accidentes / Contratar un seguro de accidentes personales para los trabajadores
desplazamiento del tiempo de inicio de los trabajos	BAJA	BAJO	5	Corrección de fecha de inicio de cronograma y recorrer las fechas hasta la de entrega
no conseguir el ritmo de ventas esperado	MEDIA	ALTO	2	manejar estratégicamente el Plan de Marketing, dando seguimiento a la cantidad de interesados y a sus comentarios respecto al proyecto / generar correcciones oportunas a la estrategia de ventas y formas de pago
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.			Fecha: octubre - 2012 ⁴⁹

⁴⁹ Tenstep Ecuador (2012). *Manual de Preparación para el Examen PMP o CAPM: Matriz cualitativa y cuantitativa de identificación de riesgos- Modelo tipo Semáforo*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Se ha desarrollado una matriz mixta en donde se identifica los riesgos directos que podrían afectar negativamente al proyecto, y a su vez se ha analizado su probabilidad de ocurrencia y su nivel de impacto, lo cual permite definir el nivel de atención o prioridad de focalización en tales eventos.

Se ha utilizado una matriz de tipo semáforo para una identificación visual más clara de los distintos niveles de importancia de riesgos, donde el color verde equivale a bajo o leve, amarillo a nivel medio, y rojo a alto. Con la matriz se resume la identificación de riesgos, análisis de probabilidad e impacto, y planificación de respuesta de una manera general; el desarrollo del Plan de Gestión de Riesgos detallado será presentado dentro del Plan del Proyecto

8.3 PERFIL DEL RECURSO HUMANO

Para el desarrollo del Proyecto San Ignacio y en general para el futuro de la compañía se buscará un determinado perfil de empleado, que cumpla con las siguientes competencias⁵⁰:

Flexibilidad: En un nivel medio, se requerirá de personal administrativo capaz de discernir entre los distintos procesos y adaptarse a los mismos interpretando los objetivos de la empresa.

Autoconfianza: Nivel medio. Capaz de tomar decisiones en caso de manejar temas difíciles y no estar en posibilidad de contar con indicaciones de sus superiores.

Integridad: En alto nivel, deberá demostrar integridad en todos sus actos y ser capaz de rechazar ofertas poco éticas. De igual manera deberá comprender que al conocer sobre alguna actividad irregular por parte de sus compañeros deberá notificarlo inmediatamente a sus superiores.

⁵⁰ Hay/McBer, (1998). *Diccionario de Competencias*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Identificación con la empresa: Nivel medio. Mostrará espíritu de ayuda a sus compañeros y lealtad a los objetivos de la empresa y a sus autoridades. Comprenderá que se espera de él siempre un esfuerzo adicional, especialmente bajo circunstancias adversas.

Orientación al logro: Nivel medio. Debe ser proactivo y buscar la mejora de su propio rendimiento y el de su equipo en general. Tendrá que estar consciente de los estándares de calidad requeridos por la compañía y de su compromiso por alcanzarlos eficaz y eficientemente.

Adicionalmente se vigilará de cerca las habilidades, iniciativa, preocupación por el orden, el autocontrol, su buen relacionamiento con sus compañeros, y su potencial de desarrollo a futuro.

Teniendo presentes estas cualidades se pretende conformar a corto plazo un equipo de trabajo al cual se pueda ir desarrollando tanto a nivel profesional como personal; que a más de cumplir con los requerimientos y los objetivos de la compañía, impulse su crecimiento.

8.4 CONCLUSIONES

El Modelo Gerencial planteado comprende tres frentes en su enfoque: planeación estratégica, metodología para la dirección del proyecto, y recursos humanos, mediante los cuales se engloba los principales puntos para la gerencia de un proyecto exitoso.

- Evaluando al Proyecto San Ignacio es posible darse cuenta de que, si bien es cierto requiere varios puntos a ser atendidos en cuanto a su manejo estratégico y gerencial, también cuenta con múltiples fortalezas en las cuales

podremos apoyarnos para reforzar la imagen de la empresa y llegar positivamente al cliente.

- La disciplina implementada para la Dirección de Proyectos se caracteriza por la estructuración de metodologías claras que hacen a un proyecto de construcción, en su complejidad, susceptible de seguimiento y control.
- Una buena gestión del alcance permite mantener al proyecto dentro de sus lineamientos originales y enfocarse en los requerimientos del cliente; mientras que la gestión de costos, del tiempo, y calidad son imprescindibles para una planificación coherente y una ejecución eficiente y eficaz del proyecto.
- La gestión de riesgos cumple la función de identificar los posibles eventos que podrían afectar al proyecto y planificar los medios para su manejo oportuno; es decir, que una situación adversa no tome desprevenido al equipo del proyecto.
- En toda organización los actores principales para el éxito son sus integrantes, por lo cual se vuelve fundamental que la gerencia cuente con un marco adecuado para la contratación de los recursos humanos, para lo que se ha definido una serie de competencias que brindarán parámetros más claros para la selección del personal.

Imagen 10 Portada capítulo legal - Realizado por Gabriel Vaca Y.



CAPÍTULO IX

ASPECTOS LEGALES

9. INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se detallará los temas legales de importancia para el desarrollo del proyecto, tales como: figura legal de la compañía, trámites para el desarrollo del proyecto, esquema de contratación de personal, y obligaciones laborales y tributarias.

9.1 LA COMPAÑÍA

La empresa constructora que ha encargado el diseño y la planificación del proyecto se denomina Vera Pinto Construcciones, la misma que se encargará de la ejecución del proyecto y su comercialización. Se trata de una empresa unipersonal, cuyo capital corresponde a un solo promotor y constructor, de manera que según su estructura actual pierde efecto la conformación de una sociedad; por tal motivo, la razón social a ser empleada será la de Persona Natural Obligada a llevar contabilidad, en cuyo caso, las obligaciones legales y tributarias recaen directamente sobre el constructor como Representante Legal de la compañía.

9.2 TRASPASO DEL TERRENO

El terreno para el proyecto es de propiedad del constructor conjuntamente con un familiar (herencia), por lo cual se realizará un contrato de compra venta entre ambas partes, estipulando que el pago por la mitad del terreno será realizado con uno de los departamentos (así como el ajuste de los valores diferenciales).

De esta manera se realizará un único traspaso del terreno, evitando así el recargo de impuestos por plusvalía.

9.3 REQUISITOS LEGALES PARA EL PROYECTO

Para la construcción del proyecto San Ignacio se deberá aprobar una serie de trámites que permitan el desarrollo de cada etapa del proyecto, los mismos que prácticamente en su totalidad competen al Municipio de Quito o a entidades relacionadas como el Registro de la Propiedad y el Cuerpo de Bomberos.

Requerimientos para la etapa de planificación:

Durante ésta etapa se presenta el proyecto al Municipio para su registro, en donde queda asentada la identificación del proyecto en el predio y el cumplimiento de requerimiento mínimos como retiros de edificación, porcentaje máximo de utilización del suelo, altura máxima, número mínimo de estacionamientos enajenables y de visitas, y estacionamientos para personas con movilidad reducida.

Se inicia por la obtención del Informe de Regulación Metropolitana o IRM; posteriormente se realiza el ingreso preliminar del proyecto al Municipio, donde se faculta al usuario para ingresar el proyecto al Cuerpo de Bomberos para la obtención del Visto Bueno en Planos, con el cual se retorna al Municipio para la obtención del Registro de Planos.

Según la modalidad actual, el Municipio realiza una revisión superficial del proyecto, responsabilizando por el cumplimiento de las normativas a los profesionales involucrados y al constructor, de manera que de No cumplirse algún artículo de la ordenanza vigente el proyecto podría requerir un proceso de modificación a los planos y una intervención física para ajustarse a las normas.

Cuadro 76 Trámites y requisitos para la etapa de planificación - Proyecto San Ignacio

TRÁMITES Y REQUISITOS PARA UN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN	
etapa de planificación	
INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA (IRM)	
a.	Formulario
b.	Copia de pago impuesto predial actual
c.	Copia de cédula y papeleta
VISTO BUENO POR EL CUERPO DE BOMBEROS	
a.	Solicitud de Visto Bueno en Planos
b.	Hoja de datos del proyecto
c.	Copia de cédula y papeleta del propietario
d.	Copia de cédula de los profesionales responsables y certificado de registro del título académico
e.	Juego completo de planos del sistema contra incendios
f.	Juego completo de planos arquitectónicos originales
g.	Memoria técnica del sistema de prevención de incendios original
h.	Copia del acta de registro de planos
i.	Copia del IRM
j.	Copia del pago del impuesto predial actual
APROBACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS NUEVOS O MODIFICATORIOS	
a.	Formulario
b.	Copia de cédula y papeleta del propietario
c.	IRM
d.	Consentimiento del 100% de los propietarios en caso de copropiedad
e.	Escritura
f.	Pago del impuesto predial
g.	3 copias de planos con la aprobación de bomberos
h.	1 Cd con archivos y cuadro en formato de excel
INGRESO DE GARANTÍAS DE CONSTRUCCIÓN	
a.	Original de la planilla de pago del Registro de Planos
b.	Copia del Acta de Registro de Planos
c.	Copia del impuesto predial actual
d.	Copia de cédula de identidad del representante legal de la compañía
e.	Garantía bancaria/póliza de seguros/ libreta de ahorros del Banco de la Vivienda (cualquiera de las 3 opciones)
En caso de existir áreas comunales y construcción, presentar garantías individualizadas con copia de todos los requisitos para cada garantía	
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.
Fecha: octubre - 2012	

⁵¹ Municipio de Quito (2012). *Requisitos para trámites ciudadanos*. Recuperado el 6 de septiembre de 2012, de <http://www.tramitesciudadanos.gob.ec/institucion.php?cd=38>. - Página principal

Requerimientos para la etapa de ejecución:

Una vez registrado el proyecto se procede a obtener el permiso de construcción, con el cual el Municipio inicia el seguimiento de la obra y del constructor.

Luego de haber obtenido los certificados de garantía por áreas comunales y por la construcción se ingresa la Solicitud de Permiso de Construcción, el cual se convierte en el único habilitante para la ejecución del proyecto.

Paralelamente son requeridos:

Permiso de trabajos varios.- para ruptura de vereda, colocación de valla publicitaria, construcción de garita de obra e ingreso de permisos de derrocamiento y excavación.

Convenio de ocupación de vereda.- para construcciones temporales como bodega y oficina de obra, para depósito provisional de materiales.

Propiedad Horizontal.- Con éste trámite se define la subdivisión de la construcción en predios individuales, con la asignación de áreas comunales y porcentaje de alícuotas respectivas. Éste proceso puede llegar a tardar entre 8 meses a 1 año, por lo cual debe ser iniciado tan pronto fuera posible distinguir que el proyecto no sufrirá variación alguna en cuanto a las áreas de cada unidad.

La Escritura de Propiedad Horizontal asentada en la Unidad de Catastros y en el Registro de la Propiedad, es el requisito fundamental para gestionar los créditos hipotecarios por parte de los clientes, de manera que si el trámite de P.H. no está listo al menos con 1 mes de anticipación a la finalización de la obra, el período de recuperación del capital se extenderá también.

Cuadro 77 Trámites y requisitos para la etapa de ejecución de obra - Proyecto San Ignacio

TRÁMITES Y REQUISITOS PARA UN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN	
etapa de construcción	
LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN	
a.	Formulario
b.	Encuesta de edificaciones del INEC
c.	Original del Acta de Registro de Planos Arquitectónicos
d.	Certificado de depósito de garantías
e.	Comprobante de pago a la EMAAP por contribución e instalación de servicios
f.	Dos copias impresas de planos estructurales y de instalaciones y 1 CD con los archivos
g.	Estudio de suelos
h.	Memoria de cálculo estructural
i.	Planos de instalaciones de gas
j.	Convenio con la EMAAP para la dotación de servicios (proyectos mayores a 5.000 m2)
k.	Certificados del SENEYTC/CONESUP de los profesionales responsables
l.	Certificado de cumplimiento de obligaciones patronales
LICENCIA DE TRABAJOS VARIOS	
a.	Formulario
b.	Copia de la escritura del inmueble existente o del terreno
c.	IRM
d.	Copia del comprobante de pago del impuesto predial actual
e.	Descripción textual y gráfica de los trabajos que van a ser realizados
CONVENIO DE OCUPACIÓN DE VEREDA	
a.	Formulario de trabajos varios
b.	Copia del pago del impuesto predial
c.	Copia de cédula y papeleta de votación
d.	Copia de licencia de construcción o de trabajos varios
PROPIEDAD HORIZONTAL	
a.	Solicitud para la Licencia para la Declaratoria de Propiedad Horizontal suscrito por el propietario y el profesional
b.	Formulario
c.	Escritura de adquisición de (los) inmueble (s) inscrita (s) en el registro de la Propiedad
d.	Certificado (s) de hipotecas y gravámenes actualizados
e.	Copia del acta del registro de planos arquitectónicos
f.	Copia de la licencia de construcción total o de etapa
g.	Cuadros de alcuotas y linderos firmados por el arquitectos o ingeniero civil responsable que contenga única y específicamente las fracciones correspondientes del total de las aéreas de uso privado y
h.	Cuadro de las aéreas comunales firmado por el arquitectico o ingeniero Civil responsable en el cual no se asignaran alcuotas debiendo constar de manera detallada las superficies , el uso y los niveles
i.	Licencia de trabajos varios en los casos requeridos
CONTROLES DE EDIFICACIONES	
a.	Formulario de control edificaciones
b.	Copia de cédula y papeleta votación propietario
c.	Acta de registro de planos original
d.	Juego de planos impreso y en CD (autocad) de: arquitectónicos, estructurales, y de instalaciones
e.	Certificado de garantía original
f.	Licencia de construcción original
g.	Resistencia de hormigón para construcciones mayores a 3 pisos
h.	Estudio de suelo para excavaciones mayores a 2,50m de profundidad
i.	Informes de fiscalización de soldaduras en caso de estructura metálica
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.
Fecha:	octubre - 2012

52

⁵² Municipio de Quito (2012). *Requisitos para trámites ciudadanos*. Recuperado el 6 de septiembre de 2012, de <http://www.tramitesciudadanos.gob.ec/institucion.php?cd=38>. - Página principal

Controles de edificaciones.- Son un requisito indispensable para la obtención del Permiso de Habitabilidad del edificio; en total son 3 y deben realizarse en las etapas de cimentación, finalización de la estructura y culminación del edificio con sus sistemas y acabados al 100%.

Es importante tomar en cuenta que luego de haber ingresado cada una de las solicitudes de inspección, la unidad de control de construcciones podría demorarse entre 3 a 4 meses para realizar las inspecciones, por lo cual se debe solicitar las inspecciones con mucha anticipación, aún cuando las obras no estuvieran listas.

Requerimientos para la etapa de cierre:

Dentro de este grupo de trámites se cuentan aquellos a ser realizados luego de finalizada la obra, y que habilitan la edificación para su habitabilidad y para la gestión de hipotecas.

Permiso de Ocupación.- Éste permiso es otorgado por el Cuerpo de Bomberos y se obtiene luego de la inspección minuciosa de todos los sistemas de emergencia y especificaciones según la normativa contra incendios vigente.

Permiso de Habitabilidad.- Es otorgado por la Municipalidad luego de que el proyecto ha pasado la aprobación de Bomberos. Con éste permiso se puede solicitar la devolución del Fondo de Garantía del proyecto.

Gestión de créditos hipotecarios.- Al manejar una cartera de clientes, todo constructor o compañía inmobiliaria debe colaborar con la entrega de algunos documentos, de manera que la inmobiliaria o el propio cliente pueda entregar a su

vez estos documentos para la gestión de sus créditos hipotecarios con las distintas entidades financieras.

Cuadro 78 Trámites y requisitos para la etapa de cierre del proyecto - Proyecto San Ignacio

TRÁMITES Y REQUISITOS PARA UN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN	
etapa de cierre	
PERMISO DE OCUPACIÓN POR EL CUERPO DE BOMBEROS	
a.	Solicitud de inspección
b.	Copia del Visto Bueno en Planos del Cuerpo de Bomberos
LICENCIA DE HABITABILIDAD Y DEVOLUCIÓN DE FONDO DE GARANTÍA	
a.	Formulario para obtención de licencia de habitabilidad y fondo de garantía
b.	Original o copia certificada del acta de registro de planos
c.	Original o copia certificada de la licencia de construcción
d.	Licencia de trabajos varios (en caso de haberla obtenido)
e.	Certificado de garantías original
f.	Original del informe o copia certificada de inspecciones
g.	Un juego de planos registrados: Arquitectónicos, estructurales, de instalaciones eléctricas y sanitarias
REQUISITOS PARA GESTIÓN DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS	
(documentación a ser entregada por el constructor a los clientes para gestionar sus hipotecas)	
a.	Copia de pago de impuesto predial actualizado
b.	Copia de pago del impuesto predial del 2005
c.	Ficha catastral de cada una de las unidades
d.	Certificado de gravámenes de cada unidad - Registro de la Propiedad
e.	Copias a color de las cédulas de identidad de los propietarios/vendedores
f.	Copia del RUC del propietario
g.	Certificado bancario del propietario
h.	Formulario de utilidad del Municipio
i.	Formulario para solicitud de crédito - (IESS)
j.	Certificado de no adeudar al Municipio
k.	Certificado de gravámenes del proyecto
l.	Minuta de levantamiento de la hipoteca (por parte de la entidad que financió el proyecto y que tiene a su favor la hipoteca)
m.	Poder de la entidad financiera para realizar las gestiones de hipotecas individuales
n.	Estatutos personales de los vendedores/propietarios
o.	Copia de archivo de la Propiedad Horizontal - (según requiera cada entidad financiera)
p.	Copia de archivo de la Escritura del Terreno con fecha de inscripción en el Reg. Propiedad - (según requiera cada entidad financiera)
Realizado por:	Gabriel Vaca Y. , Arq.
Fecha: octubre - 2012	

⁵³ Municipio de Quito (2012). *Requisitos para trámites ciudadanos*. Recuperado el 6 de septiembre de 2012, de <http://www.tramitesciudadanos.gob.ec/institucion.php?cd=38>. - Página principal

Todos estos trámites deben ser realizados tomando en cuenta el tiempo que cada uno de ellos toma, para así evitar que el proyecto pueda verse interrumpido.

En general es recomendable incluir en el cronograma todas estas actividades de manera que tengan una correcta secuencia con las fases del proyecto, y también es importante mantenerse al tanto de los cambios que pudieran presentarse en los diferentes procesos burocráticos e incluso apoyarse con personas que manejen estos temas habitualmente.

9.4 CONTRATACIÓN

Para la ejecución del proyecto se ha tomado en cuenta el siguiente modelo de contratación:

Contrato por obra.- Éste tipo de contrato será aplicado para todos los obreros, con lo cual la relación laboral se mantendrá únicamente durante la duración del proyecto; los horarios de los turnos y demás temas particulares deberán estar descritos en el contrato y ser aprobados por el Ministerio de Relaciones Laborales.

Contrato por servicios técnicos especializados.- Se utilizará para manejar la relación con empresas contratistas que pudieran intervenir en el área de acabados o temas especiales. Tales compañías serán responsables por el personal que involucren en el proyecto, y por tanto se harán cargo del cumplimiento de las obligaciones patronales hacia los mismos.

9.5 IMPUESTOS, TASAS Y OBLIGACIONES PATRONALES

Obligaciones fiscales

- Impuesto al Valor Agregado = 12% o según la razón social del proveedor
- Impuesto a la Renta (compras) = 1% a 2% según la razón social del proveedor
- Impuesto a la Utilidad = 1,5‰
- Impuesto a la Renta (empresa) = 25% de las utilidades anuales

Patronales

- Utilidades a los empleados = 15% de las utilidades brutas
- Décimo tercer sueldo = 12va parte de todos los ingresos percibidos por el trabajador.
- Décimo cuarto sueldo = 1 remuneración básica unificada adicional anual
- Afiliación patronal al IESS = 11,15% del salario de cada empleado

Municipales y Bomberos

- Tasa de Registro de Planos
- Impuesto predial
- Permiso de construcción
- Compra de derecho a aumento de edificabilidad en 2 pisos
- Impuesto a la plusvalía
- Impuesto de alcabalas
- Patente Municipal
- Visto Bueno de Bomberos
- Pagos varios por generación de Propiedad Horizontal, certificados de desgravamen, catastros y gastos notariales, según la cantidad de predios existentes en la subdivisión.

9.6 CONCLUSIONES

- El cumplimiento de las normativas vigentes es imprescindible para el desarrollo del proyecto en sus distintas etapas, para lo cual se debe contar con un asesoramiento adecuado y seguimiento continuo.
- Uno de los temas legales más importantes para un proyecto es la gestión oportuna de la Propiedad Horizontal, pues sin éste documento no se puede generar los créditos hipotecarios de los clientes, ni solicitar la liberación de la hipoteca sobre el edificio por concepto de crédito al constructor.
- Para un manejo acertado de la compañía se debe tomar muy en cuenta el cumplimiento oportuno de todas las obligaciones para con los trabajadores, pues a más de tratarse de un derecho legal e irrenunciable por de los empleados, influye considerablemente en el ambiente laboral y en la productividad de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

Arellano & Bentolilla (2009). *La burbuja inmobiliaria: causas y responsables*. Recuperado el 10 de octubre de 2012, de <http://www.cemfi.es/~arellano/burbuja-inmobiliaria.pdf>

Banco Central del Ecuador (2012, Octubre 1). *Indicadores: Inflación mensual*. Recuperado el 01 de octubre de 2012, de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflación.

Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2012, Octubre 1). *Tasa de Interés BIESS*. Recuperado el 23 de marzo de 2012, de <http://www.biess.fin.ec/index.php/productos/prestamos-hipotecarios>

BCE (2012, Octubre 1). *Indicadores: PIB anual*. Recuperado el 01 de octubre de 2012, de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=pib

BCE (2012, Octubre 1). *Indicadores: Riesgo País*. Recuperado el 01 de octubre de 2012, de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais

BCE (2012, Octubre 1). *Indicadores: Precio del Petróleo*. Recuperado el 01 de octubre de 2012, de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais

BCE (2012, Octubre 1). *Indicadores: Tasa de Interés Activa*. Recuperado el 01 de octubre de 2012, de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=activa

BCE (2012, Octubre 1). *Indicadores: Tasa de Interés Pasiva*. Recuperado el 01 de octubre de 2012, de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=pasiva

BCE (2012, Octubre 1). *Indicadores: Desempleo Nacional Trimestral*. Recuperado el 01 de octubre de 2012, de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=desempleo

Bonilla R. (2012). *Presentación Inteligencia Inmobiliaria: Matriz FODA*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Eliscovich, F. (2012). *Desarrollo Inmobiliario: Índices para el Modelo CAPM*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria: Preferencia del tipo de vivienda a adquirir según Nivel Socio Económico (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria: Preferencia de localización de la vivienda a adquirir por Nivel Socio Económico para Quito (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Tamaño de la vivienda que piensa adquirir por Nivel Socio Económico para Quito. (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Estado en el que compraría la vivienda por Nivel Socio Económico (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Cantidad a pagar por la nueva vivienda por Nivel Socio Económico (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Forma de pago crédito o contado por Nivel Socio Económico (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Capacidad de pago promedio por Nivel Socio Económico (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Interés en compra de vivienda a crédito por Nivel Socio Económico (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Demanda potencial calificada según rangos de costos de las viviendas (2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

Ernesto Gamboa & Asociados (2012, Abril). *Estudio sobre Demanda Inmobiliaria Quito 2012: Características importantes para el cliente por Nivel Socio Económico(2012 ed)*. Quito: Autor. Estudio de Mercado de uso autorizado para fines académicos - Circulación restringida.

Gamboa, E. (2012). *Presentación USFQ 2012: Monto de las Remesas de los Inmigrantes*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Presentación USFQ 2012: Requerimiento de Salarios Mínimos Vitales para compra de vivienda*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Presentación USFQ 2012: Precios por m2*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Presentación USFQ 2012: Unidades en Oferta Disponibles*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Presentación USFQ 2012: Crecimiento Créditos Hipotecarios - Nacional*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Presentación USFQ 2012: Absorción de créditos hipotecarios - Mercado de Quito*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Modelo de Matriz de Perfil Competitivo*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Modelo de Matriz de evaluación del factor externo*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Modelo FODA*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Modelo de Matriz de Estrategias de Marketing Mix*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Modelo de Matriz de Marketing Mix*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Modelo de Matriz de Definición de Segmento de Mercado*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Definición del Nivel Socio Económico para un Proyecto*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Compuesto de Producto en el Marketing Mix*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Compuesto de Distribución en el Marketing Mix*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Gamboa, E. (2012). *Compuesto de Comunicaciones en el Marketing Mix*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Google Finance (2012). *Vanguard REIT ETF: NYSEARCA:VNQ*. Recuperado el 07 de octubre de 2012, de <http://www.google.com/finance?q=VNQ#>

Hay/McBer, (1998). *Diccionario de Competencias*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Imagen Familia Feliz, Recuperada 01 de Octubre de 2012, de <http://www.google.com.ec/imgres?q=familia+feliz&num=10&hl=es&biw=1536&bih=719&tbn=isch&tbnid=t22-jT5B5SjTiM:&imgrefurl=...>, imagen de muestra tomada únicamente con fines académicos.

INEC (2012). *Índice general de la construcción: Porcentajes anuales.*

Recuperado el 11 de marzo de 2012, de http://www.inec.gov.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=72&TB_iframe=true&height=533&width=1164

Municipio de Quito (2012). *Requisitos para trámites ciudadanos.* Recuperado el 6 de septiembre de 2012, de <http://www.tramitesciudadanos.gob.ec/institucion.php?cd=38>. - Página principal

Municipio de Quito (2012). *Valoración de compra de derecho a aumento de edificabilidad en predios urbanos.* Recuperado el 08 de agosto de 2012, de <http://www.quito.gob.ec/>; - Página principal

Ocampo, J. (2012). *Desarrollo de la Misión, Visión y Objetivos para una Organización.*

Quito: USFQ - MDI 2012.

Punto por Punto (2012). *Salario Mínimo Vital sube 28 dólares en Ecuador.* Recuperado el 23 de junio de 2012, de <http://www.puntoporpuntointernacional.com/portal/node/4526>

Serrano, H. (2012). *Matriz de determinación de precios de venta por método de ponderación de atributos de los competidores.* Quito: USFQ - MDI 2012.

Serrano, H. (2012). *Proyección de precios de venta por método de ponderación de atributos de los competidores.* Quito: USFQ - MDI 2012.

Standar and Poors (2012). *Historical S&P 500: Sector Weightings by Decade.* Recuperado el 07 de octubre de 2012, de <http://www.sectorspdr.com/shared/pdf/SPDR-Periodic-Table-web.pdf>

Tenstep Ecuador (2012). *Manual de Preparación para el Examen PMP o CAPM: Procesos PMI para la Dirección de Proyectos.* Quito: USFQ - MDI 2012.

Tenstep Ecuador (2012). *Manual de Preparación para el Examen PMP o CAPM: Estructura de Desglose del Trabajo.* Quito: USFQ - MDI 2012.

Tenstep Ecuador (2012). *Manual de Preparación para el Examen PMP o CAPM: Desarrollo del Plan de Gestión del Cronograma*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Tenstep Ecuador (2012). *Manual de Preparación para el Examen PMP o CAPM: Desarrollo del Plan de Gestión de Costos*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Tenstep Ecuador (2012). *Manual de Preparación para el Examen PMP o CAPM: Desarrollo del Plan de Gestión de la Calidad*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Tenstep Ecuador (2012). *Manual de Preparación para el Examen PMP o CAPM: Desarrollo del Plan de Gestión de Riesgos*. Quito: USFQ - MDI 2012.

Tenstep Ecuador (2012). *Manual de Preparación para el Examen PMP o CAPM: Matriz cualitativa y cuantitativa de identificación de riesgos- Modelo tipo Semáforo*. Quito: USFQ - MDI 2012.

United States Department of Treasury (2012). *Daily Treasury Long Term Rate Data*. Recuperado el 07 de octubre de 2012, de <http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=longtermrate>

CÁTEDRAS MDI

Xavier Castellanos - Dirección de Tesis, desarrollo de Plan de Negocios

Franklyn Maignashca - Fundamentos Macroeconómicos

Roberto Salem - Análisis de casos

Jaime Ocampo - Administración y Gerencia

Enrique Ledesma - Gerencia de Proyectos

Ernesto Gamboa - Mercadeo Inmobiliario

César Cisneros - Dirección de Recursos Humanos

María Helena de Corral - Aspectos legales y tributarios

Matías Santana - Ingeniería de costos

Alberto Hardessen - Análisis de mercados inmobiliarios

Federico Eliscovich - Modelos financieros

Felipe Menal - Desarrollo Inmobiliario

Fernando Schütte - Estrategias de Marketing

Planes de negocios

Pazmiño, K. (2010). *Tesis de Maestría: Edificio Vist Mar Departamentos*. Quito: USFQ - MDI

Álvarez, G. (2010). *Tesis de Maestría: Edificio de Consultorios Médicos "Livenza Medical Center"*, Quito: USFQ - MDI

ANEXOS

Anexo 1 Fichas de la competencia - Edificio Malta 1/2	232
Anexo 2 Fichas de la competencia - Edificio Malta 2/2	233
Anexo 3 Fichas de la competencia - Edificio Grafito 1/2.....	234
Anexo 4 Fichas de la competencia - Edificio Grafito 2/2.....	235
Anexo 5 Fichas de la competencia - Edificio Seneca 1/2	235
Anexo 6 Fichas de la competencia - Edificio Seneca 2/2	238
Anexo 7 Fichas de la competencia - Edificio Majestic 1/2	239
Anexo 8 Fichas de la competencia - Edificio Majestic 2/2	240
Anexo 9 Fichas de la competencia - Edificio Tirrena 1/2	241
Anexo 10 Fichas de la competencia - Edificio Tirrena 2/2	242
Anexo 11 Fichas de la competencia - Edificio Belona 1/2.....	243
Anexo 12 Fichas de la competencia - Edificio Belona 2/2.....	244
Anexo 13 Costo de compra de derecho a edificar 2 pisos adicionales - Proyecto San Ignacio	245
Anexo 14 Determinación de precios de venta por la Media Aritmética Ponderada de los precios de los competidores	245
Anexo 15 Determinación de precios de venta por semejanza entre proyectos competidores	246
Anexo 16 Equivalencia de precio de estacionamientos y bodegas en m2 de área útil de departamentos en proyectos de la competencia	246
Anexo 17 Relación de total de ventas de parqueaderos y bodegas respecto a m2 de área útil - Proyecto San Ignacio	247
Anexo 18 Índice general de la construcción del 2000 al 2012	247
Anexo 19 Tasas de interés BIESS	248

Anexo 1 Fichas de la competencia - Edificio Malta 1/2

COMPETIDOR A		FICHA DE INVESTIGACIÓN DE COMPETENCIA		ANVERSO
		(MLT)	APRECIACIÓN	CALIFICACIÓN
información general				B
proyecto	EDIFICIO MALTA			
ciudad	Quito			
parroquia/sector	González Suárez			
dirección	González Suárez y Gonnessiat			
teléfono de contacto	022559340/022559341			
uso principal	residencial			
NSE objetivo	medio alto y alto			
datos del promotor				5
promotor	RFS	atrae al cliente		5
reconocimiento en el mercado	muy reconocido	influyente		5
entidades de respaldo	-	no se considera necesario		
características del emplazamiento				5
vista	buena	no todos los departamentos disponibles tienen buena vista		5
seguridad	alta	el sector está vigilado pero por el nivel económico y por el alto tránsito de las vías es propenso a la delincuencia		5
ruido	medio	es un sector de mucho tránsito vehicular		3
accesibilidad	muy accesible	vías amplias, accesibilidad por múltiples rutas		5
exclusividad	alta	determinada únicamente por el precio alto, no existe selección de clientes		4
costo m2 de terreno	735 USD/m2	es uno de los sectores más cotizados de Quito, además tiene potencial de edificabilidad muy alto		
costo de arrendamiento sector inmediato	alto	el sector no es muy exclusivo ni cuenta con vista privilegiada, pero los costos son altos y es difícil conseguir arrendatarios		4
entorno inmediato	bueno	zona bien consolidada y bien mantenida		4
características arquitectónicas				4
estilo arquitectónico	moderno	maneja la línea de diseño de la constructora, y tiene acogida del público		5
número de unidades	32	conjunto de poca densidad, relativamente pocos copropietarios		4
área de las unidades	69,10 a 170 m2	existe variedad		5
número de dormitorios	1 a 3	óptimo		5
número de baños	1 1/2 a 4	las suites sí cuentan con baño social además del baño master, pero en las unidades grandes tienen baños compartidos para los dormitorios menores, aunque si tienen baño de servicio		4
aprovechamiento de vista	bueno	el diseño optimiza la vista al máximo para las áreas sociales pero el entorno está edificado		4
estacionamientos por unidad	1 a 2	uno junto al otro (óptimo)		5
bodega	sí	ofrecen bodegas para casi todos los departamentos		4
servicios	agua caliente y gas centralizados, guardiana, planta eléctrica para todo el edificio	cuenta con todos los servicios básicos más adicionales influyentes para la decisión de compra		5
áreas comunales	salón comunal, terraza con BBQ	no influyen en la decisión de compra		3
tecnología	promedio	no cuenta con tecnologías de automatización, economía de recursos		3
seguridad	alta	control de accesos, cámaras de vigilancia, guardiana 24 horas, puertas de seguridad		5
estacionamientos de visitas	sí	cumple con el mínimo requerido		
costo estimado alícuota	medio	tiene servicios y áreas comunales promedio y se dividiría su mantenimiento entre 32 copropietarios		3

Anexo 2 Fichas de la competencia - Edificio Malta 2/2

COMPETIDOR A	(MLT)	APRECIACIÓN	REVERSO
			CALIFICACIÓN
características constructivas			5
estructura	hormigón	óptimo	5
paredes	bloque	único aceptado en éste estrato social	5
tipo de acabados	exclusivos		5
pisos	bambú	acabado distinguido, aunque no sea el más costoso	
muebles cocina	modulares/granito	contratado con compañía renombrada	
closets	modulares	contratado con compañía renombrada	
tubería	cobre		5
agua caliente	centralizada		5
área de lavandería	independiente	en varios casos incómoda, oculta como closet en el hall del departamento	3
ascensor/marca	4 ascensores LG	no es la marca más reconocida, pero con 4 ascensores se convierte en un factor interesante para el comprador	4
cisterna	sí		
estado actual			5
avance de obra	estructura	construida hasta nivel de primer subsuelo, el avance está acorde con el tiempo de construcción	5
% avance construcción	25%	la obra aún no cuenta con departamento modelo, pero la oficina de ventas está muy próxima, además se observa mucho orden y organización en la obra	5
valla publicitaria	sí		
departamento modelo	no		
oficina de ventas	no		
precios			3
valor total	150.376 usd		3
precio m2 residencial	entre 1.500 y 1.800 usd/m2	costo por encima del promedio	3
precio m2 otras categorías	-	no tiene	
precio estacionamientos	incluidos		
forma de pago			3
reserva	20%	datos correspondientes a un departamento de 2 dormitorios, promedio en altura y ubicación. El valor de la reserva es bastante alto, pero reduce los valores a cancelar mensualmente hasta la entrega del inmueble.	2
valor reserva	30.075,20 usd		4
entrada	20%		
valor entrada	30.075,20 usd		
número de cuotas	19	libertad de financiamiento con cualquier entidad	5
pago cuotas promedio	1.582,90 usd		
crédito hipotecario	60%		
valor del crédito hipotecario	90.225,60 usd		
plazos			
tiempo de entrega	19 meses	factible a ser cumplido	
fecha de entrega	octubre 2013	factible a ser cumplido	
velocidad de ventas			2
unidades totales	32		
unidades vendidas	21		
unidades disponibles	11		
tiempo de venta	11 meses		
absorción	1,9 unidades/mes		
medios de promoción			5
valla publicitaria	sí	se publicita en la gran mayoría de medios de fuerte impacto al público, mucha publicidad y de buena presentación	
hojas volantes	sí		
prensa	no		
revistas	sí		
TV	no		
internet	sí		
ferias	sí		
otros	-		
atención al cliente			5
persona que atiende	asesor de ventas	personal calificado y debidamente seleccionado	5

Anexo 3 Fichas de la competencia - Edificio Grafito 1/2

COMPETIDOR B		FICHA DE INVESTIGACIÓN DE COMPETENCIA		ANVERSO
		(GRF)	APRECIACIÓN	CALIFICACIÓN
información general		EDIFICIO GRAFITO Quito González Suárez González Suárez y Gonnessiat 022559340/022559341 residencial		B
proyecto				
ciudad				
parroquia/sector				
dirección				
teléfono de contacto				
uso principal				
NSE objetivo	alto			
datos del promotor				5
promotor	RFS	atrae al cliente		5
reconocimiento en el mercado	muy reconocido	influyente		5
entidades de respaldo	-	no se considera necesario		
características del emplazamiento				4
vista	buena	no todos los departamentos disponibles tienen buena vista		4
seguridad	alta	el sector está vigilado pero por el nivel económico y por el alto tránsito de las vías es propenso a la delincuencia		4
ruido	medio	es un sector de mucho tránsito vehicular		3
accesibilidad	muy accesible	vías amplias, accesibilidad por múltiples rutas		5
exclusividad	alta	determinada únicamente por el precio alto, no existe selección de clientes		4
costo m2 de terreno	945 USD/m2	es uno de los sectores más cotizados de Quito, además tiene potencial de edificabilidad muy alto		
costo de arrendamiento sector inmediato	muy alto	arriendos elevados, sector exclusivo, relativa facilidad para conseguir arrendatarios		5
entorno inmediato	excelente	una de las mejores zonas de la ciudad, bien consolidada y bien mantenida		5
características arquitectónicas				4
estilo arquitectónico	moderno	maneja la línea de diseño de la constructora, y tiene acogida del público		5
número de unidades	79	conjunto masivo, alta densidad, muchos propietarios		1
área de las unidades	58,60 a 136,50 m2	existe variedad		5
número de dormitorios	1 a 3	óptimo		5
número de baños	1 a 3 1/2	muchos de los modelos de departamentos tienen 1 sólo baño o baños compartidos		3
aprovechamiento de vista	muy bueno	aprovechado al máximo, vista agradable		5
estacionamientos por unidad	1 a 2	en caso de 2 estacionamientos son uno detrás de otro		4
bodega	sí	no hay bodegas para todos, casi no quedan bodegas para las unidades disponibles		2
servicios	agua caliente y gas centralizados, guardiana, planta eléctrica para todo el edificio	cuenta con todos los servicios básicos más adicionales influyentes para la decisión de compra		5
áreas comunales	salón comunal, terraza con hidromasaje, gimnasio	extras atractivos para la compra		5
tecnología	promedio	no cuenta con tecnologías de automatización, economía de recursos		3
seguridad	alta	control de accesos, cámaras de vigilancia, guardiana 24 horas, puertas de seguridad		5
estacionamientos de visitas	sí	cumple con el mínimo requerido		
costo estimado alicuota	alto	se divide entre muchos condóminos pero requiere de mucho personal contratado		2

Anexo 4 Fichas de la competencia - Edificio Grafito 2/2

			REVERSO
COMPETIDOR B	(GRF)	APRECIACIÓN	CALIFICACIÓN
características constructivas			5
estructura	hormigón	óptimo	5
paredes	bloque	único aceptado en éste estrato social	5
tipo de acabados	exclusivos		5
pisos	bambú	acabado distinguido, aunque no sea el más costoso	
muebles cocina	modulares/granito	contratado con compañía renombrada	
closets	modulares	contratado con compañía renombrada	
tubería	cobre		5
agua caliente	centralizada		5
área de lavandería	independiente		5
ascensor/marca	4 ascensores LG	no es la marca más reconocida, pero con 4 ascensores se convierte en un factor interesante para el comprador	4
cisterna	sí		
estado actual			5
avance de obra	acabados	se observa buen nivel de avance	5
% avance construcción	80%		
valla publicitaria	sí	la construcción presenta condiciones adecuadas, incluso para recibir a clientes, además cuenta con departamentos modelo amoblados	5
departamento modelo	sí		
oficina de ventas	no		
precios			3
valor total	171.448 usd		2
precio m2 residencial	entre 1.650 y 1.800 usd/m2	costo por encima del promedio	3
precio m2 otras categorías	-	tiene locales pero están reservados para el promotor	
precio estacionamientos	incluidos		
forma de pago			3
reserva	20%		2
valor reserva	34.289,60 usd	datos correspondientes a un departamento de 2 dormitorios, promedio en altura y ubicación. El valor de la reserva es bastante alto, pero reduce los valores a cancelar mensualmente hasta la entrega del inmueble.	2
entrada	20%		
valor entrada	34.289,60 usd		
número de cuotas	8		
pago cuotas promedio	4286,20 usd		
crédito hipotecario	60%	libertad de financiamiento con cualquier entidad	5
valor del crédito hipotecario	102.868,80 usd		
plazos			
tiempo de entrega	8 meses	factible a ser cumplido	
fecha de entrega	noviembre 2012	factible a ser cumplido	
velocidad de ventas			2
unidades totales	79		
unidades vendidas	32		
unidades disponibles	47		
tiempo de venta	19 meses		
absorción	1,7 unidades/mes		
medios de promoción			5
valla publicitaria	sí		
hojas volantes	sí	se publicita en la gran mayoría de medios de fuerte impacto al público, mucha publicidad y de buena presentación	
prensa	no		
revistas	sí		
TV	no		
internet	sí		
ferias	sí		
otros	-		
atención al cliente			5
persona que atiende	asesor de ventas	personal calificado y debidamente seleccionado	5
calidad de atención	excelente	excelente atención, previa cita	5

Anexo 5 Fichas de la competencia - Edificio Seneca 1/2

FICHA DE INVESTIGACIÓN DE COMPETENCIA			ANVERSO
COMPETIDOR C	(SNC)	APRECIACIÓN	CALIFICACIÓN
información general			C-
proyecto	EDIFICIO SENECA		
ciudad	Quito		
parroquia/sector	La Paz		
dirección	Gonnessiat y Bejarano		
télefono de contacto	022563713/0991455064		
uso principal	residencial		
NSE objetivo	medio alto y alto		
datos del promotor			
promotor	Núñez Arquitectos	desconocido	1
reconocimiento en el mercado	escaso	desconocido	1
entidades de respaldo	ninguna	no se apoya en ninguna inmobiliaria, comercializadora o entidad financiera	1
características del emplazamiento			4
vista	aceptable	parcialmente bloqueada por las construcciones cercanas	3
seguridad	alta	toda la zona cuenta con guardianía permanente por cada edificio	3
ruido	bajo	calles de bajo tránsito vehicular	4
accesibilidad	muy accesible	calle de bajo tránsito vehicular y de buenas condiciones	5
exclusividad	alta	sector de alto costo por m2	4
costo m2 de terreno	746 usd/m2	alto	
costo de arrendamiento sector inmediato	alto	arriendos elevados, departamentos de lujo, dificultad para conseguir arrendatarios	5
entorno inmediato	excelente	consolidado, edificios de lujo, buen mantenimiento	5
características arquitectónicas			4
estilo arquitectónico	tradicional	sencillo, típico del sector	4
número de unidades	14	privacidad, pocos vecinos	5
área de las unidades	72 a 390 m2	sólo 3 unidades son de tamaños comerciales, las demás superan los 250 m2	3
número de dormitorios	2 a 3	las unidades más grandes tienen dormitorio de servicio	5
número de baños	2 1/2 a 4 1/2	1 baño por cada dormitorio, las unidades más grandes tienen baño de servicio	5
aprovechamiento de vista	aceptable	buen vista únicamente desde la sala	3
estacionamientos por unidad	2	óptimo	5
bodega	1	1 por cada departamento	5
servicios	agua caliente y gas centralizados	pocos servicios para un sector exclusivo	4
áreas comunales	salón comunal, terraza con BBQ		4
tecnología	promedio	no cuenta con tecnologías de automatización, economía de recursos	3
seguridad	guardianía, cámaras de vigilancia	promedio	3
estacionamientos de visitas	5	mínimo requerido por ordenanzas municipales	
costo estimado alícuota	alto	pocos propietarios para aportar, edificio con mínimo de servicios para mantenimiento	2
percepción de estatus	alto	edificio para estrato alto	4

Realizado por: Gabriel Vaca Y., Arq.

Fecha: octubre - 2012

Anexo 6 Fichas de la competencia - Edificio Seneca 2/2

COMPETIDOR C	(SNC)	APRECIACIÓN	REVERSO
			CALIFICACIÓN
características constructivas			5
estructura	hormigón	óptimo	5
paredes	bloque	único aceptado en éste estrato social	5
tipo de acabados	lujo		4
pisos	piso flotante/porcelanato	se esperaría mejor acabado para los pisos de áreas sociales	
muebles cocina	modulares/granito	contratado con compañía renombrada	
closets	modulares	contratado con compañía renombrada	
tubería	cobre		5
agua caliente	centralizada		5
área de lavandería	independiente		5
ascensor/marca	Mitsubishi	conocido actualmente como el líder del mercado	5
cisterna	sí		
estado actual			2
avance de obra	estructura	poco personal en obra, avance lento	2
% avance construcción	40%		
valla publicitaria	sí	a pesar de que la obra está avanzada no han adecuado áreas para atención al cliente, ni se ha mantenido la obra en condiciones para visita	2
departamento modelo	no		
oficina de ventas	sí		
precios			4
valor total	153.000 usd		4
precio m2 residencial	1.200 a .1.400 USD	bajo del promedio para el sector	4
precio m2 otras categorías	-	no tiene ningún otro uso planificado	
precio estacionamientos	incluidos en la unidad		
forma de pago			3
reserva	30%		
valor reserva	45.900 usd		
entrada	70%	la estrategia financiera fuerza al cliente a desembolzar fuertes sumas de contado, las cuotas mensuales son muy difíciles de cubrir. No le da a los clientes opción a financiamiento.	1
valor entrada	107.100 usd		
número de cuotas	7		
pago cuotas promedio	15.300 usd		
crédito hipotecario	-		
valor del crédito hipotecario	-		
plazos			
tiempo de entrega	7 meses	probablemente no se cumpla	
fecha de entrega	octubre de 2012	retraso evidente	
velocidad de ventas			1
unidades totales	14		
unidades vendidas	8		
unidades disponibles	6		
tiempo de venta	18 meses		
absorción	0,4 unidades/mes		
medios de promoción			1
valla publicitaria	sí		
hojas volantes	no		
prensa	no	Cuentan sólo con la valla de construcción, no tiene la imagen del edificio ni otros datos importantes. Confían únicamente en que la construcción sea vista y en la publicidad boca a boca	
revistas	no		
TV	no		
internet	no		
ferias	no		
otros	no		
atención al cliente			1
persona que atiende	promotor	demonstra poco profesionalismo de la compañía	1
calidad de atención	regular	no es una persona capacitada en ventas	1
información proporcionada	muy limitada	restringe la entrega de planos o de información escrita	1

Anexo 7 Fichas de la competencia - Edificio Majestic 1/2

COMPETIDOR D		FICHA DE INVESTIGACIÓN DE COMPETENCIA		ANVERSO
		(MAJ)	APRECIACIÓN	CALIFICACIÓN
información general		MAJESTIC PLAZA Quito La Paz Av. 6 de Diciembre y República 023237872/023237250 residencial medio alto		B
proyecto	MAJESTIC PLAZA			
ciudad	Quito			
parroquia/sector	La Paz			
dirección	Av. 6 de Diciembre y República			
teléfono de contacto	023237872/023237250			
uso principal	residencial			
NSE objetivo	medio alto			
datos del promotor				5
promotor	Uribe & Schwarzkopf	atrae al cliente		5
reconocimiento en el mercado	muy reconocido	influyente		5
entidades de respaldo	-	no se considera necesario		
características del emplazamiento				3
vista	aceptable	se encuentra en un punto bajo y tiene vista sólo al contexto edificado		3
seguridad	media	sector de mucha circulación, poco restringido		3
ruido	alto	es un sector de mucho tránsito vehicular		3
accesibilidad	accesible	vías principales, congestión en horas pico		4
exclusividad	media	determinada únicamente por el precio alto, no existe selección de clientes		3
costo m2 de terreno	765 USD/m2	tiene potencial comercial y de edificabilidad muy alto		
costo de arrendamiento sector inmediato	medio	el sector no es exclusivo ni cuenta con vista privilegiada, pero los costos son altos y es difícil conseguir arrendatarios		3
entorno inmediato	aceptable	construcciones de baja altura, susceptibles a re edificar y bloquear la vista, nodo de circulación vehicular		3
características arquitectónicas				3
estilo arquitectónico	vanguardista	diseño atípico, se constituye como un hito en el sector, tiene acogida del público		5
número de unidades	113	conjunto masivo, alta densidad, muchos propietarios		1
área de las unidades		existe variedad		5
número de dormitorios	1 a 3	óptimo		5
número de baños	1 1/2 a 2 1/2	las suites cuentan con baño master y baño social, los departamentos de 2 y 3 dormitorios en su mayoría tienen baño compartido para los dormitorios		3
aprovechamiento de vista	regular	el diseño no distingue la orientación para vista o asoleamiento, muchas de las unidades que están en pisos altos se ven sacrificadas		2
estacionamientos por unidad	1 a 2	uno detrás de otro en caso de 2 dormitorios, el acceso es muy estrecho y por una vía congestionada sólo para la mitad de las unidades, ya no hay disponibles		2
bodega	no			1
servicios	agua caliente y gas centralizados, guardíania, planta eléctrica	cuenta con todos los servicios pero debido al volumen de usuarios podría existir funcionamiento irregular en horas pico		4
áreas comunales	salón comunal, sauna, turco, gimnasio y cine	muy influyentes para la toma de una decisión de compra		5
tecnología	promedio	no cuenta con tecnologías de automatización, economía de recursos		3
seguridad	promedio	control de accesos, cámaras de vigilancia, guardíania 24 horas, por la cantidad de usuarios se reduce la seguridad del edificio		5
estacionamientos de visitas	18	cumple con el mínimo requerido		

Anexo 8 Fichas de la competencia - Edificio Majestic 2/2

COMPETIDOR D			REVERSO
	(MAJ)	APRECIACIÓN	CALIFICACIÓN
características constructivas			4
estructura	hormigón	óptimo	5
paredes	bloque	único aceptado en éste estrato social	5
tipo de acabados	intermedios		5
pisos	piso flotante	acabado distinguido, aunque no sea el más costoso	
muebles cocina	modulares/granito	origen desconocido	
closets	modulares	origen desconocido	
tubería	cobre		5
agua caliente	centralizada		5
área de lavandería	integrada a la cocina	en varios casos incómoda, a la vista de los visitantes	3
ascensor/marca	2	no definen marca, para la cantidad de usuarios es muy poco contar sólo con 2 ascensores	1
cisterna	sí		
estado actual			5
avance de obra	acabados	se estima terminar en 3 meses	5
% avance construcción	80%		
valla publicitaria	sí	condiciones adecuadas para recibir a los clientes	5
departamento modelo	sí		
oficina de ventas	sí		
precios			3
valor total	82.173,40 usd		3
precio m2 residencial	entre 1.300 y 1.400 usd/m2	costo por encima del promedio	3
precio m2 otras categorías	-	existen oficinas en planta baja pero no hay disponibles	
precio estacionamientos	8.240 USD	alto	3
forma de pago			3
reserva	10%	datos correspondientes a un departamento de 2 dormitorios, promedio en altura y ubicación. El valor de la reserva es alto y las cuotas planteadas son muy difíciles de cubrir. Los clientes optan por hacer un sólo pago entre reserva y entrada	3
valor reserva	8.217,34 usd		
entrada	30%		
valor entrada	24.652,02 usd		1
número de cuotas	2		
pago cuotas promedio	12.326,01 usd		
crédito hipotecario	60%	libertad de financiamiento con cualquier entidad	5
valor del crédito hipotecario	49.304,04 usd		
plazos			
tiempo de entrega	2 meses	factible a ser cumplido	
fecha de entrega	30 de mayo de 2012	factible a ser cumplido	
velocidad de ventas			3
unidades totales	109		
unidades vendidas	101		
unidades disponibles	8		
tiempo de venta	28 meses		
absorción	3,6 unidades/mes		
medios de promoción			5
valla publicitaria	sí	se publicita en la gran mayoría de medios de fuerte impacto al público, mucha publicidad y de buena presentación	
hojas volantes	sí		
prensa	sí		
revistas	sí		
TV	no		
internet	sí		
ferias	sí		
otros	-		
atención al cliente			5
persona que atiende	asesor de ventas	personal calificado y debidamente seleccionado	5
calidad de atención	excelente	excelente atención, previa cita	5

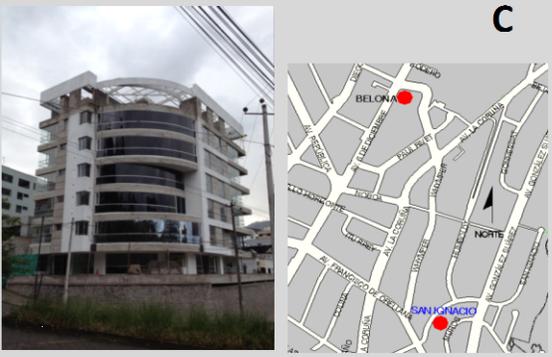
Anexo 9 Fichas de la competencia - Edificio Tirrena 1/2

FICHA DE INVESTIGACIÓN DE COMPETENCIA		ANVERSO	
COMPETIDOR E	(TI)	APRECIACIÓN	CALIFICACIÓN
información general	EDIFICIO TIRRENA Quito La Paz Av. 6 de Diciembre y A. Franco 022232679/0987431005 residencial		5
proyecto			
ciudad			
parroquia/sector			
dirección			
teléfono de contacto			
uso principal	residencial		
NSE objetivo	medio alto		
datos del promotor			5
promotor	Gestores Inmobiliarios	luego de la quiebra de Inmocasaes el proyecto fue absorbido por el Fideicomiso	5
reconocimiento en el mercado	escaso	calificación negativa por la quiebra del promotor original	5
entidades de respaldo	fideicomiso	a pesar de estar manejado por el fideicomiso no se percibe aceptación del público	
características del emplazamiento			3
vista	buena	casi sin obstáculos visuales, las construcciones aledañas son bajas	3
seguridad	media	sector de mucha circulación, poco restringido	3
ruido	medio	tránsito vehicular, colegio muy próximo	3
accesibilidad	difícil	vía de congestión o de alta velocidad por un frente y por otro congestión por el colegio cercano	2
exclusividad	alguna	la ubicación está próxima a una zona de mayor exclusividad pero en sí no corresponde a dicha zona	2
costo m2 de terreno	767 USD/m2	tiene potencial comercial y de edificabilidad muy alto	
costo de arrendamiento sector inmediato	bajo	son edificaciones de cierta edad, que no cuentan con servicios modernos, en la zona superior los arriendos son mucho más elevados	2
entorno inmediato	bueno	zona consolidada, con vecindad hacia la residencia del Embajador de Argentina y hacia una zona exclusiva	4
características arquitectónicas			3
estilo arquitectónico	moderno	volumetría atractiva	4
número de unidades	108	conjunto masivo, alta densidad, muchos propietarios	1
área de las unidades	51 a 132 m2	existe variedad, en su mayoría son departamentos pequeños	4
número de dormitorios	1 a 3	óptimo	5
número de baños	1 a 2 1/2	las suites cuentan con baño master pero en un modelo no tiene baño social ni es compartido, (prohibido según normas de arquitectura). Los departamentos de 2 y 3 dormitorios en su mayoría tienen baño compartido para los dormitorios pero son incómodos	1
aprovechamiento de vista	bueno	el diseño no distingue la orientación para vista o asoleamiento, pero se beneficia al no tener ninguna construcción que lo bloquee	4
estacionamientos por unidad	1 a 2	uno detrás de otro	4
bodega	sí	cuentan apenas con 26 bodegas	2
servicios	agua caliente y gas centralizados, guardianía, planta eléctrica	cuenta con todos los servicios pero debido al volumen de usuarios podría existir funcionamiento irregular en horas pico	4
áreas comunales	salón comunal, gimnasio, BBQ	no son factores influyentes para la compra	4

Anexo 10 Fichas de la competencia - Edificio Tirrena 2/2

COMPETIDOR E	(TI)	APRECIACIÓN	REVERSO
			CALIFICACIÓN
características constructivas			4
estructura	acero/hormigón	no es un factor que afecte a la compra	5
paredes	bloque	único aceptado en éste estrato social	5
tipo de acabados	intermedios		3
pisos	piso flotante	no aporta a la calidad apreciable por el cliente	
muebles cocina	modulares/granito	origen desconocido	
closets	modulares	origen desconocido	
tubería	cobre		5
agua caliente	centralizada		5
área de lavandería	integrada a la cocina	en varios casos incómoda, a la vista de los visitantes	3
ascensor/marca	2	no especifica marca, insuficiente para el volúmen de usuarios	1
cisterna	sí		
estado actual			3
avance de obra	acabados	se estima terminar en 6 meses, el dato no es confiable debido al retraso de varios años en la entrega del proyecto	2
% avance construcción	80%		
valla publicitaria	no	condiciones adecuadas para recibir a los clientes	4
departamento modelo	sí		
oficina de ventas	sí		
precios			5
valor total	104.650 usd		3
precio m2 residencial	entre 1.350 y 1.500 usd/m2	costo promedio	5
precio m2 otras categorías	-	existen locales en planta baja pero no hay disponibles	
precio estacionamientos	incluido		5
forma de pago			3
reserva	-		
valor reserva	-		
entrada	30%	pago directo de la entrada, las cuotas mensuales son muy elevadas	1
valor entrada	31.395 usd		
número de cuotas	6		
pago cuotas promedio	5.232,50 usd		
crédito hipotecario	70%	libertad de financiamiento con cualquier entidad	5
valor del crédito hipotecario	73.255 usd		
plazos			
tiempo de entrega	6 meses	probablemente no se cumpla	
fecha de entrega	septiembre de 2012	probablemente no se cumpla	
velocidad de ventas			1
unidades totales	108	el dato no es confiable	
unidades vendidas	86		
unidades disponibles	22		
tiempo de venta	57 meses		
absorción	1,5 unidades/mes		
medios de promoción			2
valla publicitaria	no		
hojas volantes	sí	se publicitó durante los primeros años, actualmente se limita el esfuerzo de marketing al mínimo	
prensa	no		
revistas	sí		
TV	no		
internet	no		
ferias	no		
otros	-		
atención al cliente			3
persona que atiende	asesor de ventas	personal poco calificado	3

Anexo 11 Fichas de la competencia - Edificio Belona 1/2

COMPETIDOR F		FICHA DE INVESTIGACIÓN DE COMPETENCIA		ANVERSO
		(BE)	APRECIACIÓN	CALIFICACIÓN
información general		EDIFICIO BELONA Quito La Paz Av. 6 de Diciembre y Whymper 023238184/0987001824 residencial medio alto		C
proyecto				
ciudad				
parroquia/sector				
dirección				
teléfono de contacto				
uso principal				
NSE objetivo				
datos del promotor				1
promotor	Sr. Alexander Charpentier	ni el promotor ni el constructor son identificables por su trayectoria	1	
reconocimiento en el mercado	escaso	no influye positivamente para la compra	1	
entidades de respaldo	-	no se apoya en ninguna entidad reconocida		
características del emplazamiento				3
vista	aceptable	la ubicación es baja y no brinda ninguna vista llamativa	3	
seguridad	media	sector de mucha circulación, poco restringido	3	
ruido	alto	el terreno se ubica en una avenida principal y en un sector permanentemente congestionado	2	
accesibilidad	media	las vías son amplias, pero permanentemente congestionadas	3	
exclusividad	media	el sector se considera exclusivo pero pierde privacidad conforme se aproxima a la Av. 6 de Diciembre	3	
costo m2 de terreno	720 USD/m2	bajo potencial de edificación		
costo de arrendamiento sector inmediato	alto	el área de los departamentos del sector es grande y el nivel al que están dirigidos es medio alto y alto	4	
entorno inmediato	bueno	zona consolidada, edificaciones aledañas de nivel promedio y alto	4	
características arquitectónicas				4
estilo arquitectónico	tradicional	volumetría poco llamativa	3	
número de unidades	22	conjunto privado, pocas unidades	5	
área de las unidades	81 a 170 m2	existe variedad, en algunos casos las áreas son muy grandes respecto a los formatos comerciales	4	
número de dormitorios	1 a 3	óptimo	5	
número de baños	1 1/2 a 2 1/2	a pesar de la generosidad de las áreas de los departamentos, hay baños compartidos	2	
aprovechamiento de vista	bueno	las áreas sociales son las más favorecidas	4	
estacionamientos por unidad	2	áreas cómodas, pero muchas de las unidades tienen un estacionamiento detrás de otro	3	
bodega	sí	no hay bodegas para las suites	4	
servicios	gas centralizado, guardiana, planta eléctrica, agua caliente por calefón a gas	el agua caliente no es centralizada, los servicios son poco influyentes para la decisión de compra	3	
áreas comunales	salón comunal, terraza con BBQ y patio	no son factores influyentes para la compra	3	
tecnología	promedio	no cuenta con tecnologías de automatización ni economía de recursos, los demás servicios son comunes para éste estrato	3	

Anexo 12 Fichas de la competencia - Edificio Belona 2/2

COMPETIDOR F	(BE)	APRECIACIÓN	REVERSO
			CALIFICACIÓN
características constructivas			4
estructura	acero/hormigón	puede influir en la decisión de compra ya que los 2 pisos superiores se añadieron posteriormente en estructura metálica	3
paredes	bloque	único aceptado en éste estrato social	5
tipo de acabados	intermedios		3
pisos	piso flotante	no aporta a la calidad apreciable por el cliente	
muebles cocina	modulares/granito	cocinas internacionales	
closets	modulares	cocinas internacionales	
tubería	cobre		5
agua caliente	calefón		4
área de lavandería	independiente	hay posibilidad de independizar con facilidad	5
ascensor/marca	Mitsubishi	basta con 1 sólo ascensor y es de una marca reconocida	5
cisterna	sí		
estado actual			3
avance de obra	mampostería/acabados	estiman terminar en junio 2012, los pisos superiores posiblemente tarden más	3
% avance construcción	80%		
valla publicitaria	no	las condiciones para recibir a los clientes no son idóneas, únicamente se hace un recorrido por la obra	3
departamento modelo	no		
oficina de ventas	no		
precios			5
valor total	146.625 usd		3
precio m2 residencial	entre 1.200 y 1.350 usd/m2	costo bajo comparado con las unidades de venta en el sector	5
precio m2 otras categorías	-	existen locales en planta baja pero no hay disponibles	
precio estacionamientos	incluidos		5
forma de pago			3
reserva	-		
valor reserva	-		
entrada	30%		
valor entrada	43.987,50 usd	pago directo de la entrada, las cuotas mensuales son excesivamente elevadas	1
número de cuotas	3		
pago cuotas promedio	14.662,50 usd		
crédito hipotecario	70%		
valor del crédito hipotecario	102.637,50 usd	libertad de financiamiento con cualquier entidad, no cuentan con ningún banco de apoyo	4
plazos			
tiempo de entrega	3 meses	probablemente no se cumpla	
fecha de entrega	junio de 2012	probablemente no se cumpla	
velocidad de ventas			1
unidades totales	22		
unidades vendidas	15		
unidades disponibles	7		
tiempo de venta	36 meses		
absorción	0,4 unidades/mes		
medios de promoción			2
valla publicitaria	no		
hojas volantes	sí		
prensa	no		
revistas	no		
TV	no		
internet	no		
ferias	no		
otros	-	a pesar de estar próximos a la entrega disponen de muchas unidades a la venta y no se promociona	

Anexo 13 Costo de compra de derecho a edificar 2 pisos adicionales - Proyecto San Ignacio

COSTO DE COMPRA DE PISOS

A COMPRA DE PISOS

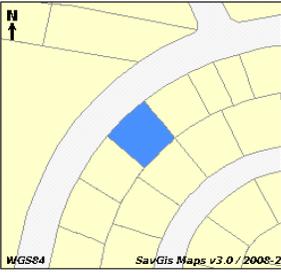
http://sgu.quito.gob.ec:8080/SuimZUAE-war/zuae/solicitud.jspx

Yahoo! Google Maps YouTube Wikipedia Noticias Populares

IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO
C.C./RUC: 1701710426
Nombre del Propietario: ESPINOSA LEDESMA MANUEL VICENTE

IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO
Número de predio: 31681
Clave catastral: 10506 09 022 000 000 000
Propiedad Horizontal: NO
Derechos y Acciones: NO
Administración zonal: Administración Zonal Norte (Eugenio Espejo)
Parroquia: Iñaquito
Barrio / Sector: GONZALES SUAREZ

Datos del Terreno
Área de Terreno: 494,00 m2
Área de Construcción: 459,00 m2
Frente: 23,40 m



WGS84 SavGIS Maps v3.0 / 2008-2

Calle	Ancho	Referencia	Retiro
SAN MARIA IGNACIO	14	LINEA DE CERRAMIENTO	5

Datos de zonificación

Zonificación vigente: A606-50
Cos TOTAL: 300,00 %
Cos PB: 50,00 %
Número de pisos: 6

Datos compra de pisos

Húmero de pisos a comprar:

Superficie del terreno [S(t)]: 494,00 m2
Valor AIVA [V(AIVA)]: 375,00
Área por incremento de número de pisos [AB(p)]: 494,00 m2
Área útil asignado por el PUOS [AUT]: 1482,00 m2
VALOR A PAGAR (CE): **\$61750,00**

$$CE = \frac{S(t) * V(AIVA)}{AUT} * AB(p)$$

54

Anexo 14 Determinación de precios de venta por la Media Aritmética Ponderada de los precios de los competidores

DETERMINACIÓN DE PRECIOS DE VENTA - MEDIA ARITMÉTICA PONDERADA									
PROYECTO	ÁREA	DORMITORIOS	ESTACIONAM.	BODEGA	ALTURA	PRECIO FINAL	COSTO DE ESTACIONAM. Y BODEGAS	PRECIO SIN ESTACIONAM. NI BODEGAS	PRECIO m2 DEPARTAMENTO
MALTA	95 m2	2	2	1	3er piso	\$ 150.376	\$ 19.500	\$ 130.876	\$ 1.372
GRAFITO	58 m2	1	1	1	4to piso	\$ 101.275	\$ 11.500	\$ 89.775	\$ 1.561
GRAFITO	102 m2	2	2		4to piso	\$ 171.448	\$ 16.000	\$ 155.448	\$ 1.530
SENECA	110 m2	2	2		1er piso	\$ 153.000	\$ 16.000	\$ 137.000	\$ 1.245
MAJESTIC	57 m2	1	1		5to piso	\$ 82.173	\$ 8.240	\$ 73.933	\$ 1.297
TIRRENA	85 m2	2	1		3er piso	\$ 104.650	\$ 8.000	\$ 96.650	\$ 1.137
BELONA	100 m2	2	2	1	2do piso	\$ 146.625	\$ 19.500	\$ 127.125	\$ 1.271
PROMEDIO SIMPLE									\$ 1.345
MEDIA ARITMÉTICA PONDERADA									\$ 1.337

Realizado por: Fecha: octubre - 2012

⁵⁴ Municipio de Quito (2012). *Valoración de compra de derecho a aumento de edificabilidad en predios urbanos*. Recuperado el 08 de agosto de 2012, de <http://www.quito.gob.ec/>;

Anexo 15 Determinación de precios de venta por semejanza entre proyectos competidores

DETERMINACIÓN DE PRECIOS DE VENTA POR SEMEJANZA ENTRE PROYECTOS							
DIFERENCIA ENTRE	SAN IGNACIO	A (MLT)	B (GRF)	C (SNC)	D (MAJ)	E (TI)	F (BE)
condiciones del sector	0	0	0	0	-1	-1	-1
exclusividad	0	0	0	0	-1	-1	0
nivel socio económico	0	0	0	0	-1	-1	-1
características constructivas	0	0	0	-2	-1	0	-1
formato de departamentos	0	0	0	-2	-1	-1	0
DIFERENCIA		0	0	-4	-5	-4	-3
% SEMEJANZA		100	100	20	0	20	40
PRECIOS	\$ 1.388	\$ 1.372	\$ 1.530	\$ 1.245	\$ 1.297	\$ 1.137	\$ 1.271

Realizado por: Fecha: octubre - 2012

Anexo 16 Equivalencia de precio de estacionamientos y bodegas en m2 de área útil de departamentos en proyectos de la competencia

RELACIÓN DE PRECIO/m2 LIBRE DE SUBSUELOS			
A. EDIFICIO MALTA			
área departamento	valor total	valor m2	
95 m2	\$ 129.876	1361 usd/m2	
valor 2 parqueaderos	valor m2	equivalencia m2 dept.	
\$ 16.000	1361 usd/m2	12 m2	
valor bodega	valor m2	equivalencia m2 dept.	
\$ 4.500	1361 usd/m2	3 m2	
área de venta ponderada	valor final	valor m2	
110 m2	\$ 150.376	1361 usd/m2	

B. EDIFICIO GRAFITO			
área departamento	valor total	valor m2	
102 m2	\$ 150.948	1486 usd/m2	
valor 2 parqueaderos	valor m2	equivalencia m2 dept.	
\$ 16.000	1486 usd/m2	11 m2	
valor bodega	valor m2	equivalencia m2 dept.	
\$ 4.500	1486 usd/m2	3 m2	
área de venta ponderada	valor final	valor m2	
115 m2	\$ 171.448	1486 usd/m2	

C. EDIFICIO MAJESTIC			
área departamento	valor total	valor m2	
57 m2	\$ 73.933	1297 usd/m2	
valor parqueadero	valor m2	equivalencia m2 dept.	
\$ 8.240	1297 usd/m2	6 m2	
área de venta ponderada	valor final	valor m2	
63 m2	\$ 82.173	1297 usd/m2	

Realizado por: Fecha: octubre - 2012

Anexo 17 Relación de total de ventas de parqueaderos y bodegas respecto a m2 de área útil - Proyecto San Ignacio

PONDERACIÓN m2 VENDIBLES SUBSUELO			FÍSICOS	PONDERADO	TOTAL VENTAS
valor 2 parqueaderos	valor m2	equivalencia m2 departamento	parqueaderos	total a la venta	
\$ 8.000	1358 usd/m2	6 m2	23	135	\$ 184.000
valor bodega	valor m2	equivalencia m2 departamento	bodegas	total a la venta	
\$ 4.500	1358 usd/m2	3 m2	11	36	\$ 49.500
total ventas área de subsuelo				172 m2	\$ 233.500

Realizado por: Gabriel Vaca Y. , Arq.

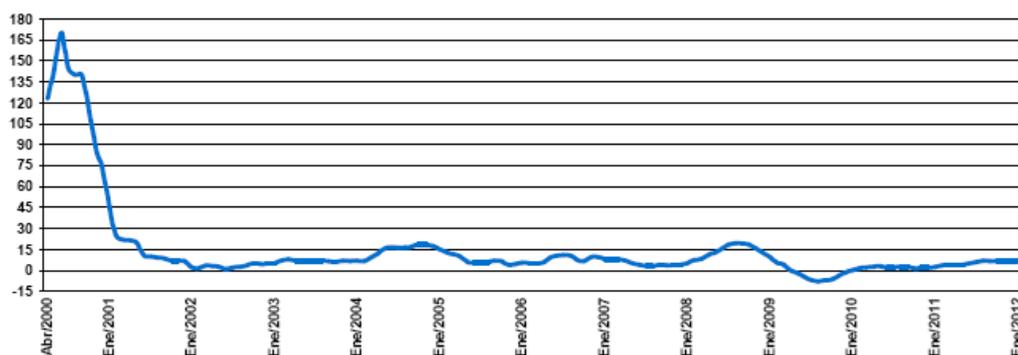
Fecha: octubre - 2012

Anexo 18 Índice general de la construcción del 2000 al 2012

ÍNDICE GENERAL DE LA CONSTRUCCIÓN
VARIACIONES PORCENTUALES ANUALES

BASE ABRIL 12 2000 = 100.00

AÑOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
2000				122.77	143.27	170.05	145.35	139.86	139.94	118.00	88.15	73.87
2001	45.85	24.89	22.31	21.69	19.36	11.31	10.03	9.19	8.71	7.18	6.92	6.49
2002	1.84	1.76	3.72	2.81	2.42	1.12	2.24	2.33	3.33	4.94	4.40	4.82
2003	5.17	7.28	7.87	7.26	7.28	6.99	7.20	7.24	6.49	6.23	7.00	6.80
2004	7.11	6.77	9.08	12.13	15.35	16.52	16.32	16.71	17.00	18.53	18.54	17.54
2005	15.23	13.17	11.44	9.90	6.27	5.33	5.64	5.57	6.89	6.63	3.95	4.49
2006	5.37	5.24	4.82	5.69	9.03	10.40	10.96	10.38	7.73	6.54	9.57	9.55
2007	8.24	8.29	8.03	7.10	4.88	4.03	2.92	2.89	3.87	3.78	3.84	3.91
2008	5.29	7.51	8.05	11.05	12.55	15.78	18.79	19.78	19.27	18.59	15.43	12.40
2009	9.51	5.35	3.81	-0.08	-2.06	-4.65	-6.98	-7.77	-7.06	-6.26	-4.09	-1.61
2010	-0.02	1.57	2.24	2.55	2.88	2.24	2.15	2.48	2.31	1.76	1.83	1.95
2011	2.34	3.75	4.18	4.25	4.22	5.03	6.16	6.91	6.70	6.96	6.93	6.88
2012	6.97											



55

⁵⁵ INEC (2012). *Índice general de la construcción: Porcentajes anuales*. Recuperado el 11 de marzo de 2012, de http://www.inec.gov.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=72&TB_iframe=true&height=533&width=1164

Anexo 19 Tasas de interés BIESS

VIVIENDA TERMINADA

Afiliados | **Jubilados**

Información del Producto

El BieSS ofrece préstamos para adquirir viviendas terminadas como casas, departamentos y viviendas multifamiliares que se encuentren listas para ser habitables (pueden contener locales comerciales)

Condiciones del Financiamiento

Monto y Financiamiento

El BieSS financiará el 100% del avalúo actualizado, hasta USD \$100.000, cuando el valor de la vivienda sea igual o superior a USD \$125.000; se financiará el 80% del avalúo actualizado y la diferencia deberá ser cubierta por el solicitante.

Plazo Máximo

Hasta 25 años.
Dependerá de la edad del asegurado.

Tasa de Interés

La tasa de interés que se concederá al préstamo hipotecario fluctúa de acuerdo con el plazo, entre el 7.90% y 8.56%, tomando como referencia la Tasa Activa Efectiva Referencial del Segmento de Vivienda publicada por el Banco Central del Ecuador, considerando los plazos máximos de pago.

Capacidad de Endeudamiento

El afiliado puede comprometer hasta el 40% de sus ingresos netos, una vez deducidas las deudas reportadas por el Buró de Crédito y de la Central de Riesgos
Se tomará en cuenta los últimos 6 meses de sueldo reportados al IESS.

En caso que la vivienda a adquirirse esté hipotecada, previa la presentación de la solicitud, el afiliado deberá tomar en cuenta la lista de entidades financieras con las cuales el BieSS ha firmado un convenio para el efecto:

- Asociación Mutualista Pichincha para la Vivienda
- Banco Bolivariano C.A.
- Banco de Loja S.A.
- Banco Delbank S.A.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito 15 de Abril Ltda.
- Asociación Mutualista de Ahorro y Crédito para la Vivienda Azuay
- Banco del Pacífico S.A.
- Banco Internacional S.A.
- Banco de Guayaquil S.A.
- Banco Procrédit S.A.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Cooprogreso Ltda.
- Banco del Austro S.A.

⁵⁶ Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2012, Octubre 1). *Tasa de Interés BIESS*. Recuperado el 23 de marzo de 2012, de <http://www.bieSS.fin.ec/index.php/productos/prestamos-hipotecarios>