

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Colegio de Postgrados

PLAN DE NEGOCIOS
“PROYECTO BELLAVISTA ALTA”

MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS
CONSTRUCTORAS E INMOBILIARIAS MDI

Julián Alejandro Escobar Hidrobo

Tesis de grado presentada como requisito para la
obtención del título de:

MDI

Quito, Septiembre de 2009

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO Y

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

APROBACION DE TESIS

PLAN DE NEGOCIOS PROYECTO BELLAVISTA ALTA

AUTOR: JULIÁN ALEJANDRO ESCOBAR HIDROBO

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

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

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

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

Víctor Viteri PhD.
Decano del Colegio de Postgrados

Quito, Septiembre del 2009

Derechos de Autor

Julián Alejandro Escobar Hidrobo

2009

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	iv
TABLA DE CONTENIDO DE GRÁFICOS	xi
TABLA DE CONTENIDO DE IMÁGENES	xiii
TABLA DE CONTENIDO DE TABLAS	xiv
RESUMEN	xvii
ABSTRACT	xviii
1 RESUMEN EJECUTIVO	2
1.1 ENTORNO MACROECONÓMICO.....	2
1.2 MERCADO	3
1.3 COMPONENTE TÉCNICO - ARQUITECTÓNICO	4
1.4 COMPONENTE DE INGENIERÍA.....	5
1.5 ESTRATEGIA COMERCIAL.....	5
1.6 ANÁLISIS FINANCIERO	6
1.7 GERENCIA DEL PROYECTO	8
1.8 ASPECTOS LEGALES	8
2 ENTORNO MACROECONÓMICO	10
2.1 INDICES MACROECONÓMICOS	10
2.1.1 Producto Interno Bruto (PIB)	11
2.1.2 Producto Interno Bruto (PIB) Sectorial y Construcción.....	12
2.1.3 Inflación.....	15
2.1.4 Riesgo País (EMBI) Anual y Mensual	19
2.1.5 Demanda y tasa de crecimiento.....	21
2.1.5.1 Demanda.....	21
2.1.5.2 Consumo	22
2.1.5.3 Inversión	23
2.1.6 Tasa de Interés	25

3	MERCADO.....	29
3.1	DEMANDA	29
3.1.1	Vivienda, Atributos, Condiciones y Finalidades	29
3.1.2	Demanda Potencial de Vivienda	33
3.1.2.1	Demanda potencial con pago de contado	35
3.1.2.2	Demanda potencial con pago de crédito.....	36
3.1.2.3	Demanda potencial calificada total (DPCT)	37
3.1.3	Demanda que desea adquirir vivienda entre 2008 y 2009	38
3.1.4	Preferencia	42
3.1.4.1	Sector preferido.....	42
3.1.4.2	Distribución y tamaño.....	47
3.1.4.3	Características de acabado del proyecto.....	50
3.1.5	Precios	51
3.1.5.1	Precios.....	51
3.1.5.2	Financiamiento	53
3.1.6	Perfil del Cliente	56
3.2	OFERTA.....	60
3.2.1	Localización	61
3.2.2	Ficha de los proyectos.....	63
3.2.2.1	Royal Plaza	63
3.2.2.2	Edificio Welch	63
3.2.2.3	Avadell	63
3.2.2.4	QL 805.....	64
3.2.2.5	Firenze	64
3.2.2.6	Edificio Monitor	64
3.2.2.7	Piazza Borguesse.....	65
3.2.3	Promotor	65
3.2.4	Estado de Ejecución	66
3.2.5	Características Arquitectónicas.....	70
3.2.5.1	Tamaño del proyecto.....	70
3.2.5.2	Áreas	71
3.2.6	Precios	74

3.2.7	Comparativo de los componentes	76
3.3	EVALUACIÓN DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA COMPETENCIA.....	80
3.3.1	Competidores principales	80
3.3.2	Análisis FODA	81
3.3.2.1	Fortalezas.....	81
3.3.2.2	Debilidades	82
3.3.2.3	Oportunidades	82
3.3.2.4	Amenazas.....	82
4	COMPONENTE TÉCNICO - ARQUITECTÓNICO	85
4.1	UBICACIÓN	85
4.1.1	Zona Industrial y Comercial.....	86
4.1.2	Malla Vial.....	90
4.1.3	Áreas de Recreación.....	92
4.2	ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN	93
4.3	MÉTODO RESIDUAL.....	95
4.4	COMPONENTE ARQUITECTÓNICO	99
4.4.1	Informe de Regulación Metropolitana.....	99
4.4.1.1	Zona:.....	99
4.4.1.2	Pisos.....	100
4.4.1.3	Retiros.....	100
4.4.2	Estilo.....	101
4.4.3	Programa Arquitectónico.....	101
4.4.4	Departamentos Tipo	102
4.4.4.1	Planta Baja:	102
4.4.4.2	Segundo Piso:.....	103
4.4.4.3	Tercer Piso:	105
4.4.4.4	Cuarto Piso:.....	105
4.4.4.5	Terraza:	106
4.4.4.6	Subsuelo:.....	107

5	COMPONENTE DE INGENIERÍA	110
5.1	SISTEMA CONSTRUCTIVO	110
5.2	COSTOS.....	111
5.2.1	Terreno.....	112
5.2.2	Costos Directos.....	112
5.2.3	Costos Indirectos.....	116
5.2.3.1	Gastos Administrativos	116
5.2.3.2	Consultoría.....	116
5.2.3.3	Promoción y Ventas.....	117
5.2.3.4	Varios.....	117
5.3	PLANIFICACIÓN.....	122
5.3.1	Planificación de Costos Directos y Terreno.....	122
5.3.2	Planificación de Costos Indirectos.....	124
6	ESTRATEGIA COMERCIAL.....	130
6.1	ESTRATEGIA.....	130
6.1.1	Definición del producto.....	130
6.1.2	Estrategia de Precios.....	132
6.1.3	Estrategia de pagos.....	135
6.2	PLANIFICACIÓN DE VENTAS.....	136
6.3	PROMOCIÓN.....	139
6.3.1	Valla.....	139
6.3.2	Afiches.....	140
6.3.3	Publicidad en prensa escrita.....	141
6.3.4	Fuerza de Ventas.....	141
7	ANÁLISIS FINANCIERO.....	145
7.1	EGRESOS.....	145
7.1.1	Terreno.....	145
7.1.2	Costos Directos.....	146
7.1.3	Costos Indirectos.....	147

7.1.4	Costo total de inversión	149
7.2	INGRESOS	152
7.3	RENTABILIDAD.....	155
7.4	FLUJO DE FONDOS.....	156
7.5	TASA DE DESCUENTO	159
7.5.1	Método simple	159
7.5.2	Método de Análisis Económico	160
7.5.3	Método CAPM	160
7.6	VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	162
7.7	SENSIBILIDAD.....	164
7.7.1	Sensibilidad por variación porcentual de costos.....	164
7.7.2	Sensibilidad por variación porcentual de precios	167
7.7.3	Sensibilidad por variación de velocidad de ventas	170
7.7.3.1	Bloque de ingresos contra entrega	170
7.7.3.2	Velocidad de ventas a dos unidades mensuales, con variación del bloque de ingresos contra entrega.....	173
7.8	PROYECTO FINANCIADO.....	176
8	GERENCIA DEL PROYECTO	182
8.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	182
8.1.1	Nombre del Proyecto	182
8.1.2	Propósito del Proyecto.....	182
8.1.3	Ubicación.....	182
8.2	VISIÓN GENERAL, OBJETIVO Y METAS DEL PROYECTO	183
8.3	ALCANCE DEL PROYECTO	183
8.3.1	Dentro del Alcance	183
8.3.1.1	Prefactibilidad	183
8.3.1.2	Planificación.....	184
8.3.1.3	Ventas	184
8.3.1.4	Ejecución.....	184
8.3.1.5	Entrega y Cierre del Proyecto	186
8.3.2	Fuera del Alcance	186

8.4	HITOS Y ENTREGABLES	186
8.4.1	Hito 1: Fase de Prefactibilidad (Mes 0)	187
8.4.2	Hito 2: Fase de Planificación (Mes 6)	187
8.4.3	Hito 3: Ventas (Mes 12).....	187
8.4.4	Hito 4: Fase de Ejecución (Mes 18)	188
8.4.5	Hito 5: Fase de entrega y cierre (Mes 18)	190
8.5	ESTRUCTURA DE DESGLOCE DEL TRABAJO (EDT).....	191
8.6	ORGANIZACIONES IMPACTADAS O AFECTADAS	192
8.7	ESTIMACIÓN DE ESFUERZO Y COSTOS DEL PROYECTO	193
8.7.1	Duración Estimada	193
8.7.2	Horas de Esfuerzo Estimadas	194
8.7.3	Costos del Proyecto.....	195
8.8	SUPUESTOS DEL PROYECTO	195
8.9	RIESGOS DEL PROYECTO.....	196
9	ASPECTOS LEGALES	199
9.1	ASPECTOS LEGALES RELACIONADOS CON EL PROYECTO.....	199
9.1.1	Fase de Planificación	199
9.1.2	Promoción y Ventas	200
9.1.3	Fase de Ejecución	201
9.1.4	Fase de Entrega y Cierre del Proyecto	202
9.2	ASPECTOS TRIBUTARIOS.....	203
10	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	206
10.1	CONCLUSIONES	206
10.2	RECOMENDACIONES	210
	BIBLIOGRAFÍA	213
	ENTORNO MACROECONÓMICO.....	213
	MERCADO.....	214

COMPONENTE ARQUITECTÓNICO	215
ESTRATEGIA COMERCIAL	215
ANÁLISIS FINANCIERO	215
GERENCIA DEL PROYECTO.....	216
CATEDRA MDI Y SEMINARIOS	216
ANEXOS	217

USFQ-MDI

TABLA DE CONTENIDO DE GRÁFICOS

Gráfico 2-1: PIB.....	12
Gráfico 2-2: PIB Sectorial.....	13
Gráfico 2-3: PIB Construcción.....	14
Gráfico 2-4: Inflación Mensual.....	17
Gráfico 2-5: Inflación Acumulada.....	18
Gráfico 2-6: Riesgo País.....	20
Gráfico 2-7: Demanda, Consumo e Inversión.....	24
Gráfico 2-8: Tasa de Interés Activa y Pasiva.....	27
Gráfico 3-1: Condición de la vivienda.....	30
Gráfico 3-2: Finalidad de la compra.....	31
Gráfico 3-3: Emplazamiento.....	32
Gráfico 3-4: Tipo de vivienda preferida.....	33
Gráfico 3-5: Demanda por Años.....	38
Gráfico 3-6: DPCT 2008.....	39
Gráfico 3-7: DPCT 2009.....	40
Gráfico 3-8: Demanda potencial vs. Calificada.....	41
Gráfico 3-9: Demanda calificada por año.....	42
Gráfico 3-10: Preferencia por Sector.....	44
Gráfico 3-11: Sector Preferido, desglosado Valles.....	45
Gráfico 3-12: Sector Preferido estrato Alto y Medio Alto.....	46
Gráfico 3-13: Aspiración de cantidad de dormitorios.....	48
Gráfico 3-14: Necesidad de Espacios Adicionales.....	49
Gráfico 3-15: Porcentaje interesado según rango de precios.....	53
Gráfico 3-16: Necesidad de financiamiento.....	54
Gráfico 3-17: Entidad financiera con mayor acogida.....	55
Gráfico 3-18: Plazo de financiamiento.....	55
Gráfico 3-19: Absorción.....	77
Gráfico 3-20: Tamaño.....	78
Gráfico 3-21: Áreas Útiles.....	78
Gráfico 3-22: Precios.....	79
Gráfico 5-1: Costos Obra Gris.....	114
Gráfico 5-2: Costo Acabados.....	115
Gráfico 5-3: Costos Directos.....	116
Gráfico 5-4: Costos Indirectos.....	118
Gráfico 5-5: Costo Total.....	119

Gráfico 5-6: Costo por m ² construido	120
Gráfico 5-7: Costo por m ² construido	120
Gráfico 5-8: Costos mensuales vs. Costos acumulados.	128
Gráfico 6-1: Ingresos Mensuales y Acumulados	138
Gráfico 6-2: Publicidad presupuestada por rubro.....	142
Gráfico 7-1: Costos Directos.....	147
Gráfico 7-2: Costos Indirectos	149
Gráfico 7-3: Costo Total.....	150
Gráfico 7-4: Costo Total por m ² vendible.....	150
Gráfico 7-5: Egresos mensuales vs. Egresos acumulados	151
Gráfico 7-6: Ingresos mensuales vs. Ingresos acumulados.....	154
Gráfico 7-7: Relación de Acumulados	158
Gráfico 7-8: Sensibilidad VAN por variación porcentual de costos.....	165
Gráfico 7-9: Sensibilidad TIR por variación porcentual de costos.....	166
Gráfico 7-10: Sensibilidad VAN por variación porcentual de costos.....	168
Gráfico 7-11: Sensibilidad TIR por variación porcentual de costos.....	168
Gráfico 7-12: Variación de VAN. Cambio Velocidad Bloque de Ventas	171
Gráfico 7-13: Variación de TIR. Cambio Velocidad Bloque de Ventas	172
Gráfico 7-14: Variación VAN. Cambio Velocidad Bloque de Ventas VV2.....	173
Gráfico 7-15: Variación TIR. Cambio Velocidad Bloque de Ventas VV2.....	174
Gráfico 7-16: Egresos, Ingresos, Saldos Acumulado Financiados	178

TABLA DE CONTENIDO DE IMÁGENES

Imagen 3-1: Mapa de Quito	43
Imagen 3-2: Plazo de financiamiento.....	61
Imagen 3-3: Proyecto QL805.....	67
Imagen 3-4: Estado de Plaza Royal e Imagen 3-5: Estado de Edificio Welch.....	67
Imagen 3-6: Estado de Avadell e Imagen 3-7: Estado de QL 805.....	69
Imagen 3-8: Estado de Firenze e Imagen 3-9: Estado de Edificio Monitor	69
Imagen 3-10: Proyecto Firenze	70
Imagen 3-11: Proyecto Edificio Monitor	73
Imagen 3-12: Proyecto Piazza Borguesse.....	74
Imagen 4-1: Mapa de Distrito Metropolitano de Quito.....	85
Imagen 4-2: Vista panorámica del proyecto Bellavista Alta	86
Imagen 4-3: Megamaxi, Av. 6 de Diciembre	87
Imagen 4-4: Av. Naciones Unidas (Zona Comercial minorista más importante de Quito)	87
Imagen 4-5: Centro Comercial Quicentro Shopping	88
Imagen 4-6: Centro Comercial Iñaquito CCI.....	88
Imagen 4-7: Plaza de las Américas	89
Imagen 4-8: Centro Comercial Mall El Jardín	89
Imagen 4-9: CDB República de El Salvador	90
Imagen 4-10: CDB Amazonas Norte.....	90
Imagen 4-11: Malla Vial.....	91
Imagen 4-12: Túnel de Guayasamín.....	92
Imagen 4-13: Parque Metropolitano	93
Imagen 4-14: Ubicación.....	94
Imagen 4-15: Localización	94
Imagen 4-16: Bellavista Alta.....	100
Imagen 4-17: Fachada Lateral del Proyecto Bellavista Alta	102
Imagen 4-18: Planta Baja	103
Imagen 4-19: Segundo Piso.....	104
Imagen 4-20: Tercer Piso.....	105
Imagen 4-21: Cuarto Piso	106
Imagen 4-22: Terraza	107
Imagen 4-23: Subsuelos - Parqueaderos.....	108
Imagen 6-1: Afiches del proyecto Bellavista Alta. PB y Primer Piso.....	140
Imagen 6-2: Afiches del proyecto Bellavista Alta. Segundo, Tercer Piso y Terraza	140

TABLA DE CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 2-1: Inflación Mensual (Junio 2007 – Mayo 2009)	16
Tabla 2-2: Inflación anual (Junio 2007 a Mayo 2009)	18
Tabla 2-3: Demanda	22
Tabla 2-4: Consumo.....	23
Tabla 2-5: Inversión.....	24
Tabla 2-6: Tasa de interés activa y pasiva	25
Tabla 3-1: Finalidad de adquisición	30
Tabla 3-2: Demanda Potencial	34
Tabla 3-3: Demanda potencial con pago de contado	35
Tabla 3-4: Demanda potencial con pago de crédito	36
Tabla 3-5: DPCT	37
Tabla 3-6: Demanda calificada en el 2008	39
Tabla 3-7: Demanda calificada en el 2009	40
Tabla 3-8: Preferencia por sector según NSE	45
Tabla 3-9: Detalle de características de la vivienda aspirada	47
Tabla 3-10: Interés por detalles secundarios	49
Tabla 3-11: Interés por detalles secundarios	52
Tabla 3-12: Necesidad de crédito.....	54
Tabla 3-13: Perfil del nivel socioeconómico Alto y Medio Alto	57
Tabla 3-14: Cuota mensual de financiamiento	58
Tabla 3-15: Características del departamento.....	58
Tabla 3-16: Análisis de la competencia, Localización.....	62
Tabla 3-17: Royal Plaza.....	63
Tabla 3-18: Edificio Welch.....	63
Tabla 3-19: Avadell.....	63
Tabla 3-20: QL 805	64
Tabla 3-21: Firenze	64
Tabla 3-22: Edificio Monitor.....	64
Tabla 3-23: Piazza Borguesse	65
Tabla 3-24: Análisis de la Competencia. Promotor	66
Tabla 3-25: Estado de Ejecución.....	68
Tabla 3-26: Características Arquitectónicas. Tamaño del Proyecto.....	71
Tabla 3-27: Características Arquitectónicas. Áreas.....	72
Tabla 3-28: Precios	75
Tabla 3-29: Cuadro comparativo de la competencia	76
Tabla 3-30: Competencia	80
Tabla 4-1: Precios y absorción de la oferta	95

Tabla 4-2: Datos para Vivienda.	96
Tabla 4-3: Cálculo del valor del terreno	97
Tabla 4-4: Resultados finales Costos y Ventas	98
Tabla 5-1: Costos Obra Gris.....	113
Tabla 5-2: Costos Acabados	114
Tabla 5-3: Consultoría	117
Tabla 5-4: Costos Indirectos.....	118
Tabla 5-5: Costo Total	119
Tabla 5-6: Comparación costos por m ² construido y vendible	121
Tabla 5-7: Cronograma de Construcción.....	123
Tabla 5-8: Costos Directos.....	124
Tabla 5-9: Cronograma de Indirectos.....	125
Tabla 5-10: Costos Indirectos.....	126
Tabla 5-11: Cronograma general del proyecto	126
Tabla 5-12: Cronograma valorado general del proyecto	127
Tabla 6-1: Definición de producto.....	131
Tabla 6-2: Precios de Departamentos.....	132
Tabla 6-3: Precios de Terrazas.....	133
Tabla 6-4: Precios de Parqueaderos.....	133
Tabla 6-5: Precios de Bodegas.....	134
Tabla 6-6: Precio Total.....	134
Tabla 6-7: Cronograma de ventas reales.....	137
Tabla 6-8: Ingresos mensuales vs. Ingresos acumulados.....	138
Tabla 6-9: Presupuesto de publicidad y ventas.....	142
Tabla 7-1: Costo del Terreno.....	145
Tabla 7-2: Costos Obra Gris.....	146
Tabla 7-3: Costos Acabados	146
Tabla 7-4: Costos Indirectos	148
Tabla 7-5: Costo Total	149
Tabla 7-6: Egresos mensuales vs. Egresos acumulados.	152
Tabla 7-7: Flujo de ingresos por ventas	153
Tabla 7-8: Ingresos mensuales vs. Ingresos acumulados.....	154
Tabla 7-9: Resultados Económicos del proyecto en USD.....	155
Tabla 7-10: Rentabilidad y Margen del proyecto y anual	155
Tabla 7-11: Costo total del Proyecto.....	156
Tabla 7-12: Egresos, Ingresos y Saldos Acumulados.....	157

Tabla 7-13: Tasas de rendimiento para CAPM	162
Tabla 7-14: VAN y TIR proyecto Bellavista Alta.....	163
Tabla 7-15: Variación VAN y TIR anual. Disminución de costos.....	164
Tabla 7-16: Variación VAN y TIR proyecto. Aumento de costos.	164
Tabla 7-17: Variación de costos para tener un VAN \$ 0.00	164
Tabla 7-18: Variación VAN y TIR proyecto. Disminución de costos	166
Tabla 7-19: Variación VAN y TIR proyecto. Aumento de costos	166
Tabla 7-20: Variación de costos para tener un VAN \$ 0.00	167
Tabla 7-21: Variación VAN y TIR anual. Disminución de precios	167
Tabla 7-22: Variación VAN y TIR anual. Aumento de precios	167
Tabla 7-23: Variación de precios para tener un VAN \$ 0.00	167
Tabla 7-24: Variación VAN y TIR proyecto. Disminución de precios.....	169
Tabla 7-25: Variación VAN y TIR proyecto. Aumento de precios.....	169
Tabla 7-26: Variación de precios para tener un VAN \$ 0.00	170
Tabla 7-27: Anual. Variación Bloque de ingresos contra entrega.....	171
Tabla 7-28: Proyecto. Variación Bloque de ingresos contra entrega.....	172
Tabla 7-29: Anual. Variación Bloque de ingresos VV2	173
Tabla 7-30: Proyecto. Variación Bloque de ingresos VV2	174
Tabla 7-31: Características del crédito.....	176
Tabla 7-32: Características del crédito.....	177
Tabla 7-33: Egresos, Ingresos y Saldos con Apalancamiento.....	178
Tabla 7-34: Comparación de resultados	179
Tabla 8-1: Organizaciones Internas Impactadas o Afectadas	192
Tabla 8-2: Organizaciones Externas Impactadas o Afectadas.....	193
Tabla 8-3: Cronograma de duración estimada del proyecto.	194
Tabla 8-4: Riesgos del proyecto.	197

RESUMEN

El plan de negocios presenta al Proyecto Bellavista Alta, que ha sido analizado en base a los compuestos básicos que requiere un estudio de negocios. Como componentes más importantes se presenta el entorno macroeconómico al que está sujeto el proyecto, el estudio de mercado que presenta como se mueve el mercado, el componente arquitectónico indicando las cualidades físicas y atractivos del proyecto, adicional a todo lo correspondiente a costos, ingresos y el análisis financiero que determina la viabilidad del mismo. Adicional se presentan procesos de gerencia del proyecto y los aspectos legales por los que este transcurre.

Se encuentra ubicado en el sector de Bellavista en la ciudad de Quito, presenta a un edificio de cuatro plantas con seis unidades de vivienda, entre uno y tres dormitorios. Está definido para que su desarrollo tenga una duración de 18 meses. Los costos a los que incurre este proyecto son de \$ 838,531.49 USD, divididos en el costo del Terreno, Costos Directos y Costos Indirectos. El costo del proyecto por m² construido es de \$ 541.17 USD y \$ 971.12 USD por m² vendible. Los ingresos esperados para el proyecto son de \$ 939,423.50 USD. El valor de venta por m² vendible es de \$ 1,087.96 USD. Estos valores entregan una utilidad de \$ 100,892.01 USD, en el análisis financiero estático. El análisis dinámico indica que tiene un VAN de -\$ 20,751.35 USD anual y un TIR del 19%, utilizando una tasa de descuento de 25%. La sensibilidad se muestra una importancia de reducir los costos (4.9389%) o de aumentar los precios (2.9794%), para alcanzar un VAN neutro.

El proyecto presenta valores que no son favorables para una inversión, se presenta como no viable. Sin embargo, se puede trabajar en el proyecto anticipando ciertos comportamientos del mismo y ejecutando medidas correctivas y de mitigación para concluir con un plan rentable que incluya las similares características del inmueble, mediante una estrategia comercial mejorada y una lectura clara del análisis financiero para determinar los problemas del proyecto.

ABSTRACT

The business plan presents Proyecto Bellavista Alta, which has been analyzed basing on the basic concepts that a business plan requires. The principal components are presented as macroeconomic situation that surrounds the project, the market studies, technical architectural studies showing the physical attractive of the project, also the costs, incomes and financial analysis determining its viability. Additional there are presented the project management processes and the legal meanings.

Bellavista Alta is located on Bellavista at the northern zone of Quito city, formed by a four story building with six apartments. It's design to be developed in eighteen months. The project costs are divided into three, land cost, direct cost and indirect cost, adding a total of \$ 838,531.49 USD. This means a constructed square meter cost of \$ 541.17 USD and a sale square meter cost of \$ 971.12 USD. The expected incomes to this project are of \$ 939,423.50 USD, showing a square meter price of \$ 1,087.96 USD. The static financial indicators determines that there's going to be a project utility of \$ 100,892.01 USD, while the dynamic results in a negative NPV of an annual -\$ 20,751.35 USD, an a IRR of 19%, by using a 25% discount rate. The sensibility shows the need to lower the costs in about 4.9389% or increase the price in 2.9794%, to reach a neutral NPV.

The project presents a no favorable investing value. Even though, it is a project that by executing corrective processes and plans it can conclude in a viable work with a project showing similar characteristics and qualities. This might require a better commercial strategy and a fine lecture and comprehension of the financial analysis.

USFQ-MDI

CAPITULO 1

RESUMEN EJECUTIVO



1 RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente informe representa el plan de negocios del proyecto Bellavista Alta, un proyecto inmobiliario enfocado al área de vivienda.

El proyecto Bellavista Alta se encuentra ubicado en la ciudad de Quito, en el sector de Bellavista, en la urbanización Bellavista Alta, al norte de la ciudad de Quito.

Este proyecto es un edificio enfocado al mercado de vivienda de departamentos, que cuenta con un total de 4 pisos de altura y seis unidades de vivienda en su interior.

1.1 ENTORNO MACROECONÓMICO

El entorno macroeconómico para el proyecto Bellavista Alta se observa inestable. En relación al PIB y PIB sectorial, el país sigue creciendo y aumentando su fuerza económica, el PIB en la construcción para el 2009 cuenta con \$ 2,276.74 millones de dólares.

Los factores más importantes y críticos de la economía del Ecuador se han determinado en la inflación y el riesgo país. Estos factores a lo largo del tiempo muestran una inestabilidad y variación importante, lo cual es perjudicial especialmente en las áreas de inversión y de construcción del proyecto. La inflación acumulada para mayo del 2009 se muestra en el 5.41% y el riesgo país en 3373 unidades, lo que indica que el riesgo del bono del Ecuador es 3373 veces mayor al riesgo de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos.

El crecimiento de la demanda sigue aumentando, esto refleja más el anhelo por el consumo que la capacidad adquisitiva de las familias del Ecuador, el crecimiento del año 2008 fue de 6.40% y hasta mayo del 2009, 3.80%.

Las tasas financieras activas y pasivas se muestran constantes, a junio del 2009 9.24% y 5.62% respectivamente.

Lo favorable del entorno macroeconómico es en el sistema financiero la estabilidad de las tasas de crédito, el crecimiento del sector de la construcción.

Lo desfavorable radica en el riesgo país, ya que esto no solo indica el riesgo de los bonos de un país, sino la exigencia que se hace a los rendimientos de una inversión, este valor es muy elevado y ha llegado a los valores más altos de los últimos años, a finales de 2008, sin embargo se denota su disminución en los últimos meses. La inflación es un factor que afecta constantemente al entorno del país y se ve su reducción mínima.

1.2 MERCADO

El componente de mercado ha definido que el proyecto, en cuanto a demanda, está enfocado a un nivel socioeconómico Medio Alto, la demanda calificada para el tipo de producto y el estrato es de 823 familias de Quito. Estas familias se clasifican en quienes cuentan con la capacidad de adquirir vivienda de contado y con quienes cumplen con todos los requisitos para obtener un crédito hipotecario.

Para este nivel socioeconómico el sector de preferencia es el norte, desean departamentos que en promedio tengan 3.5 dormitorios, 2.4 baños, 1.5 medio baño y 1.4 parqueaderos, el tamaño promedio de vivienda es de 163.11 m², tienen un alto interés en tener un cuarto de estudio (94%) y dan mayor importancia a un cuarto de servicio (72%) que a un área de lavado (63%).

El 78% de las familias de Quito de clase medio alta necesitan crédito, el ingreso mensual mínimo del cliente potencial debe ser de \$ 3,650.00 USD.

La competencia se encuentra representada por promotores que tienen marca, como Uribe & Shwarzkopf y Naranjo Ordoñez, proyectos de edificios de departamentos en una ubicación muy cercana, con características similares. Los precios de venta tienen un promedio de 1,086.29 USD por unidad de m², la absorción del sector es de 2 unidades mensuales (promedio de 1.86). La competencia tiene un enfoque de venta por volumen, ya que sus proyectos cuentan con altos números de unidades. Las áreas de los proyectos de la competencia se encuentran entre los 3,000 y 5,500 m².

El proyecto Bellavista alta tiene un precio de \$ 1,087.96 USD por m², el promedio de la vivienda en área es de 143.91 m².

1.3 COMPONENTE TÉCNICO - ARQUITECTÓNICO

Bellavista Alta se encuentra ubicada en el sector de Bellavista, cerca de Ecuavisa. Este proyecto cuenta con todas las regulaciones y ordenanzas municipales bajo las que se encuentra normado.

El edificio cuenta con seis unidades, en planta baja con dos unidades de dos dormitorios cada una, en el primer piso dos departamentos, uno de un dormitorio o "suite" y el otro con tres dormitorios, en el tercer y cuarto piso cada uno tiene un departamento de tres dormitorios. Los parqueaderos son trece, en un subsuelo, donde los departamentos cuentan con dos cada uno, con excepción del departamento con un dormitorio que cuenta con uno solo y el pent-house tiene tres parqueaderos, también existe uno para visitas.

El proyecto tiene seguridad electrónica y capacidad para guardianía. Además que cuenta con seguridad externa proveniente de la urbanización.

1.4 COMPONENTE DE INGENIERÍA

El componente de ingeniería está conformado principalmente por los costos y la planificación de las actividades que corresponden al proyecto.

Los costos de Bellavista Alta son de \$ 838,531.49 USD, repartidos en tres rubros importantes conformados por Terreno, Costos Directos y Costos Indirectos. El terreno es un aporte al proyecto y está evaluado en \$ 220,000.00 USD, los costos directos son de \$ 528,441.49 USD, y los indirectos de \$ 90,090.00 USD. El período de ejecución del proyecto es de 18 meses, en el mes cero se realiza el aporte del terreno, la construcción comienza el mes 6 y termina en el 18 con la entrega del producto, las actividades indirectas comienzan con permisos y diseños en el mes 1, estos proyectos preliminares terminan en el mes 4 y en el cinco los gastos generados son por comisión publicidad y a partir del mes seis por dirección y gerencia de proyecto.

El costo del proyecto por m² construido es de \$ 541.17 USD y \$ 971.12 USD por m² vendible. El proyecto tiene un área de construcción de 1,549.47 m².

1.5 ESTRATEGIA COMERCIAL

La Estrategia Comercial es el plan de ventas del proyecto Bellavista Alta, aquí se proyecta como se van a comercializar los departamentos, y como va a ser el flujo de ingresos según la absorción que tendrá el proyecto.

Los ingresos totales de Bellavista Alta están en \$ 939,423.50 USD. Los ingresos provienen de la venta de seis departamentos, que son con los que cuenta el proyecto, los parqueaderos, bodegas y jardines también aportan a los ingresos, estas ventas están incluidas en el precio de cada departamento. El plan de ventas se ha definido con una absorción de una unidad mensual, y con la forma de pago que incluye un 10%

del valor como pago inicial de entrada, el 40% financiado durante el periodo de construcción de la obra y el 50% restante contra entrega del proyecto.

La promoción del proyecto fue realizada por medio de vallas, afiches y prensa escrita, esta tuvo un costo de \$ 30,000.00 USD.

El valor de venta por m² vendible es de \$ 1,087.96 USD, que se aplican a 863.47 m².

1.6 ANÁLISIS FINANCIERO

La Estrategia Financiera determina la rentabilidad del proyecto, mediante el cálculo estático, el dinámico con las variables de Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno, la tasa de descuento y los métodos con los que pueden ser determinados y los análisis de sensibilidad, donde se determina los escenarios posibles en cuanto al cambio porcentual en precios y costos, o las variaciones en la velocidad de ventas.

La rentabilidad indica que el proyecto tiene una utilidad de \$ 100,892.01 USD, que representa el 12.03%, que se generará en los dieciocho meses de proyecto, el margen es de 10.74%. La rentabilidad anual es de 7.22% y el margen de 6.44%.

La tasa de descuento, se ha calculado en tres métodos, el método simple o ejecutivo indica un porcentaje con la suma de tres variables importantes para un empresario, éstas son Inflación, Utilidad y un Factor de Riesgo. Este método genera una tasa de 24.67% \cong 25.00%. El segundo método explica las tres variables ejecutadas en una fórmula económica,

$$R = ((1 + I) \times (1 + U) \times (1 + Fr)) - 1$$

lo cual da un resultado de 26.68% \cong 27.00%. Y finalmente el método CAPM (Capital Asset Pricing Model), que utiliza diferentes variables, una tasa libre de riesgo,

una tasa de rendimiento del mercado, un coeficiente evaluador de riesgo β y el riesgo país. Este método con la fórmula

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

presenta una tasa de descuento del 20.68% \cong 21.00%.

El análisis financiero dinámico presenta un flujo que se encuentra afectado principalmente por el valor del terreno, que como aporte tiene un costo inicial, y su incidencia del 26.236% del costo total del proyecto, representa un valor muy alto. Esto da como resultado un VAN negativo de \$ 20,751.35 USD anual, mientras que el proyecto presenta un valor actual neto negativo de \$ 15,936.93 USD. El TIR anual cuenta con un valor del 19%, mientras que para el proyecto tiene un valor de 31%.

La sensibilidad representa como se mueven las variables financieras al cambio de precios, costos y velocidad de ventas. Para Bellavista Alta los resultados no son favorables, ya que la sensibilidad en costos indica que deben disminuir en un 4.9389% para tener un VAN neutro (0). La variación de costos presenta que deben incrementar en un 2.9794%, para alcanzar el VAN de \$ 0.00 USD. La velocidad de ventas se muestra por la variación en los pagos finales contra entrega del producto, esto genera que si se cancela en el mes 19 el VAN será de -\$ 10,461.68 USD y el TIR de 21.92%. Mientras que si estos se mueven al peor caso que sean desembolsados en el mes 23, cinco después de finalizado el proyecto, los resultados muestran un VAN de -\$ 30,665.38 USD y un TIR de 18%.

Los resultados financieros pueden mejorar en el caso que se desarrolle una velocidad de ventas de dos unidades mensuales y los pagos contra entrega sean desembolsados en el mes 19 o sea el mes después de la entrega del proyecto, generando un VAN de \$ 237.26 USD y un TIR de 25.08%

De acuerdo al estudio financiero, el proyecto no es viable, puesto que a pesar de que presente una rentabilidad estática positiva, el plan del proyecto no funciona. Es importante definir una mejor estrategia comercial y financiera.

1.7 GERENCIA DEL PROYECTO

La gerencia del proyecto presenta un resumen de la definición del mismo que permite determinar que se encuentra involucrado en el proyecto, alcance, objetivos y metas, entregables, estructura de desglose del trabajo, los involucrados directos e indirectos, internos y externos, la duración del proyecto, el esfuerzo, el costo, además de los supuestos que se asumen y consideran en el plan, más los riesgos que pueden existir.

Este esquema permite definir los campos más importantes del proyecto que representan la forma en como este se va a presentar y desarrollar, así el gerente o director del proyecto puede manejarlo dentro de los límites establecidos procurando optimizar los recursos de la mejor forma, logrando los objetivos del mismo a entera satisfacción del cliente.

1.8 ASPECTOS LEGALES

Los aspectos legales tienen la importancia de establecer los requisitos de ésta índole que son obligatorios para el desarrollo del proyecto, evitando cualquier consecuencia legal que tenga como resultado multas o circunstancias peores.

Se determinaron los diferentes requisitos dentro de cada fase del proyecto, clasificados como requisitos y actas sobre cumplimiento de normas y ordenanzas municipales, contratos a profesionales o empresas que presentarán los servicios especificados para el proyecto, contratos y requerimientos del ministerio de trabajo, tales como pagos y afiliaciones al IESS del personal. Otros puntos importantes que se han considerado son las garantías dentro de los contratos por servicios y los seguros.

Adicional a lo mencionado, existen las obligaciones tributarias, pagos y devoluciones de impuestos, IVA e impuesto a la renta.

CAPITULO 2

ENTORNO MACROECONÓMICO



2 ENTORNO MACROECONÓMICO

El Entorno Macroeconómico es un factor que determina el ambiente económico que se vive en un sector o en una región. Este factor puede marcar las tendencias, así como las amenazas y las oportunidades para unas u otras actividades.

La construcción es uno de los sectores más importantes del país, a pesar de que su participación no es tan representativa, es un sector que debe desarrollarse por la falta de infraestructura en nuestro medio. Existen muchos proyectos de vivienda en todos los estratos sociales y para el crecimiento de la construcción es muy importante determinar las variables económicas que pueden influir de forma directa o indirecta, positiva o negativamente al desarrollo de la construcción especialmente a la vivienda.

Para efectos del proyecto Bellavista Alta y sus características, a continuación se analizarán los índices macroeconómicos más preponderantes.

2.1 INDICES MACROECONÓMICOS

Los índices Macroeconómicos permiten el análisis de las variables económicas en el entorno de un país, como varían con respecto al tiempo, tendencias, cambios, crecimientos o decrecimientos, entre otros, son los resultados que se pueden obtener. De estos resultados se puede determinar cómo puede afectar positiva o negativamente el entorno a un proyecto o una actividad, la importancia, la relación o la influencia que tiene uno o varios índices sobre un producto o actividad. La construcción se encuentra relacionada por varios términos macroeconómicos, si no son todos, sin embargo para función de este texto se analizarán las de mayor grado de importancia. Entre los indicadores más importantes tenemos:

 Producto Interno Bruto (PIB)

 Producto Interno Bruto (PIB) Sectorial y Construcción

JFEH	Inflación
JFEH	Riesgo País (EMBI) Anual y Mensual
JFEH	Demanda y tasa de crecimiento
JFEH	Tasa de Interés

A continuación se analizarán los diferentes indicadores macroeconómicos desarrollados a lo largo de los últimos diez años en Ecuador.

2.1.1 Producto Interno Bruto (PIB)

El Producto Interno Bruto de un país es el resultado último en valor económico de los bienes y servicios finales producidos en un período de tiempo. Este indicador determina la producción de un país en un período de tiempo menor, por ejemplo, un año, y luego se evalúa su crecimiento o lo contrario en un período mayor, ejemplo, diez años.

En Ecuador el PIB en los últimos años se muestra en la tabla del Anexo 1, aquí se observa el PIB y el PIB Real, las variaciones a partir de la crisis del 2000 el crecimiento constante que se ha visto en el país. La diferencia entre el PIB y el PIB Real, es que el Real pone una base, que es el valor de la moneda (US Dólares) en ese año. El Gráfico 2-1: PIB, nos da la pauta.

El PIB Real, muestra un crecimiento constante, a pesar de la crisis donde hay una baja mínima, esto refleja que el país muestra un crecimiento en relación al 2000. Desde el 2000 hasta el 2008 el Ecuador presenta un crecimiento en el PIB de 7.330'000.000 de dólares en relación a la base propuesta en el año nombrado, lo que significa que el crecimiento ha sido en un 31.50%. Este índice también indica que el promedio de crecimiento desde el 2000 hasta el 2008 es de un 4.63% mientras que antes de la crisis el crecimiento denotaba un 2.86%.

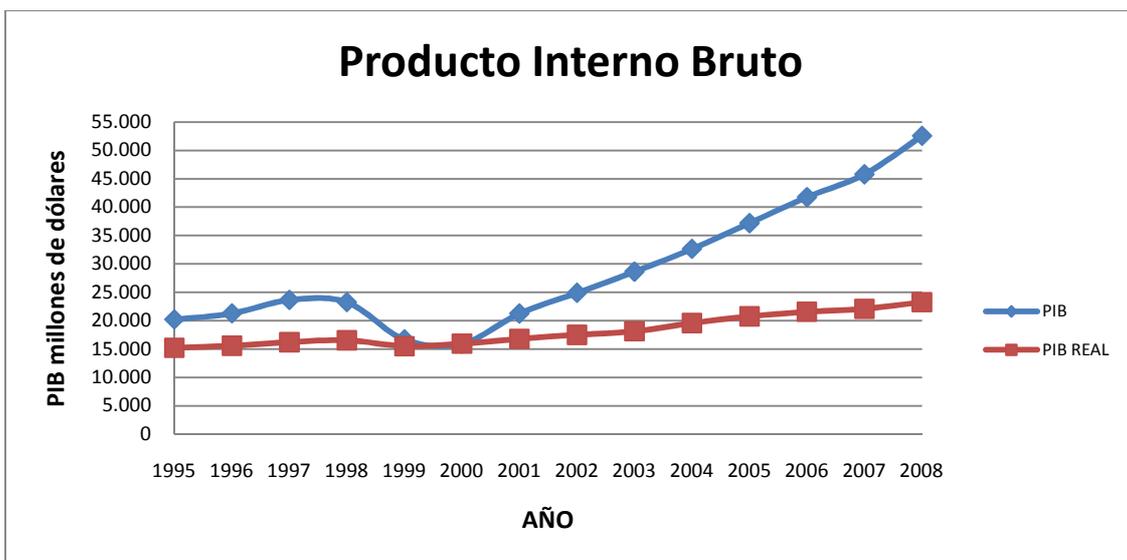


Gráfico 2-1: PIB

Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Julián Escobar H.

El PIB demuestra un crecimiento mayor, pues no se descuenta la devaluación de la moneda. Sin embargo, se observa claramente como se encuentran relacionadas.

El PIB se demuestra con un crecimiento constante, lo que significa que existe un crecimiento en la economía del Ecuador, la productividad de los habitantes es mayor cada año. El año que muestra menor crecimiento es el 2007, el cual tuvo un valor muy bajo en relación a otros años y a otros países de la región, sin embargo, en el 2008 ya se observa que se retoman a los valores normales de crecimiento.

2.1.2 Producto Interno Bruto (PIB) Sectorial y Construcción

El PIB Sectorial muestra un desglose del PIB en las actividades más importantes que afectan a este indicador, entre estas actividades encontramos a Minas y Canteras, Comercio, Industria, Transporte, Agricultura y Construcción. La siguiente gráfica indica la incidencia de cada uno de los sectores en el PIB y el crecimiento que ha tenido en un período de tiempo.

A lo largo de los años, Minas y Canteras se ha mantenido en el primer lugar, lejos del resto de actividades, en segundo lugar se encuentra el Comercio, seguido muy de cerca por la Industria que en algún momento en la gráfica pudo ocupar su lugar.

En los siguientes lugares se encuentran el Transporte, la Agricultura y la Construcción, donde la Construcción mantuvo el último lugar hasta el 2008 donde ha logrado aumentar dos posiciones, la Agricultura se ha mantenido en el penúltimo lugar casi siempre a la par de la Construcción, sin mostrar mayores variaciones y el Transporte disminuyó drásticamente al último lugar, prácticamente lo que dejó el Transporte lo ha tomado la Construcción.

En el Gráfico 2-2: PIB Sectorial, se observa la variación en los últimos años del PIB en cada sector y su incidencia. La actividad de minas y canteras con la explotación de petróleo ha sido la más importante en todo el período sin embargo en los últimos años ha tendido a la baja y ahora se encuentra en un 17.84% en este año.

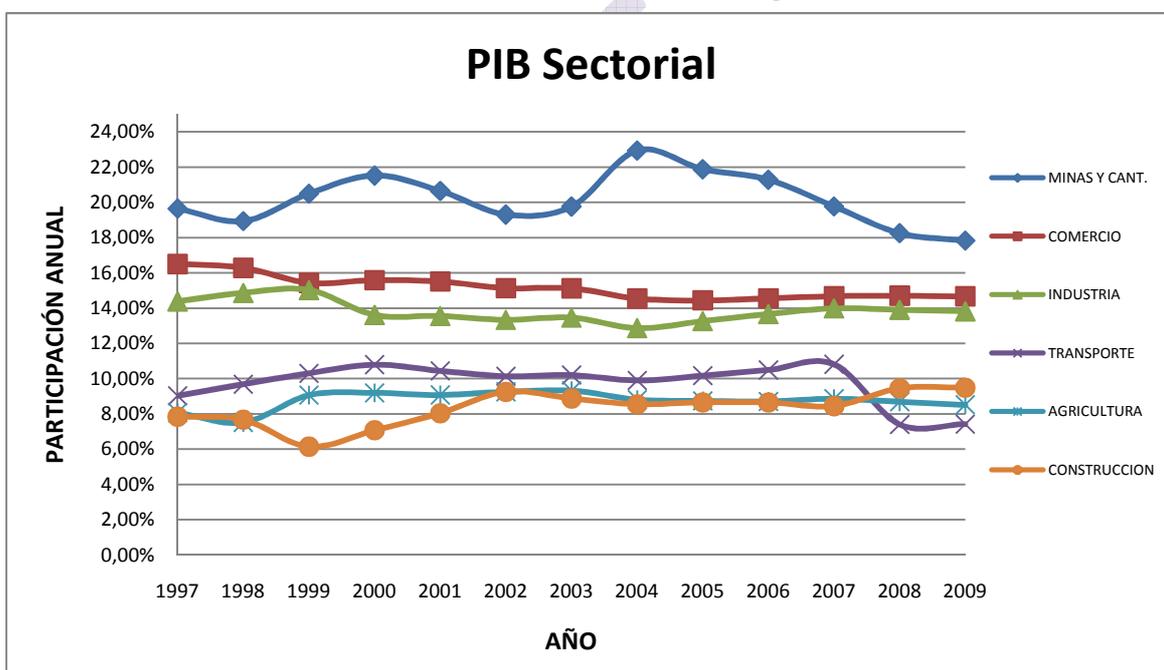


Gráfico 2-2: PIB Sectorial

Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Los sectores de comercio y de Industria, de gran importancia, ocupando el segundo lugar, se muestran con una leve tendencia a la baja en años anteriores tuvieron una recuperación en los años 2006 y 2007, pero nuevamente están decreciendo levemente con un 14.67% y 13.82% respectivamente en este año.

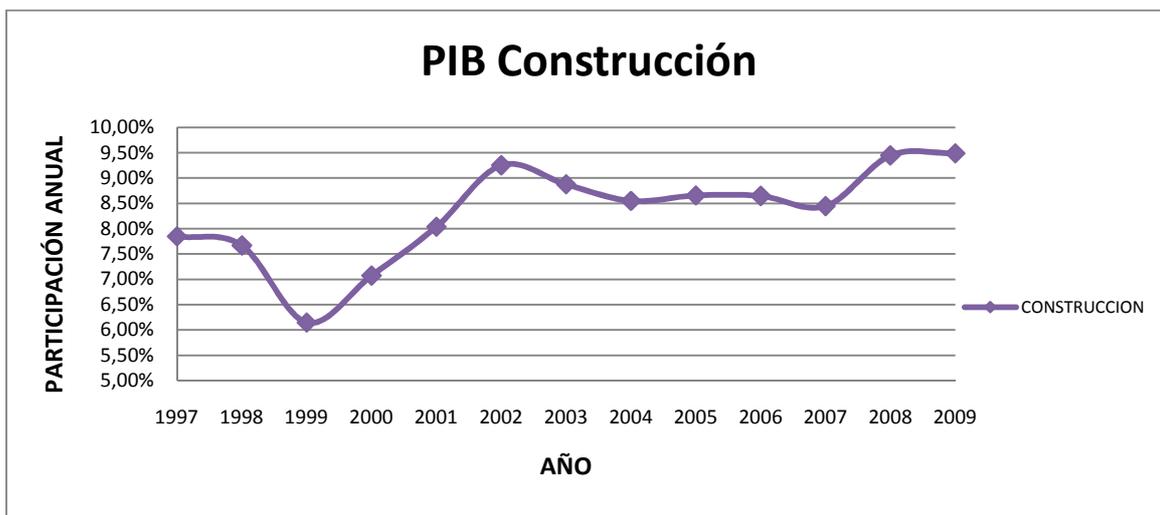


Gráfico 2-3: PIB Construcción

Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Los tres sectores en el tercer lugar más importante, se muestran el Transporte, la Agricultura y la Construcción, muestran la mayor variación, donde la Agricultura es el único constante y el crecimiento de la Construcción se refleja en la baja del Transporte, que ha caído de un 10.82% en el 2007 a un 7.42% en el 2009.

La Construcción que es el sector de nuestro interés se muestra de la siguiente forma. El crecimiento de la construcción proviene desde 1999, y en el año 2002 llega a un pico en la incidencia con un valor de 9.25%, de ahí comienza un descenso hasta un mínimo de 8.45% en el 2007 para volver a crecer y tomar la posición del Transporte, superando también a la Agricultura, dejando atrás el último lugar y en el 2009 alcanzando un 9.49%. En cuanto a valores en dólares, de 1126.87 millones de dólares en el 2006 creció a 2276.74 millones de dólares en el 2009, contra los 2197.62 registrados en el 2008.

Al fijarnos en los valores de la tabla del Anexo 2, observamos un constante crecimiento en cuanto a valores en miles de millones de dólares, lo cual indica que además de aumentar su incidencia en el PIB, y de demostrar la importancia de este sector en el aparato productivo de un país, también muestra un crecimiento propio, lo que favorece a la industria de la construcción y a quienes producen de ella.

2.1.3 Inflación

La inflación se la conoce como el crecimiento generalizado del nivel de precios de bienes y servicios frente al poder adquisitivo de un entorno, también se lo puede determinar como la caída en el valor en el poder adquisitivo o de mercado de una moneda un entorno económico determinado.

En Ecuador la inflación se mide a través de estadísticas que se obtienen del índices de precios, la fuente en este país es el IPCU, Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana. Utilizando un método de encuesta, partiendo de canastas de bienes y servicios que son demandadas por niveles socioeconómicos medios y bajos.

Para cuestiones de análisis existen datos sobre la inflación mensual y la inflación acumulada. La inflación mensual refleja el valor en que se ha incrementado o disminuido este índice con respecto al valor con el que se cerró el periodo anterior. Este factor nos indica como varía mes a mes los precios y se puede determinar si estos favorecen o desfavorecen a los valores de consumo, en este caso a los bienes y servicios de la construcción.

La inflación acumulada se la calcula anualmente, se acumula mensualmente sumando el acumulado anterior con el mensual. Este valor acumulado hace referencia a como ha variado los precios con respecto al periodo anterior (año anterior) cuanto han subido o bajado y se puede determinar si afecta o no, y en que proporciones a los costos en un proyecto inmobiliario.

AÑO	MES	INFLACIÓN MENSUAL
2009	MAYO	-0.01%
	ABRIL	0.65%
	MARZO	1.09%
	FEBRERO	0.47%
2009	ENERO	0.71%
2008	DICIEMBRE	0.29%
	NOVIEMBRE	-0.16%
	OCTUBRE	0.03%
	SEPTIEMBRE	0.66%
	AGOSTO	0.21%
	JULIO	0.59%
	JUNIO	0.76%
	MAYO	1.05%
	ABRIL	1.52%
	MARZO	1.48%
	FEBRERO	0.94%
	2008	ENERO
2007	DICIEMBRE	0.57%
	NOVIEMBRE	0.50%
	OCTUBRE	0.13%
	SEPTIEMBRE	0.71%
	AGOSTO	0.07%
	JULIO	0.42%
	JUNIO	0.39%

Tabla 2-1: Inflación Mensual (Junio 2007 – Mayo 2009)

Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Julián Escobar H.

La inflación mensual desde Junio del año 2007 se la puede observar en la Tabla 2-1: Inflación Mensual (Junio 2007 – Mayo 2009), donde se expresan los valores mensuales de inflación ocurridos en esos pequeños espacios del periodo de dos años hasta la fecha.

En base a los datos de la tabla nombrada, se graficó y determinó que los meses donde hubo mayor afectación por el incremento de precios fueron los meses marzo y abril del 2008, con 1.48% y 1.52% respectivamente.

Con esta información sacamos dos conclusiones. Primero que observamos que este índice es muy volátil y muy complicado de determinar el curso que va a tomar en un periodo futuro. Segundo que los cambios son de un mes al siguiente y como las variaciones pueden ser altísimas un mes y al siguiente mínimas. Para obtener una

mejor expresión de lo sucede en un año acumulando estos valores mensuales podemos determinar diferentes conclusiones.

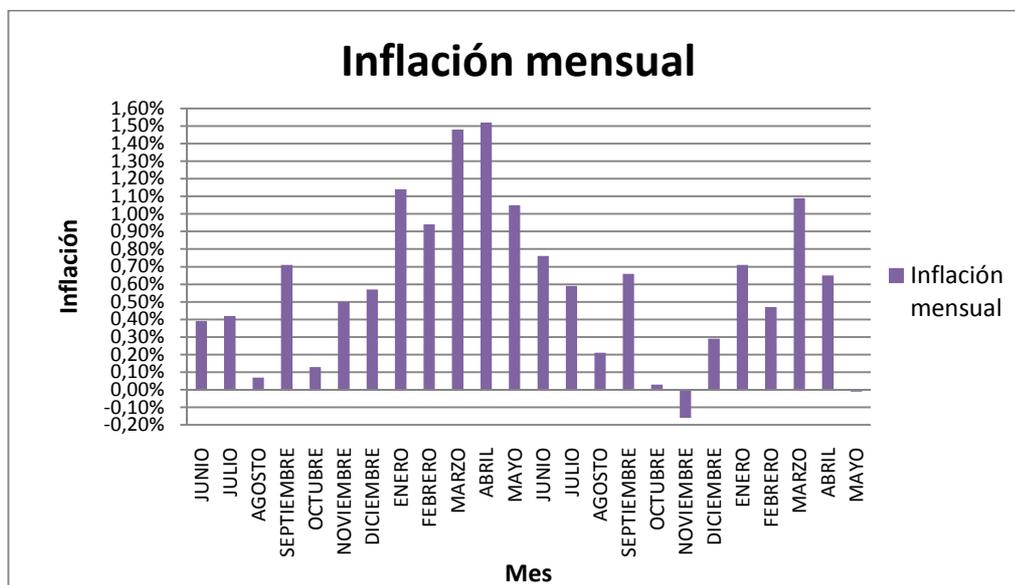


Gráfico 2-4: Inflación Mensual – Elaborado por: Julián Escobar H.

Los meses donde se registra una disminución de inflación son Noviembre de 2008 y Mayo de 2009, con un 0.16% y 0.01% respectivamente.

Este estado de variación nos demuestra como los precios se incrementan o disminuyen de un mes a otro, si nos enfocamos en la inflación mensual vemos como suben la mayoría de meses, sin embargo, no observamos claramente como el precio de un mes cuando sube al otro mes se está incrementando el valor más que lo que estuvo el periodo anterior, para esto utilizaremos la información de la inflación acumulada.

La inflación acumulada nos indica el crecimiento y decrecimiento que han tenido los precios en un periodo, en este caso se analiza desde Junio del 2007, y se observa la evolución que existen y donde han sido los picos máximos. De acuerdo al Gráfico 2-5: Inflación Acumulada, que se obtuvo con la información de la Tabla 2-2: Inflación anual (Junio 2007 a Mayo 2009), el momento de mayor incremento en el

valor de los precios se ha desarrollado en entre Abril y Octubre del 2008, cuando ya se comienza a denotar una baja en la inflación de Ecuador.

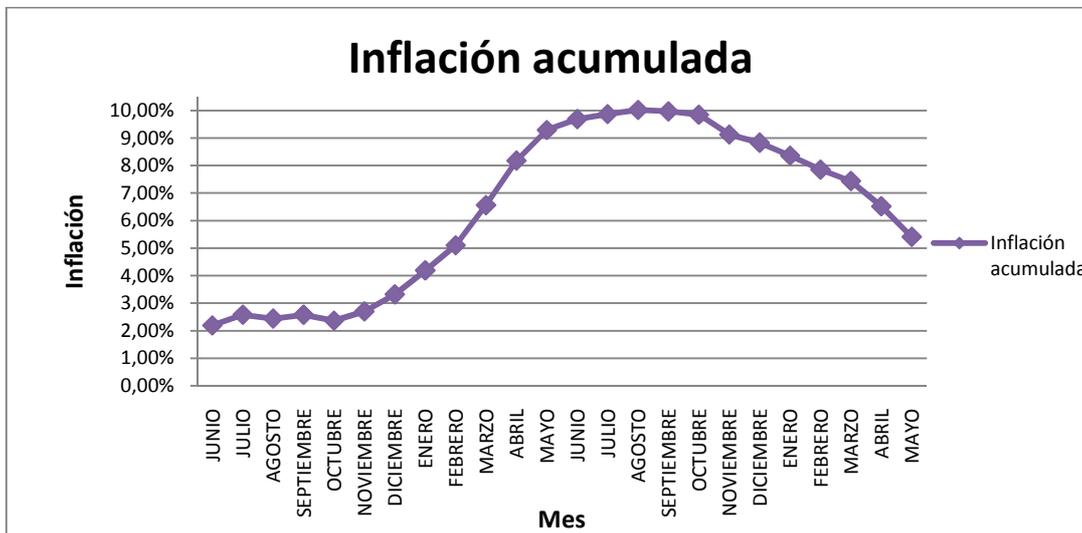


Gráfico 2-5: Inflación Acumulada – Elaborado por: Julián Escobar H.

AÑO	MES	INFLACIÓN ACUMULADA
2009	MAYO	5.41%
	ABRIL	6.52%
	MARZO	7.44%
	FEBRERO	7.85%
2009	ENERO	8.36%
2008	DICIEMBRE	8.83%
	NOVIEMBRE	9.13%
	OCTUBRE	9.85%
	SEPTIEMBRE	9.97%
	AGOSTO	10.02%
	JULIO	9.87%
	JUNIO	9.69%
	MAYO	9.29%
	ABRIL	8.18%
	MARZO	6.56%
	FEBRERO	5.10%
2008	ENERO	4.19%
2007	DICIEMBRE	3.32%
	NOVIEMBRE	2.70%
	OCTUBRE	2.36%
	SEPTIEMBRE	2.58%
	AGOSTO	2.44%
	JULIO	2.58%
2007	JUNIO	2.19%

Tabla 2-2: Inflación anual (Junio 2007 a Mayo 2009)

Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Julián Escobar H.

El año 2008 para el proyecto representa una etapa muy crítica, especialmente considerando que son los momentos importantes de la construcción de Bellavista Alta. En Agosto del 2008 se registra el valor más alto, con un 10.02% lo que indica que desde Junio del 2007 se inflaron los precios en un 7.83%, afectando especialmente a productos como el hierro que además de los problemas de incremento en el valor mundial fueron afectados internamente.

Se observa una tendencia a la baja, lo cual representa una opción positiva, con la adquisición de bienes y servicios a mejores precios, tanto en la cuestión de los elementos constructivos. La segunda opción negativa es que al haberse inflado los precios en un momento, puede este ser la época en la que surgieron altos valores en los costos del proyecto y luego cuando ya se pasa a otra etapa o se culmina el proyecto, los precios bajan, pero la etapa crítica se fue con el proyecto reduciendo el VAN y afectando a la rentabilidad del mismo.

2.1.4 Riesgo País (EMBI) Anual y Mensual

El Riesgo País es un indicador que dice que tanto riesgo existe en un país para las inversiones. Es el rendimiento de un bono público emitido por un Gobierno Nacional y uno con similares características expuesto por el Tesoro de los Estados Unidos, lo que significa que la tasa que paga un país por sus bonos es superior en relación a la tasa que paga el Tesoro de los Estados Unidos.

La mayor importancia del Riesgo País es que permite a los inversores a saber el riesgo de un país y con esto medir cual debe ser el rendimiento en una inversión. Por lo general lo que se espera es que la rentabilidad sea mayor al riesgo país para evitar que existan pérdidas.

El Riesgo País en el Ecuador ha sido muy volátil como podemos observar en el Gráfico 2-6: Riesgo País, observamos como a lo largo de los años este valor a variado notablemente.

En los primeros años de análisis en esta gráfica, el riesgo país se mantenía en 2623 y 2852, estos años de la crisis financiera nacional. A partir de la dolarización y la recuperación comienza a bajar, en el 2003 ya se registraba 1187, en el año 2006 llega a su tope mínimo con 555, y luego comienza a subir nuevamente. En los años últimos, 2007, 2008 y 2009 se registra un Riesgo País anual de 675, 1321 y 3618 respectivamente.

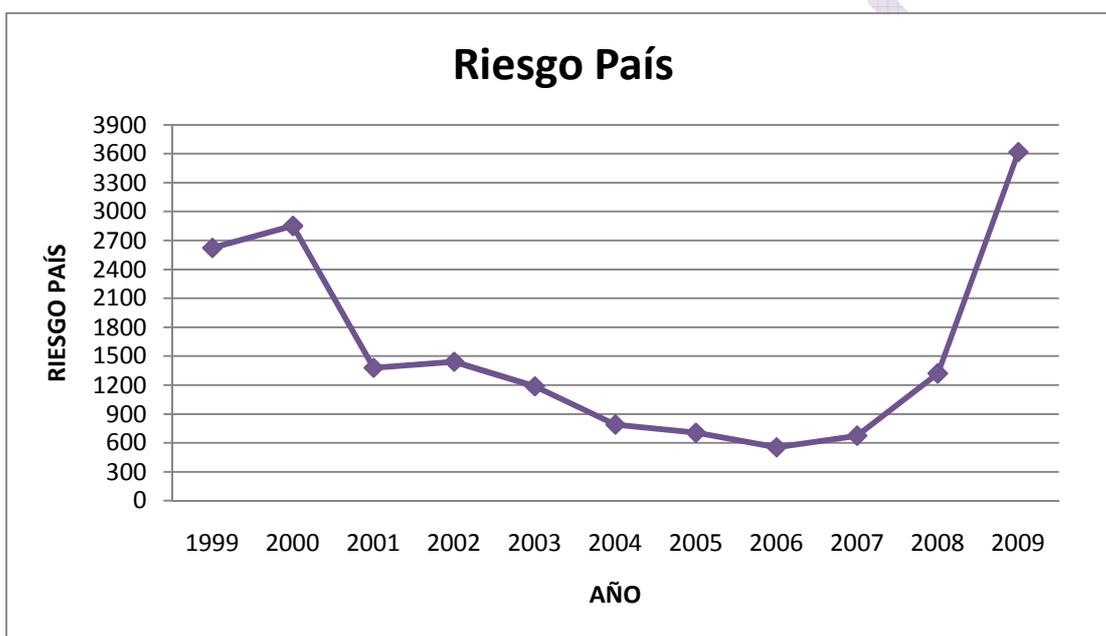


Gráfico 2-6: Riesgo País

Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Julián Escobar H.

El riesgo país por cada 100 puntos que varíe a más o menos, indica que se debe aumentar o disminuir un punto al rendimiento de una inversión. Por ejemplo, cuando estábamos en el punto más bajo en el año 2006 de 555 puntos de riesgo país, indica que a cualquier inversión en el Ecuador se le debía exigir un 5.55% adicional de rendimiento para cubrirse por riesgo a pérdida. En el caso del 2009, tenemos un Riesgo País que exigiría una tasa adicional del 36.18% a cualquier inversión, y ha sido incrementado de la fecha de inicio del proyecto en el año 2008 que tuvo un 13.21%. Este riesgo es sumamente alto y exige un gran rendimiento a cualquier inversión. Esto

indica que existe un riesgo muy alto y las medidas políticas económicas del Ecuador deben jugarse para la baja, para aumentar e incentivar la inversión. A pesar de estos valores, se observa cómo hay países con un Riesgo País mayor a otros pero que indican un crecimiento también mayor.

Para analizar y observar la variación del riesgo país se puede observar los cambios mensuales que han surgido desde 1999 hasta mayo de 2009, en la Tabla de Anexo 3 y en el Gráfico de Anexo 4. Aquí se observa claramente como el Riesgo País se mantenía bastante constante entre 600 y 900 hasta el mes de Octubre de 2008, cuando se dispara hasta 1987 y sube para terminar el año en un valor de 4244. A partir de este tope máximo en el 2009 comienza a bajar lentamente, en Enero se registra un valor de 4140 y el último dato registrado es de 3373 en Mayo. El ambiente es positivo porque se registra que se tiende a la baja, y se pueden desarrollar inversiones de gran magnitud con resultados increíbles manejando bien el riesgo, sin embargo, es negativo porque se reducen las inversiones para quienes no quieren arriesgar, se pueden ir abajo proyectos existentes o que están en desarrollo y puede disminuir la productividad o el ingreso de nuevas inversiones e inversionistas al Ecuador.

2.1.5 Demanda y tasa de crecimiento

En el campo del consumo se han determinado varios factores que siguen incrementándose con respecto al tiempo. Estos factores como la inversión, la demanda y el consumo sirven para determinar la función de las ventas y la absorción o interés que tiene la gente en adquirir un bien o servicio.

2.1.5.1 Demanda

La demanda de un producto se determina por la cantidad de personas que tienen interés en adquirir un bien o servicio, es un factor muy importante al momento de buscar una aspiración cuantificada.

De acuerdo al Banco Central del Ecuador, la inversión se muestra creciendo de manera constante después del bajón que se desató en el año 1999. Analizando los datos hasta el año 1998 existía mucha inestabilidad, los valores crecían y disminuían año tras año, a partir de la existencia del dólar el crecimiento ha sido constante.

AÑO	Demanda Miles de dólares	Crecimiento %
2000	20,906	6.10%
2001	22,999	10.00%
2002	24,720	7.50%
2003	25,028	1.20%
2004	27,272	9.00%
2005	29,503	8.20%
2006	31,116	5.50%
2007	32,349	4.00%
2008	34,415	6.40%
2009	35,728	3.80%

Tabla 2-3: Demanda

Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Observamos que el crecimiento constante se refleja en los datos estadísticos, mostrando como ha subido la demanda en los últimos años, el crecimiento mayor existió en el año 2004.

La demanda ha sido un factor que se encuentra en constante crecimiento, lo cual ha presentado un panorama positivo para la oferta de bienes y servicios, se puede observar como la necesidad por adquirir un bien o servicio crece constantemente.

2.1.5.2 Consumo

El consumo así como la demanda ha demostrado un crecimiento, a pesar de tener años donde ha decaído, la información estadística muestra un constante crecimiento desde el año 2003 donde el mayor crecimiento se observa en el año 2005, aquí se muestra que en relación al consumo y a la demanda los mejores años conjuntos son 2004 y 2005. De acuerdo al Banco Central del Ecuador el crecimiento ha sido el siguiente.

AÑO	Consumo Miles de dólares	Crecimiento %
2000	11,762	4.00%
2001	12,443	5.80%
2002	13,232	6.30%
2003	13,857	4.70%
2004	14,484	4.50%
2005	15,481	6.90%
2006	16,304	5.30%
2007	16,920	3.80%
2008	17,809	5.30%
2009	18,599	4.40%

Tabla 2-4: Consumo

Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Julián Escobar H.

En la Tabla 2-4: Consumo, se observa que existe una relación entre la demanda y el consumo, los dos crecen constantemente a pesar de que el factor en análisis es menor, se observa que el deseo de adquisición de un bien o servicio por parte las personas se transforma en una realidad.

2.1.5.3 Inversión

La inversión también es un factor importante de análisis ya que muestra si esta crece o decrece y sirve como un elemento para determinar si hay consumo en este rubro. La importancia de este elemento también radica en que cuando existe inversión, se inyecta dinero al aparato monetario de un país, generando riqueza.

Los datos que muestra el Banco Central del Ecuador indican que la inversión ha crecido especialmente en los últimos años, así mismo como en demanda y consumo los mejores años fueron 2004 y 2005, para la inversión estos fueron años muy positivos sin embargo el mayor fue el 2008, donde el crecimiento fue de 14.70%.

La ventaja de que exista inversión indica que hay mayor gente dispuesta a desembolsar su confianza y su dinero en un proyecto.

AÑO	Inversión Miles de dólares	Crecimiento %
2000	3,205	29.00%
2001	4,646	45.00%
2002	5,650	21.60%
2003	4,814	-14.80%
2004	5,392	12.00%
2005	5,964	10.60%
2006	6,048	1.40%
2007	6,467	6.90%
2008	7,416	14.70%
2009	7,880	6.30%

Tabla 2-5: Inversión

Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Julián Escobar H.

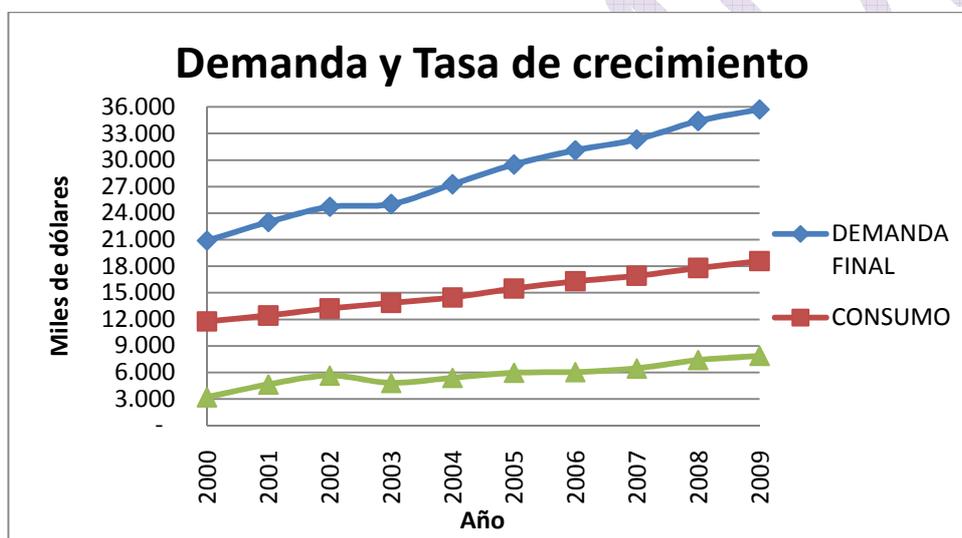


Gráfico 2-7: Demanda, Consumo e Inversión – Elaborado por: Julián Escobar H.

Estos tres factores son muy importantes para la determinación de si existe motivación para el consumo de bienes y servicios, o la inversión. El crecimiento de estas, muestra un panorama positivo mirándolo de manera global, sin embargo se debe realizar un análisis enfocado en el campo en el que se pretende actuar.

El consumo es mayor a la inversión, sin embargo, los dos muestran un crecimiento fuerte, y el campo de acción se muestra positivo para el accionar en el desarrollo de un producto.

2.1.6 Tasa de Interés

La tasa de interés es un porcentaje al que se invierte un capital en un período. Esta tasa es un valor que representa el precio del dinero por su uso, en caso de que sea prestado o cedido.

Existen varios tipos de interés, entre los más importantes a analizar tenemos a la tasa de interés activa y la tasa pasiva.

La tasa de interés activa es la que se cobra por prestar dinero. De acuerdo a regulaciones del Banco Central y condiciones de mercado, esta tasa representa el porcentaje que se cobra por el préstamo de dinero o por los servicios de crédito que otorga una institución financiera a una persona.

En Ecuador la tasa de interés activa nos indica el valor al que el sistema bancario está prestando su dinero, lo que nos muestra cuanto debemos pagar si obtenemos un crédito bancario.

AÑO	MES	TASA DE INTERÉS ACTIVA	TASA DE INTERÉS PASIVA
2009	JUNIO	9.24 %	5.63 %
	MAYO	9.26 %	5.42 %
	ABRIL	9.24 %	5.35 %
	MARZO	9.24 %	5.31 %
	FEBRERO	9.21 %	5.19 %
2009	ENERO	9.16 %	5.10 %
2008	DICIEMBRE	9.14 %	5.09 %
	NOVIEMBRE	9.18 %	5.14 %
	OCTUBRE	9.24 %	5.08 %
	SEPTIEMBRE	9.31 %	5.29 %
	AGOSTO	9.31 %	5.30 %
	JULIO	9.52 %	5.36 %
	MAYO	10.14 %	5.86 %
	ABRIL	10.17 %	5.96 %
	MARZO	10.43 %	5.96 %
	FEBRERO	10.50 %	5.97 %
2008	ENERO	10.74 %	5.91 %
2007	DICIEMBRE	10.72 %	5.64 %
	NOVIEMBRE	10.55 %	5.79 %
	OCTUBRE	10.70 %	5.63 %
	SEPTIEMBRE	10.82 %	5.61 %
2007	AGOSTO	10.92 %	5.53 %

Tabla 2-6: Tasa de interés activa y pasiva

Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Julián Escobar H.

La tasa pasiva muestra el valor que las instituciones bancarias están pagando por mantener fondos de inversión o ahorro en una cuenta bancaria. La Tabla 2-6: Tasa de interés activa y pasiva nos guía hacia los valores de tasa activa y pasiva en Ecuador.

La tasa de interés activa nos muestra de manera concreta el valor que se deberá cancelar a una agencia financiera de la cual se obtenga un crédito, estos préstamos pueden afectar a un proyecto por dos motivos, si los intereses son altos, pueden afectar al tema de costos, inflándolos degenerando su rentabilidad o creando pérdida, y también puede afectar a las ventas, ya que mucha gente para adquirir un bien accede al crédito.

Los valores de tasa activa muestra un leve decrecimiento, el punto más alto es en Agosto del 2007 donde se registra un porcentaje del 10.92%. El valor actual radica en el 9.24%, este valor resulta de una tasa que se ha mantenido entre el 9.00 y 9.50% en el período de un año.

La tasa de interés pasiva ha variado en este período, observamos el Gráfico 2-8: Tasa de Interés Activa y Pasiva. Este indicador nos muestra cuanto nos paga el banco si depositamos nuestro dinero en una cuenta de ahorros o un fondo de inversión. Esta referencia es muy importante en el momento de definir la rentabilidad de un proyecto, si vamos a invertir nuestro dinero en un proyecto, se debe analizar de cuánto va a ser el retorno, comparando con la tasa de interés pasiva que nos pagaría el banco por depositar nuestro dinero en su agencia, determinando así que resulta más rentable para el inversor.

El valor más elevado es de 5.97% y el menor de 5.08%, podemos determinar que este valor se mueve entre el 5.00 y 6.00%.

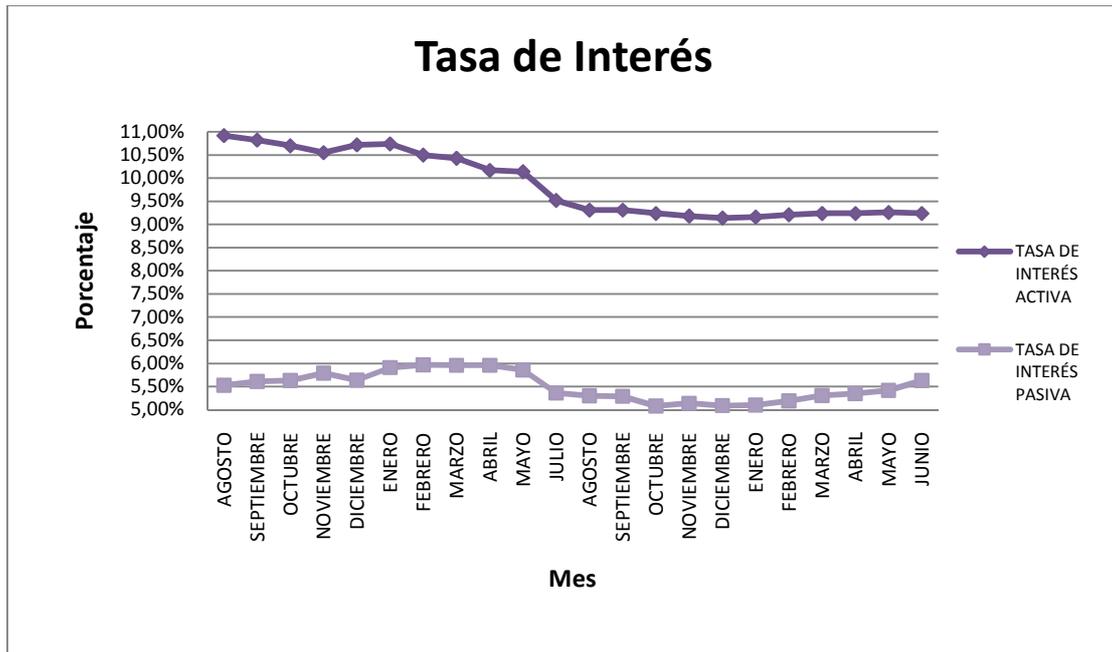


Gráfico 2-8: Tasa de Interés Activa y Pasiva – Elaborado por: Julián Escobar H.

Dependiendo de cuando se adquiere un préstamo o se va a hacer un análisis para realizar una inversión, la tasa de interés es un factor muy importante. Para crédito y préstamos el valor de Junio del 2009 se encuentra por debajo del promedio, lo cual resulta positivo ya que no se va a pagar tanto por el uso del dinero. Para la tasa pasiva el valor de Junio del 2009 se muestra por encima del promedio, lo que permite que se reciba más por el dinero que se entrega al banco y se les puede exigir más a las inversiones.

El entorno macroeconómico se muestra favorable en términos generales. Existe crecimiento en el área de la construcción, las tasa de crédito se muestran estables, a pesar de ser elevadas. Las variables críticas de riesgo país e inflación tienen sus defectos claros, por sus altos valores, sin embargo, en las dos se examinan tendencias a la baja lo cual genera una tranquilidad mayor para los inversionistas y consumidores en el área.

CAPITULO 3

MERCADO



3 MERCADO

3.1 DEMANDA

Para el análisis de la demanda se utilizó información secundaria, obtenida de Gridcon. Esta referencia sirve como punto de partida para determinar la demanda calificada para el proyecto en base a la información recibida en el informe. Este proceso determinará los factores de demanda calificada para la adquisición de vivienda en base a los filtros de nivel socioeconómico, distribución, localización, preferencia, plazo de adquisición, entre otros, con el fin de determinar el perfil del cliente.

De acuerdo a las definiciones del sector y del proyecto (Bellavista Alta), se analizarán a los niveles socio económicos (NSE) Alto y Medio Alto.

3.1.1 Vivienda, Atributos, Condiciones y Finalidades

En Quito se presentan varios fundamentos por los cuales una persona desea adquirir una vivienda. Si bien es cierto al sector inmobiliario no solo se lo visualiza como una oportunidad para tener vivienda propia, también existen enfoques hacia las inversiones. Las características que un individuo busca en su hogar no solo van ligados a la comodidad.

De acuerdo a los estudios de Gridcon del año 2007, la condición de la vivienda actualmente determinan que en Quito el 61.3% de la vivienda es arrendada y tan solo el 28.2% es propia. Además interviene un factor importante dentro de quienes aspiran a una vivienda propia que son quienes viven con sus padres, en un 10.5%

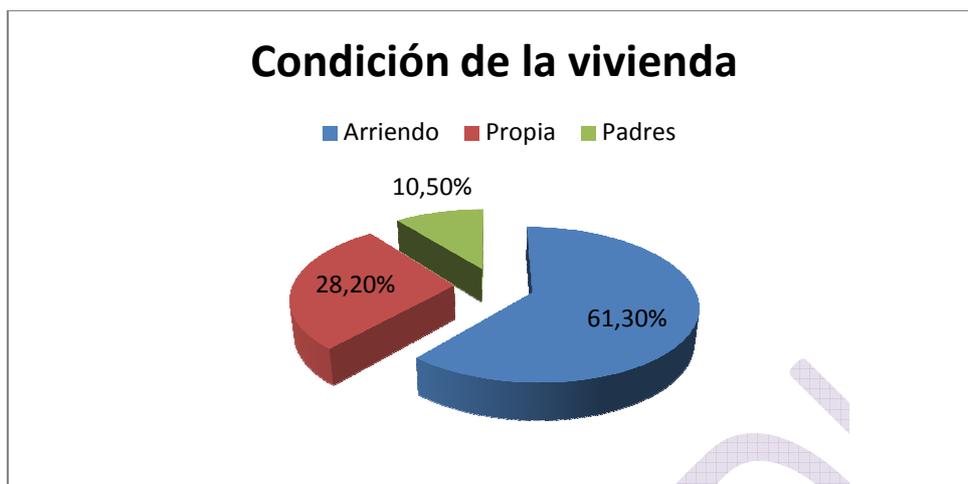


Gráfico 3-1: Condición de la vivienda

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

El arriendo es un campo muy amplio, que indica que las posibilidades de venta para inversión o casa propia son positivas en cuanto al arriendo, ya que el número es muy elevado para pensar en arrendar un bien propio a una persona, o para en caso de ser arrendador, cambiarse del a la adquisición de un inmueble propio.

Cuando existe una demanda, la aspiración se basa en sus deseos y en las condiciones de vida que tiene un individuo. Se determinó en el estudio que de las personas que piensan en obtener una vivienda, el mayor interés radica en adquirirla para habitar en esta.

NSE	VIVIENDA	ARRIENDO - INVERSIÓN
ALTO	70.70%	29.30%
MEDIO ALTO	71.70%	28.30%

Tabla 3-1: Finalidad de adquisición

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

En estos dos estratos se observa que un alto porcentaje desea adquirir vivienda para habitar en ella, sin embargo, los números de inversión o arriendo también son importantes, lo que refleja una tendencia creciente como inversión. Entre los dos estratos existe una mínima diferencia, donde el Medio Alto tiende un poco más hacia la vivienda propia, mientras que el Alto a la inversión.

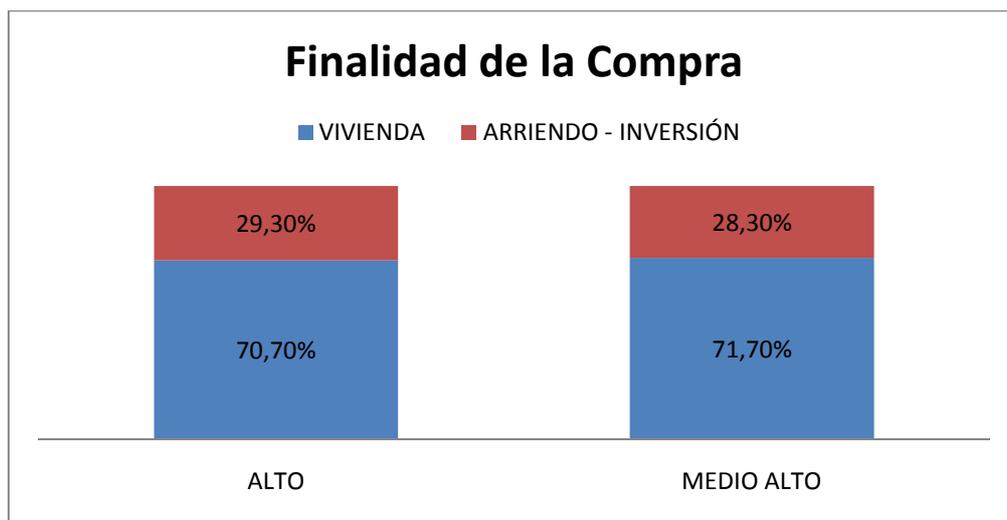


Gráfico 3-2: Finalidad de la compra

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Estos factores de aspiración son muy importantes para el momento de realizar un proyecto, ya que uno debe determinar cuál va a ser el fin del producto, ya que para cada uno (vivienda o arriendo – inversión) se pueden utilizar características diferentes.

Las familias quiteñas tienen un gusto sobre vivir de manera independiente, el emplazamiento favorito ha determinado ser el de tener un hogar de manera independiente, en un porcentaje mucho mayor a la aspiración por vivir en un conjunto cerrado, condominio o urbanización.

Esto refleja que la gente prefiere predominantemente habitar en un lugar independiente, lo cual indica que por razones culturales no se acostumbra a la convivencia en grupo, sin embargo, se han observado muchos proyectos de casas que

se desarrollan en conjuntos habitacionales y tienen una gran acogida. Lo que indica que otros factores pueden tener mayor impacto e importancia que el emplazamiento.



Gráfico 3-3: Emplazamiento

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Los atributos más importantes que se observan en las actitudes de la demanda demuestran mucho el sentir que tiene la gente. Es importante la determinación de estas variables y aplicarlas al proyecto, ya que demuestran los mayores intereses y características que tenga el hogar donde piensan habitar.

Lo que indican las investigaciones es que la gente tiene dos prioridades, la número uno es la seguridad y la segunda que la vivienda sea acogedora. La seguridad es un factor con el que se convive día a día al igual que la comodidad, sin embargo por factores externos y sociales, el predominio de la inseguridad en la ciudad remarca que la propiedad donde va a habitar una persona le permita tener la tranquilidad de la seguridad. La comodidad determina un factor natural, ya que las personas nos sentimos muy bien en ambientes cómodos y acogedores.

Los atributos secundarios son el buen aspecto del bien, la ubicación y la plusvalía. Estos tres factores son de segundo nivel, sin embargo la importancia de estos

no es nula, se observa que la gente le da importancia a la imagen y a las zonas que se encuentran alrededor.

3.1.2 Demanda Potencial de Vivienda

En base a los estudios de mercadeo de Gridcon, se observa que la intención de compra de vivienda, que existe en Quito, ha ascendido a un 39.01% durante un período de tres años, este período va desde el año 2007 hasta el 2009. De este porcentaje preferencial para el proyecto, se ha determinado que del 39.01% el 87.00% aspira adquirir una casa, mientras tan solo el 13% prefiere un departamento.

Para asuntos de Bellavista Alta, el porcentaje es muy bajo y muestra que la afición por la vivienda independiente lleva a un deseo por adquirir una casa.

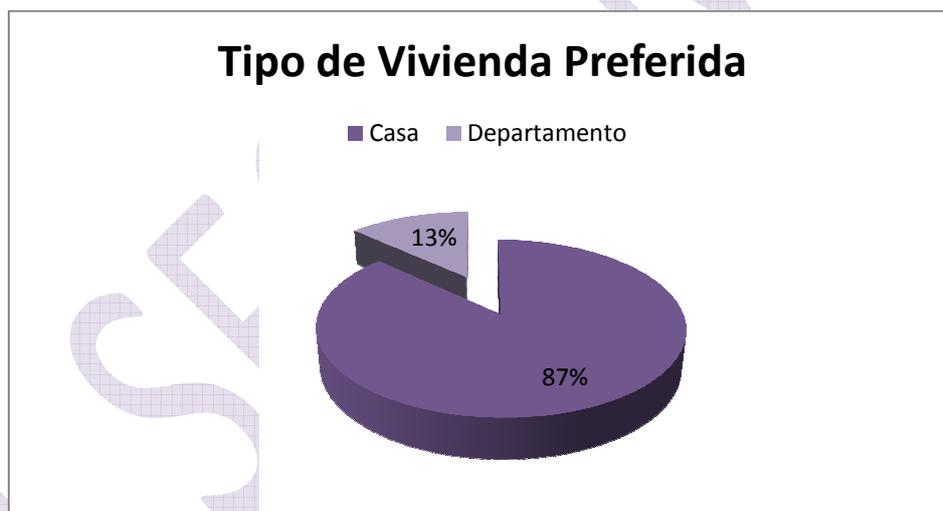


Gráfico 3-4: Tipo de vivienda preferida

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

En el censo del año 2001, se determinó la cantidad de personas que habitaban en Ecuador, de acuerdo a proyecciones y estadísticas se ha determinado que la cantidad de habitantes en el sector urbano y rural de Quito asciende a 2'064,611 habitantes, según los datos estadísticos una familia típica de Quito como promedio

consta de 4,3 habitantes por hogar. Con este dato promedio tenemos como resultado que en Quito existen 480,142 hogares, lo que representa el mercado potencial. Si el porcentaje que desea adquirir un hogar desde el momento del análisis a tres años, es del 39.01%, obtenemos un resultado de 187,303 hogares en la ciudad.

NSE	DEMANDA POTENCIAL	DEMANDA POR CASAS	DEMANDA POR DEPARTAMENTOS
ALTO	20,210	17,583	2,627
MEDIO ALTO	22,682	19,733	2,948

Tabla 3-2: Demanda Potencial

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Los estudios muestran que en Quito la demanda en estratos Altos y Medio Altos se encuentran en los 20,210 y 22,682 hogares respectivamente.

En la Tabla 3-2: Demanda Potencial, se observa la clasificación de acuerdo a la aspiración por casa o departamento, si bien la demanda potencial del estrato Alto y Medio Alto representan el 23% del total de familias quiteñas, tan solo el 2.98% representa el deseo de adquirir un departamento en estos estratos.

La idea de la aspiración por un hogar independiente tiene efecto una vez más en el triste resultado que afecta a la demanda de departamentos en esta zona del país, sin embargo, para los proyectos de casas puede resultar un efecto favorable aplicando de forma excelente el manejo de estas variables. Para atraer al mercado de casas, los departamentos deben desarrollar estrategias alternas, que pueden ser tales como manejar bien la ubicación del proyecto, la seguridad y el ambiente que le pueden brindar a una vivienda.

Para determinar con exactitud la demanda existente en Quito, se debe ir al detalle, para obtener la demanda calificada. Para comprobar el factor calificado es

importante la clasificación de quienes son potenciales compradores a contado y quienes dependen de una ayuda como prestamos o créditos.

3.1.2.1 Demanda potencial con pago de contado

El manejo de grandes cantidades de dinero existen en el medio, se pueden obtener estos por diversos métodos, y las cuestiones políticas y sociales del país muchas veces incentivan a que la gente gaste o invierta en un bien o activo en lugar de depositar grandes sumas en el banco. Otro motivo principal es el ambiente y las costumbres de consumismo que existen en Ecuador, esto influye en la adquisición de bienes de manera más impulsiva.

La demanda potencial que desea adquirir una vivienda de contado representa a 4,930 hogares en clase Alta y la misma cantidad en Medio Alta.

NSE	DEMANDA POTENCIAL	DEMANDA POR CASAS	DEMANDA POR DEPARTAMENTOS
ALTO	4,930	4,289	641
MEDIO ALTO	4,930	4,289	641

Tabla 3-3: Demanda potencial con pago de contado

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Para efectos de este proyecto el valor real dispuesto a comprar departamentos de contado sería de 641 familias en los cada uno de los estratos, con un total de 1,282 hogares potenciales. Los 641 hogares representan el 0.34% de la demanda total y el 2.17% de las personas con aspiraciones de adquirir su vivienda de contado. Entre los dos estratos conforman el 0.68% de la demanda potencial total y el 4.34% de la demanda que desea pagar de contado.

En base a este análisis podemos determinar que de las familias que piensan adquirir el bien de contado, en el estrato Alto, 453 serían utilizadas para vivir, mientras

que 188 se utilizarían para inversión. Del estrato Medio Alto, 460 serían ocupadas por los dueños mientras que 181 se arrendarían. Con estos datos determinamos que entre los dos niveles socioeconómicos se utilizarían 913 para vivienda y 369 se usarían como un activo que genere ingresos.

3.1.2.2 Demanda potencial con pago de crédito

La tendencia al crédito es un factor que incrementa constantemente, este método a resultado como una facilidad para poder adquirir bienes que se encuentran fuera del alcance actual, el crédito nos permite comprar hoy con nuestro dinero del mañana. Esto a resultado positivo y ha tenido gran acogida por el hecho de que ha permitido a las familias pensar o lograr adquirir algo que sin esta herramienta era inalcanzable. Así como este factor a dado mucha controversia, para un inversor siempre resultará un arma a favor para aumentar sus clientes potenciales.

Las familias quiteñas que aplicarían a la obtención de crédito en los estratos Alto y Medio Alto se calculan 15,268 y 17,744 respectivamente. Como dato es importante saber que los hogares sujetos a crédito en total en Quito son 157,728 del mercado potencial de 187,303.

NSE	DEMANDA POTENCIAL	DEMANDA POR CASAS	DEMANDA POR DEPARTAMENTOS
ALTO	15,268	13,283	1,985
MEDIO ALTO	17,744	15,437	2,307

Tabla 3-4: Demanda potencial con pago de crédito

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.

Elaborado por: Julián Escobar H.

La demanda potencial con deseos de adquirir un departamento, en el estrato Alto, se ubican con el 1.06% de la demanda potencial total y el 1.26% de la demanda

de crédito. En el nivel socioeconómico Medio Alto, para la demanda total representa el 1.23% y para la demanda de crédito el 1.46%. Estos valores representan un mínimo, son muy bajos en relación a la demanda total, la afectación sucede por el deseo de adquirir casa.

La demanda de crédito es mayoritaria, lo que demuestra que el manejo del área comercial debe ser enfocado a la facilidad para que el cliente pueda tener acceso a un trámite fácil y bien dirigido por parte del promotor. Este factor es muy favorable para los ejecutores de los proyectos, sin embargo, debe ser bien manejado generando la mejor guía sobre la forma de utilizar el crédito, la facilitación de los trámites y crear la mayor comodidad para que el cliente no se vea afectado por el sistema financiero a mediano o largo plazo.

3.1.2.3 Demanda potencial calificada total (DPCT)

La demanda calificada total son las familias que se encuentran en capacidad económica y legal de adquirir un bien inmobiliario. En la investigación realizada por Gridcon se determina que la demanda potencial calificada total (DPCT) representa el 21% de la demanda potencial total de hogares de Quito. En la Tabla 3-5: DPCT, se observan los hogares calificados que demandan por un bien inmobiliario, y de estos cuantos aspiran una casa y cuantos un departamento.

NSE	DPCT	DEMANDA POR CASAS	DEMANDA POR DEPARTAMENTOS
ALTO	1,849	1,609	240
MEDIO ALTO	6,334	5,511	823

Tabla 3-5: DPCT

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

La demanda calificada total de los dos estratos forma 8,183 familias, que representa el 4.37% de la demanda potencial y el 20.80% de la demanda calificada. Esto indica que la demanda calificada bajo en menos del 3% al valor que representaban, estos dos estratos, de la demanda potencial.

La demanda por departamentos es baja, en el nivel Alto refleja el 0.13% de la demanda potencial y el 0.61% de la demanda calificada, mientras que en Medio Alto los 823 hogares representan el 0.44% de la demanda potencial y el 2.09% de la demanda calificada. En total la demanda calificada para departamentos para efectos de este proyecto se muestra con un valor de 1,063 hogares representando un 2.70% de la demanda calificada total y un 0.57% de la demanda potencial total.

3.1.3 Demanda que desea adquirir vivienda entre 2008 y 2009

La investigación de demanda se la realizó para que cuente con un efecto de tres años, sin embargo por propósitos del proyecto en observación, los años críticos representan el 2008 y 2009. La estadística nos informa que el plazo promedio de los niveles socioeconómicos Alto y Medio Alto es de 2.08 y 2.30 años, esto quiere decir que la mayoría de familias pretender adquirir su vivienda después de 2 años y varios meses a partir del momento de realizado el estudio.



Gráfico 3-5: Demanda por Años

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

En base a la demanda potencial, se obtuvieron resultados importantes que indican que el año de aspiración mayor para adquirir vivienda es el 2009, entre dos y tres años, el segundo es el 2008, entre uno y dos años y el menor el 2007.

Estos porcentajes ubicados en el Gráfico 3-5: Demanda por Años, demuestran la cantidad de hogares que piensan adquirir una vivienda entre los rangos presentados. De acuerdo al análisis de demanda calificada tenemos que en los años 2008 y 2009 los hogares que desean obtener una vivienda son 2,520 y 4,378.

NSE	DPCT		DEMANDA POR CASAS		DEMANDA POR DEPARTAMENTOS	
	TOTAL	2008	TOTAL	2008	TOTAL	2008
ALTO	1,849	569	1,609	496	240	74
MEDIO ALTO	6,334	1951	5,511	1,697	823	253

Tabla 3-6: Demanda calificada en el 2008

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

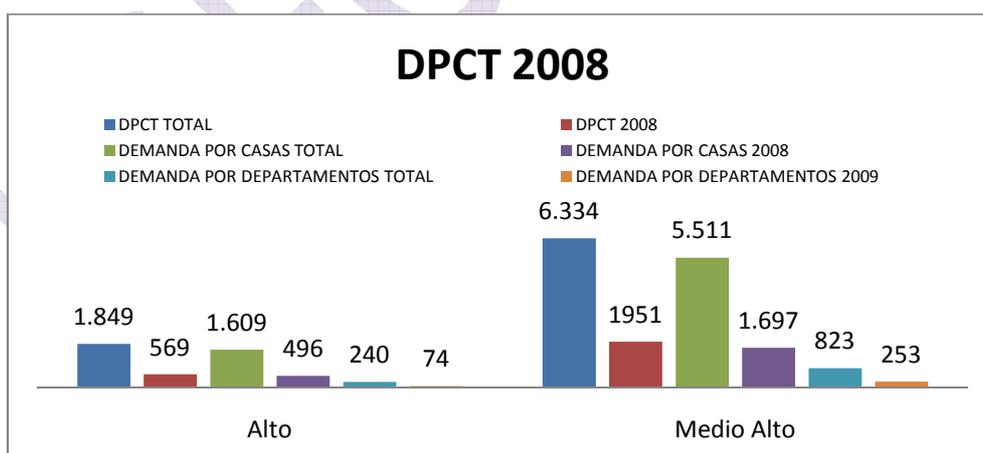


Gráfico 3-6: DPCT 2008

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

En la Tabla 3-6: Demanda calificada en el 2008, se observa la demanda potencial calificada para el sector inmobiliario en el año 2008, para la clase Alta representa 74 hogares y en la Media Alta 253 familias para departamentos. En total la demanda potencial calificada total para el 2008 se define por 327 hogares.

Para el 2009, con un análisis similar se determina en la Tabla 3-7: Demanda calificada en el 2009.

NSE	DPCT		DEMANDA POR CASAS		DEMANDA POR DEPARTAMENTOS	
	TOTAL	2009	TOTAL	2009	TOTAL	2009
ALTO	1,849	989	1,609	861	240	128
MEDIO ALTO	6,334	3,389	5,511	2,948	823	440

Tabla 3-7: Demanda calificada en el 2009

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

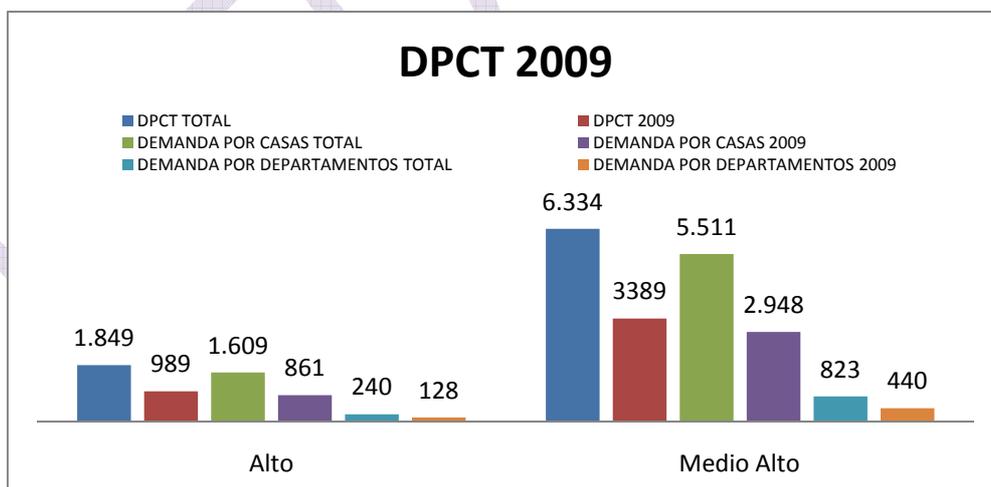


Gráfico 3-7: DPCT 2009

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

La información sobre la demanda potencial calificada para el sector inmobiliario en el año 2009, se presentan de mejor forma que para el 2008. Para la clase Alta representa 128 hogares y en la Media Alta 440 familias para departamentos. En total la demanda potencial calificada total para el 2009 se define por 568 hogares.

La demanda para los años 2008 y 2009 ha determinado una cantidad mínima con respecto a la demanda potencial, siempre el factor de preferencia por casas que departamentos afecta la demanda para departamentos lo que resulta en un escenario complicado para los proyectos de departamentos.

La demanda final se clasifica por la demanda potencial, la demanda calificada y la demanda calificada por años, en los siguientes gráficos podemos observar un resumen de lo analizado en esta sección, determinando la relación entre la demanda calificada por departamento en cada clase socioeconómica en relación a las otras demandas.

También observamos la comparación entre el año 2008 y 2009, de la demanda potencial calificada dividida para casa y para departamento.

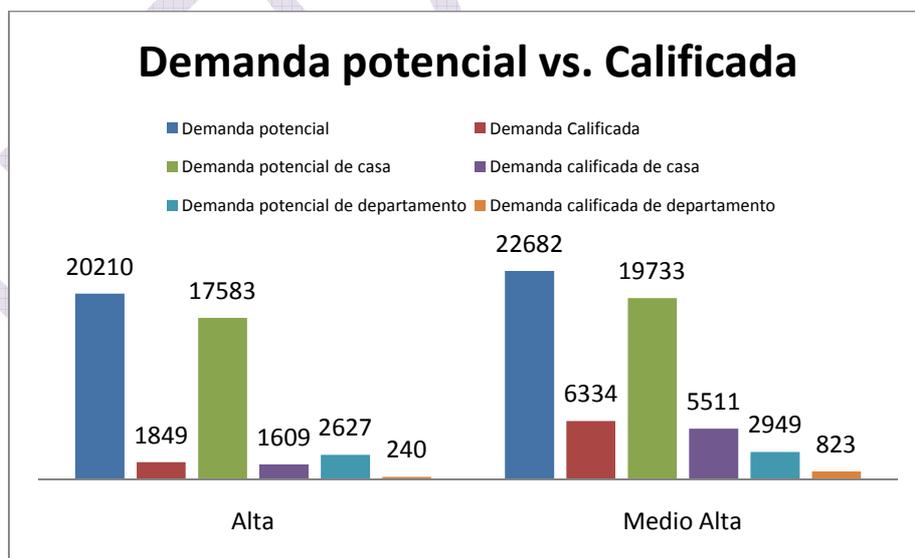


Gráfico 3-8: Demanda potencial vs. Calificada

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Esta comparación nos indica en definitiva de cuanto es la demanda potencial calificada para cada período y para cada estrato socioeconómico dependiendo de si el interés radica en el desarrollo de un proyecto de casas o uno de departamentos.

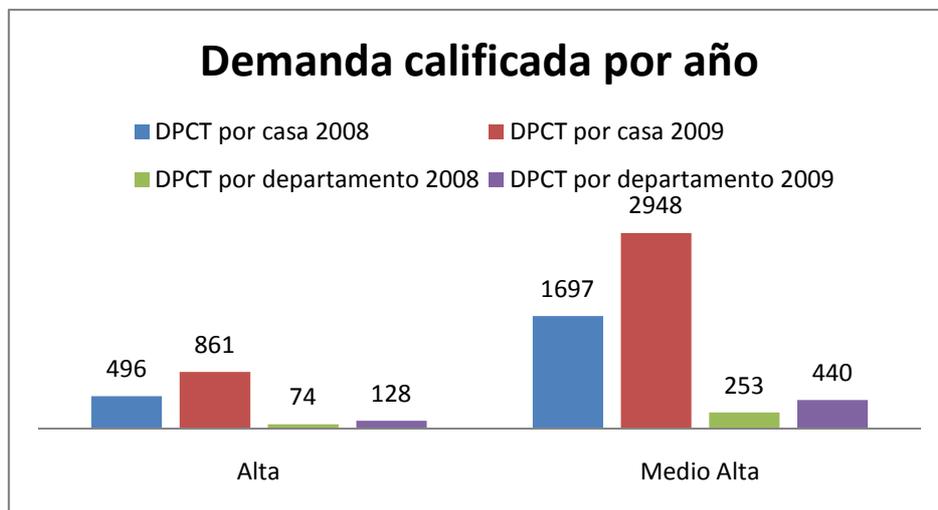


Gráfico 3-9: Demanda calificada por año

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

3.1.4 Preferencia

La demanda de acuerdo a los diferentes niveles socioeconómicos, tiene tendencias y gustos diferentes. Las preferencias que aspiran varían de acuerdo al estrato al que pertenezcan y se han determinado valores promedios para generalizar las ambiciones de cada familia.

Dentro de los factores a analizar como preferencia se incorporan el sector deseado, las características que buscan las personas en sus hogares incluyendo tamaños y el estado en el que preferirían adquirirlo.

3.1.4.1 Sector preferido

En la ciudad de Quito de acuerdo a su morfología se encuentra dividida en Sur, Centro, Norte y Valles, donde el Sur se limita con el centro en la Av. 24 de Mayo, el

Centro se limita con el Norte en la Av. Patria y los Valles están conformados por cuatro: Valle de Los Chillos, Valle de Cumbayá y Tumbaco, Valle de Calderón y Valle de Pomasqui.

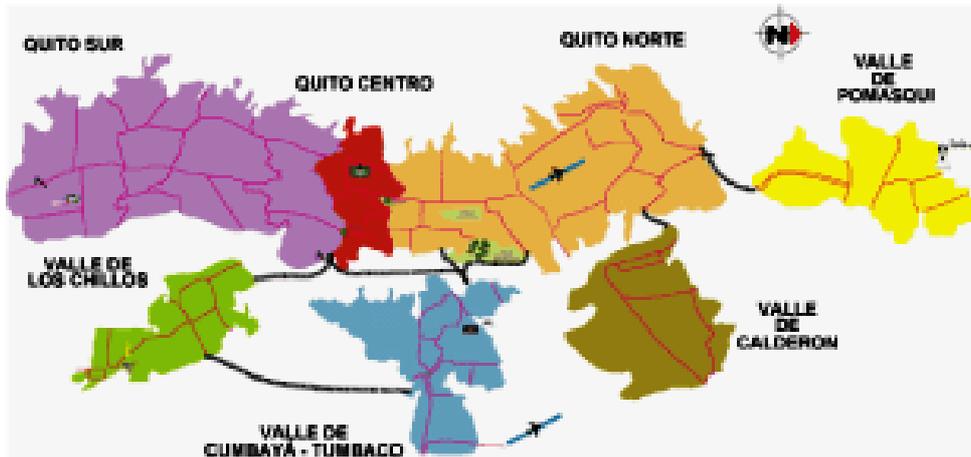


Imagen 3-1: Mapa de Quito

Fuente: Gridcon.

Los estudios muestran que el sector preferido por las familias quiteñas es el Norte, seguido por el Sur. Los Valles ocupan el tercer lugar y finalmente se encuentra el Centro.

El Norte representa el 47% de la preferencia, casi la mitad de la población de Quito prefiere residir en este sector. El Sur se compone por el 34%, los Valles conforman el 15% y el Centro figura el 4%.

Esta información contiene una diferencia que es muy importante mencionar. Tras ubicarnos en la Imagen 3-1: Mapa de Quito, observa los sectores donde se encuentran ubicados los diferentes valles, esto implica que para efectos de análisis de demanda es importante evaluarlos individualmente, para lo que se obtiene que el 15% que representan se clasifica en el 7% para el Valle de Cumbayá y Tumbaco, el 5% para el Valle de los Chillos y el 3% para el Valle de Calderón y Pomasqui.

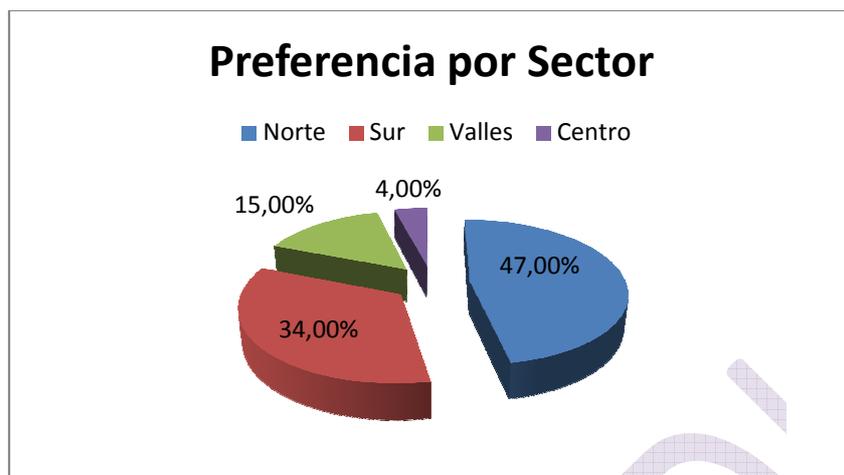


Gráfico 3-10: Preferencia por Sector

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

La preferencia por sector es amplia, y se debe a muchos factores dependiendo que busca la gente en su ambiente. El tamaño en área de cada sector influye de alguna manera, ya que al tener un espacio mayor y totalmente copado permite a la gente tener mayores bienes o servicios al alcance de la mano. A pesar de los resultados, la tendencia a los Valles sigue creciendo, ya que según información del 2005, subió el anhelo por el Valle de Cumbayá y Tumbaco y por el Valle de Calderón y Pomasqui, mientras los otros sectores bajaron un poco. El más afectado fue el Centro.

Para los estratos en análisis los sectores mejor cotizados son el Norte, los Valles y el Centro. El nivel socioeconómico Alto solo presenta interés en el Norte y los Valles, mientras que la clase Medio Alta incluye un mínimo interés por el Centro. En los diferentes estratos mientras disminuye el nivel socioeconómico se muestra una mayor acogida por el sector del Sur y disminuye el interés por los Valles y el Norte.

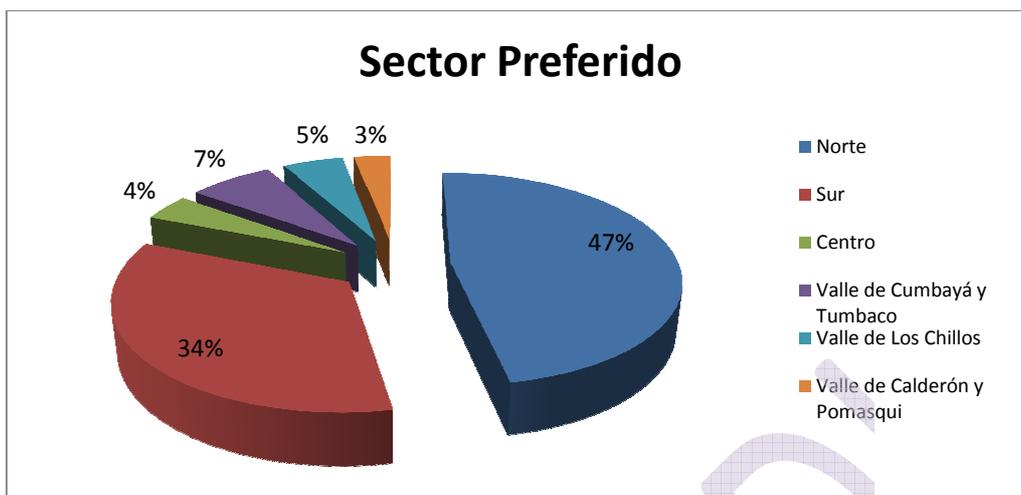


Gráfico 3-11: Sector Preferido, desglosado Valles.

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

SECTOR \ NSE	NSE				
	ALTO	MEDIO ALTO	MEDIO TÍPICO	MEDIO BAJO	BAJO
NORTE	73.2%	70.8%	49.9%	18.9%	16.9%
SUR	0.0%	0.0%	33.9%	64.2%	71.4%
CENTRO	0.0%	3.5%	2.2%	7.4%	6.5%
VALLES	26.8%	26.1%	14.1%	9.6%	5.2%

Tabla 3-8: Preferencia por sector según NSE

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

En el sector Norte se refleja un anhelo a la baja conforme se baja en estratos, el mismo efecto ocurre con los Valles, mientras que las aspiración por el Sur se incrementa, llegando, en el nivel Bajo, a un valor parecido al deseo del Norte que tienen las clases Alta y Medio Alta.

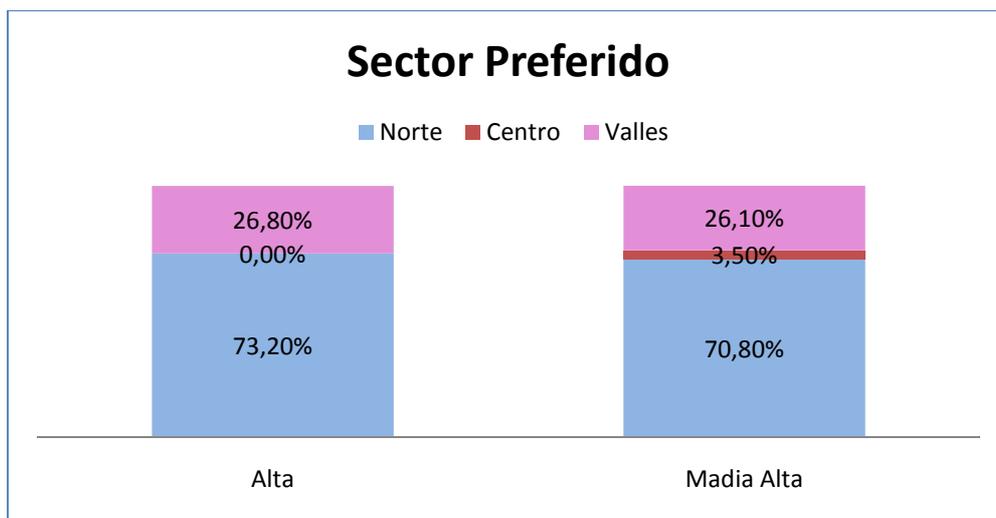


Gráfico 3-12: Sector Preferido estrato Alto y Medio Alto

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

El sector Norte muestra un deseo mayor por parte de la demanda, lo que permite determinar que en las clases Alta y Media Alta son quienes marcan que esta zona sea la más deseada.

De acuerdo a la demanda potencial calificada total (DPCT) para clase alta que son 1,849 hogares, según el sector, en el Norte pretenderían vivir 1,353 familias y en los Valles (Cumbayá – Tumbaco y Los Chillos), 496. Mientras que para el estrato Medio Alto, de 6334, 4,484 hogares desearían vivir en el Norte, 222 familias en el Centro y 1,653 grupos en los Valles.

En definitiva como demanda por sector, se obtendría que la demanda del sector Norte es de 5,837 familias, para el Centro 222 y para los Valles 2,149.

Si realizamos el análisis más a detalle, llevando a la aspiración anual y por tipo de vivienda preferida, tenemos que para el 2008 la demanda calificada para el sector Norte es de 1,798 hogares (1,564 para casa y 234 para departamento), para el Centro 68 (59 para casa y 9 para departamento), y para los Valles 662 (576 para casa y 86 para departamento). Mientras que en el año 2009 serían 3,123 familias (2,717 para casa y

406 para departamento), por el sector Norte, 119 (104 para casa y 15 para departamento), para el Centro y 1,150 (1,000 para casa y 150 para departamento), para los Valles.

3.1.4.2 Distribución y tamaño

Las preferencias por tamaño y características de la vivienda indican el interés sobre las cualidades que le gustaría a la demanda tener en un producto.

El área que interesa a los hogares de Quito según los estudios, indican que en promedio el nivel socioeconómico Alto prefiere un espacio de 137.05 m², mientras que la clase Medio Alta opta por 163.11 m². Los promedios en otros estratos se muestra entre 127.03 m² y 130.05 m², esto indica que existe mucha similitud en el tamaño de una vivienda con excepción de la clase Media Alta que pretende tener más espacio.

En estas áreas deseadas por la demanda, las aspiraciones en número de dormitorios, baños, medio baño y parqueaderos varían dependiendo del estrato socioeconómico al que pertenezca cada familia quiteña. Los datos promedio demuestran ciertas semejanzas y diferencias entre los niveles Alto y Medio Alto a pesar de la diferencia que existe entre las áreas deseadas.

NSE	Dormitorio	Baño	Medio Baño	Parqueadero
ALTO	3.1	2.4	1	1.5
MEDIO ALTO	3.5	2.4	1.5	1.4

Tabla 3-9: Detalle de características de la vivienda aspirada

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Mediante los resultados se observa que la clase Medio Alta tiende a querer más medio baños y más dormitorios, lo que demuestra la necesidad por mayor espacio. Como detalles básicos en una vivienda, se demuestran los explicados anteriormente, y

al enfocarse en dormitorios, la variedad de demanda en este campo es muy importante, por lo que amerita analizar las proporciones de aspiración de dormitorios.

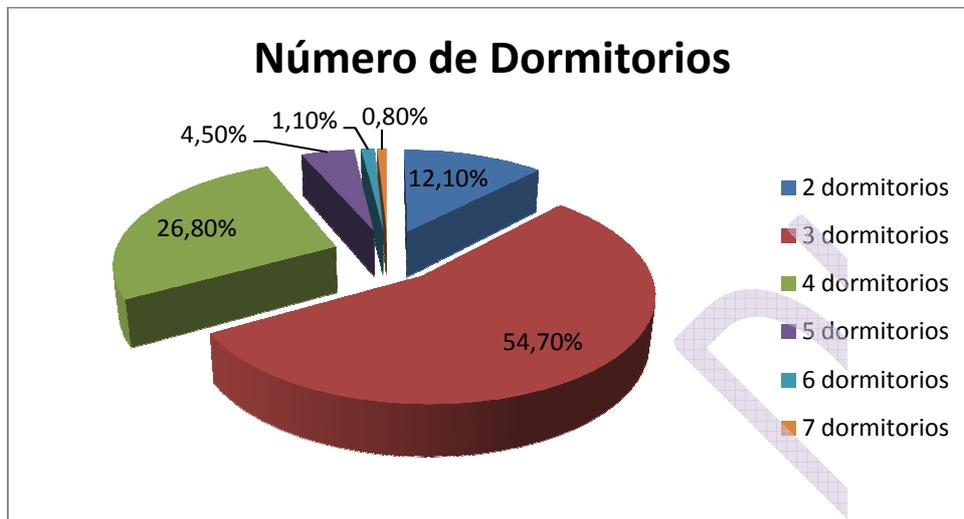


Gráfico 3-13: Aspiración de cantidad de dormitorios

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

La tendencia más fuerte es por tres dormitorios. Los datos más sorprendentes nos indican que la nadie desea una vivienda con un solo dormitorio, y la gente prefiere más tener cuatro habitaciones que solo dos. El 1.90% de los hogares desearían adquirir un bien con 6 o 7 dormitorios. De acuerdo a los promedios deseados por cada estrato socioeconómico en material de dormitorios, el promedio total esta en 3.3 dormitorios, lo que cubre perfectamente lo indicado en la preferencia de 3 habitaciones.

Existen otros detalles secundarios tales como el cuarto de servicio, el cuarto de estudio, el área de lavado (cuarto de máquinas de lavandería). Estos factores representan un valor agregado que no todos los individuos presentan interés, para esto se observa en la Tabla 3-10: Interés por detalles secundarios, los porcentajes de aspiración según los estratos Alto y Medio Alto.

NSE	Cuarto de Servicio	Cuarto de Estudio	Área de Lavado
ALTO	68.0%	95.0%	75.6%
MEDIO ALTO	72.0%	94.0%	63.0%

Tabla 3-10: Interés por detalles secundarios

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

En la gráfica se puede observar mejor. El cuarto de estudio por sus porcentajes altos de aspiración, se determina como un agente importante, que debería ser considerado una necesidad común. Si bien es cierto hoy el área para máquinas de lavar tiene una tendencia nueva y en proyectos actuales se utiliza mucho esta modalidad, sin embargo en las clases Alta y Media Alta, tan solo el 75.6% y 63.0% respectivamente, es la necesidad por este espacio. Mientras que el cuarto de estudio se encuentra con un 95.0% para estrato Alto y 94.0% para nivel Medio Alto. Por factores de espacio se puede optar mejor por el área de lavado, sin embargo lo que prefiere la gente es tener un cuarto de estudio.

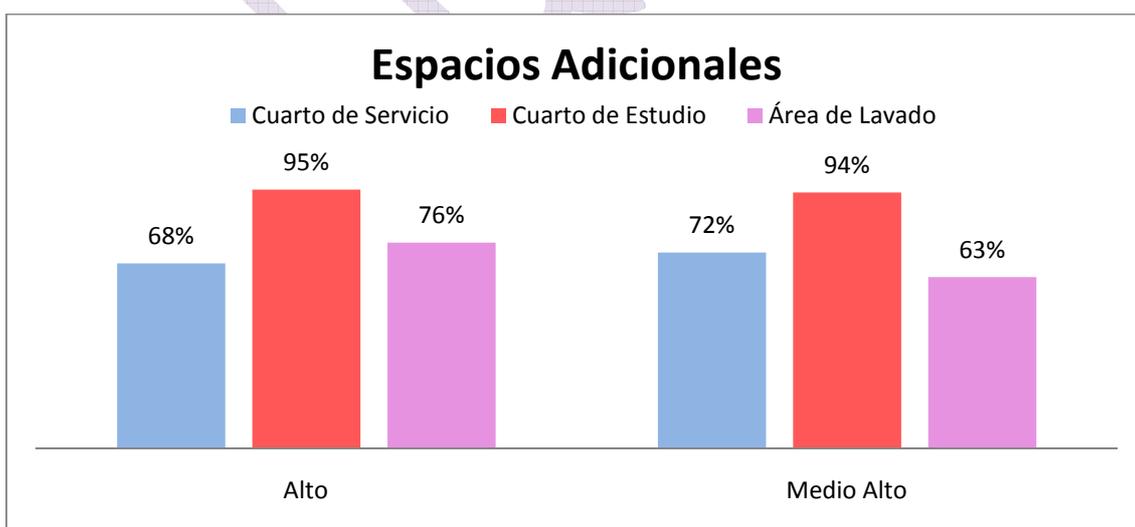


Gráfico 3-14: Necesidad de Espacios Adicionales

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

De los tres espacios adicionales que se presentan a una vivienda, la mayor acogida existe por un cuarto de estudio. Ahora se puede observar en ciertos proyectos que se está desarrollando la vivienda con esta opción, los otros aditamentos no demuestran mucha importancia, sin embargo los valores no son tan bajos, que vale la pena considerarlos en la arquitectura de un proyecto, si es que estos espacios no afectan en cantidad, tamaño o comodidad a las necesidades y deseos de la demanda por las características principales como dormitorios y baños.

3.1.4.3 Características de acabado del proyecto

Cuando a un proyecto inmobiliario se refiere, siempre interviene la imagen de cómo se ve superficialmente al bien. La importancia de este “look” radica en los acabados que tenga una vivienda, en cuanto a su decoración interna y su fachada.

Estos argumentos depende de varios factores, ya que existe una gran cantidad de hogares que preferiría recibir su vivienda sin acabados, estas decisiones influyen en los precios, ya que en la construcción inmobiliaria los costos de estos rubros son representativos para un proyecto, y se incrementan cuando el posicionamiento está dirigido a un nivel socioeconómico mayor.

En base a los estudios, se ha determinado que de la demanda potencial, al 68% le gustaría recibir el bien totalmente terminado, mientras que al 32% le gustaría recibirlo sin acabados. Ahora, esto muestra indicios de que si uno compra sin acabados, significa que uno mismo va a terminarlo en base a su gusto, sin embargo, de acuerdo a las investigaciones, la razón principal de que prefieren recibir la casa sin acabados es por el asunto precios, puesto que así es más bajo, por lo tanto este factor está depositado en su mayoría en los estratos Medio Bajo y Bajo.

Otra característica importante de un proyecto es la flexibilidad que este presenta. Es factible que a todo tipo de vivienda puede tener esta característica en cuanto a ampliación, pero, cuando se desarrollan proyectos de conjuntos cerrados, es arquitectónicamente no viable, porque al permitir esto los diseños de cada casa

cambiarán con el tiempo, pues cada dueño le modificará a su gusto y el trabajo arquitectónico puede desaparecer o bien no mostrar una buena imagen, lo cual representa una publicidad negativa para los promotores.

Adicionalmente, en el caso de edificios resulta un poco complicado permitir que existan ampliaciones, se puede realizar un proyecto con acabados que permitan modificaciones internas realizando un trabajo de ingeniería y arquitectura conjunto, pero es un cuadro que resulta complicado ejecutarlo.

Este ámbito es probable en el caso de proyectos inmobiliarios de casas o centros comerciales, no obstante, a mediano o largo plazo puede resultar fatídico para quienes desarrollaron el proyecto.

3.1.5 Precios

El análisis de precios de la demanda se encuentra enfocado principalmente en los valores que los hogares pagarían por una vivienda, la distribución porcentual de cómo se encuentran las familias con respecto a los rangos de precios.

Otro punto importante para analizar es el esquema financiero, el porcentaje de quiteños sujetos a crédito, las entidades financieras preferidas, los plazos y por su puesto la capacidad adquisitiva de entrada y cuotas mensuales junto con la preocupación que tienen las personas con respecto a pagos en el momento de adquirir un bien.

Por esto esta sección se muestra clasificada por el rubro Precios y el rubro Financiamiento.

3.1.5.1 Precios

El precio toma la importancia de saber cuánto desea pagar un individuo por una vivienda y en base a rangos de valores verificar donde existe mayor agrupamiento de hogares.

El precio máximo que está dispuesto a pagar en promedio un hogar del nivel socioeconómico alto es de \$ 42,842 USD dólares, y un estrato Medio Alto \$ 35,585 USD dólares. En relación a la oferta, son valores muy bajos que no representan el mercado de la construcción. Los costos de construcción, de manera global se han incrementado, no obstante, la demanda ha disminuido el valor que les gustaría pagar por una vivienda.

Rango de valores USD \$	Porcentaje interesado
< 5,000	1.4%
5,001 - 8,000	1.6%
8,001 - 17,500	22.3%
17,500 - 35,500	44.0%
35,501 - 50,000	15.3%
50,001 - 70,800	6.1%
70,801 - 120,000	1.0%
120,001 - más	0.6%

Tabla 3-11: Interés por detalles secundarios

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

En cuanto a los rangos, en el estudio de Gridcon se determinaron varios rangos y la cantidad de acumulación de hogares en porcentaje, donde se ubican con respecto al deseo de adquirir una vivienda. El valor más importante se encuentra relativamente en el centro, con el 44.0% de hogares que les gustaría pagar un bien inmueble por un valor entre \$ 17,501 y \$ 35,500 USD dólares.

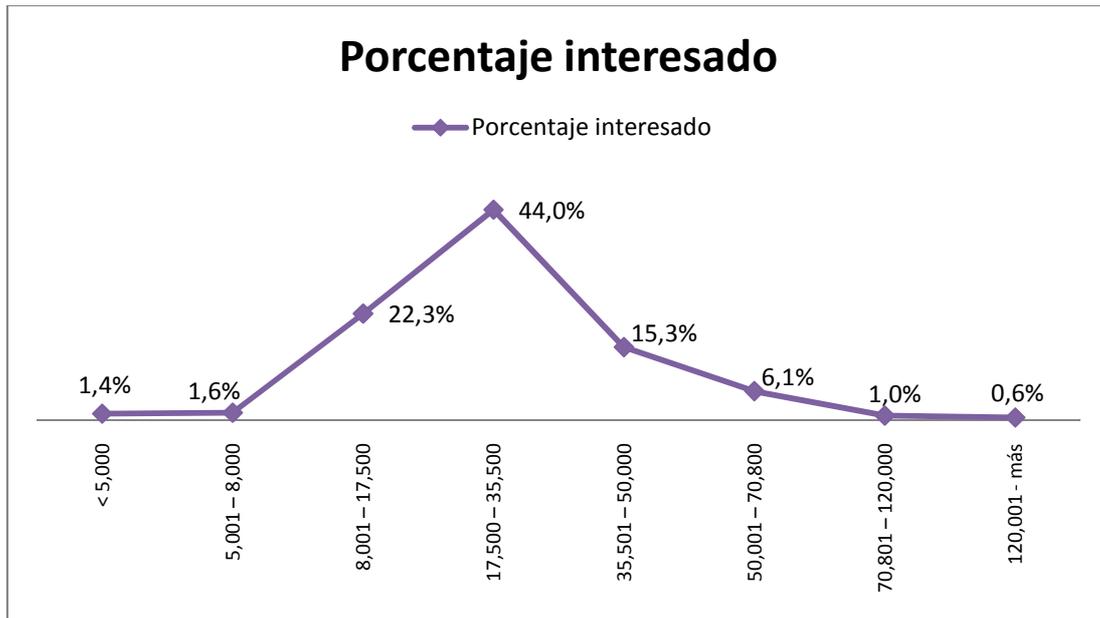


Gráfico 3-15: Porcentaje interesado según rango de precios

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Lo que nos determina la investigación es que el 44.0% de la demanda potencial pagaría entre \$ 17,501 y \$ 35,500 USD dólares, por una vivienda. De acuerdo a los valores de oferta, la mayoría de proyectos se encuentran en los tres últimos valores, desde \$ 50,001 hasta \$ más de \$ 120,000 USD dólares, cubriendo con esto el 7.7% de la demanda.

3.1.5.2 *Financiamiento*

El financiamiento es muy importante a la hora de adquirir un bien inmueble, las estadísticas muestran que un porcentaje alto de población requiere de este servicio.

El crédito es un mal necesario, para la adquisición de una vivienda la necesidad de crédito aumenta conforme el nivel socioeconómico baja.

NSE	ALTO	MEDIO ALTO	MEDIO TÍPICO	MEDIO BAJO	BAJO
Necesidad de crédito	76%	78%	86%	83%	91%

Tabla 3-12: Necesidad de crédito

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

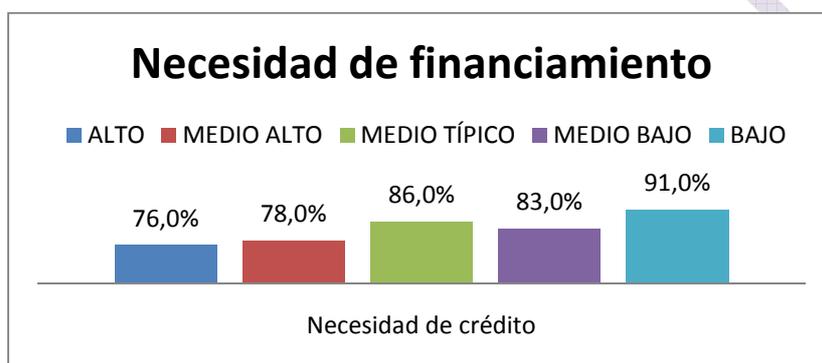


Gráfico 3-16: Necesidad de financiamiento

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Esto se traduce en que hay una gran dependencia por el sector financiero en cuanto a crédito, ya que se vuelve indispensable para poder adquirir bienes. La necesidad de este financiamiento es un elemento muy sensible que si se afecta positiva o negativamente los resultados pueden ser excepcionales o nefastos para un promotor.

En el Ecuador el sistema financiero ha ido evolucionando constantemente aumentando las carteras de crédito para el sector inmobiliario. En el sector automotriz, se ha desarrollado un factor muy similar, por lo tanto este se muestra como un competidor potencial de la industria inmobiliaria. En el país existe una gran variedad de entidades financieras, en las que comandan los bancos. De acuerdo a los datos del análisis de demanda, el interés por una entidad financiera se la expresa en el Gráfico 3-17: Entidad financiera con mayor acogida.

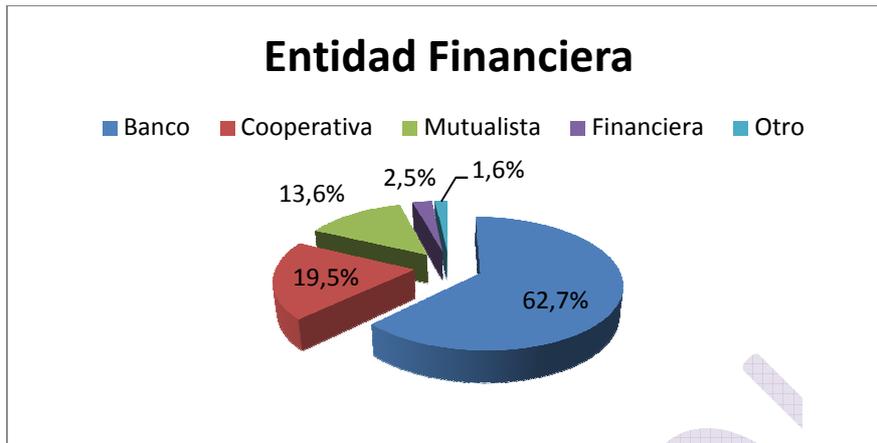


Gráfico 3-17: Entidad financiera con mayor acogida

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Los bancos al llevarse el casi 63%, manejan más de la mitad de los créditos al sector privado en la demanda de bienes inmuebles, de este sistema el banco que abarca mayor parte es el Banco Pichincha 65%, seguido por el Produbanco 8.1%, lo que indica que una buena entidad financiera para funciones de determinar créditos para los clientes potenciales es utilizar al Banco Pichincha.

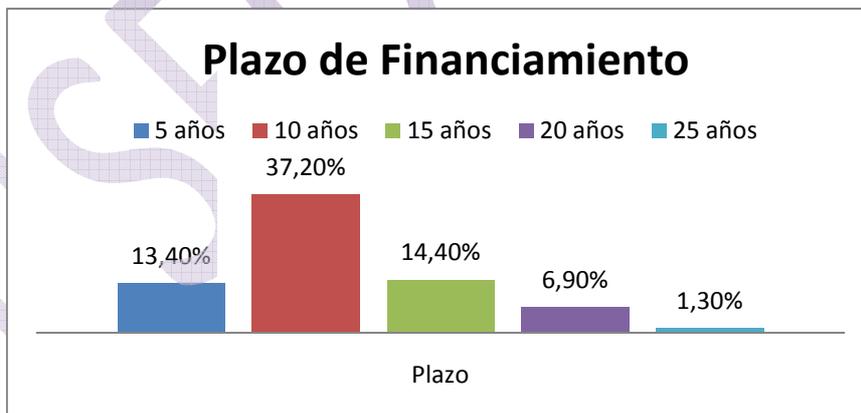


Gráfico 3-18: Plazo de financiamiento

Fuente: Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.
Elaborado por: Julián Escobar H.

La demanda que adquiere crédito tiene preferencia por los plazos a los que pagaría el total de capital invertido, la mayoría preferiría pagar a 10 años plazo. Estos valores reflejan los intervalos por los que un hogar estaría dispuesto a endeudarse.

De acuerdo a la situación económica las aspiraciones de la mayoría (37.20%) están acordes en cuestiones de plazo, ya que los financiamientos se encuentran en períodos menores a los que se presentaban en épocas anteriores.

Para el financiamiento de un producto inmobiliario son muy importantes los valores de entrada y las cuotas mensuales que una persona quiere pagar. En base a la información del estudio, en los niveles socioeconómicos Alto y Medio Alto la disposición de cuota de entrada que tienen es de \$ 7,537 USD dólares y \$ 7,514 USD dólares respectivamente, mientras que la capacidad para las cuotas mensuales es tan solo de \$ 308 USD dólares y \$ 327 USD dólares respectivamente.

En base a estos datos se observa que están dispuestos a pagar una cuota de entrada muy parecida entre los dos estratos, sin embargo, la clase Medio Alta pretendería pagar una cuota mensual mayor.

Si bien los precios que está dispuesta a desembolsar la demanda no están acorde con los valores de la oferta, lo que significa que los hogares no pretenden invertir mucho dinero en una vivienda puede ser porque no cuentan con la capacidad económica necesaria por motivos de ingresos o tasas de interés.

El financiamiento siempre resultará un beneficio para poder aspirar a algo mejor, por esto los resultados vertidos en las investigaciones son muy importantes para determinar la estrategia comercial de un proyecto.

3.1.6 Perfil del Cliente

El proyecto Bellavista Alta ha considerado que su cliente potencial pertenece al nivel socioeconómico medio alto. En Quito cada nivel socioeconómico tiene sus

características de ingreso, educación, actividades, entre otros. Los estratos Alto y Medio Alto conforman aproximadamente el 5% de los habitantes de la ciudad y sus gastos mensuales por familia oscilan entre los \$ 2,200.00 USD y más.

NSE	% de personas de este nivel	Gastos familiares mensuales	Gastos familiares alimentos	Gastos familiares educación	Gastos familiares comunicación
Alto / Medio Alto	5%	Más de \$ 2,200.00	\$ 429.00	\$ 341.00	\$ 145.00

Tabla 3-13: Perfil del nivel socioeconómico Alto y Medio Alto

Fuente: Market Watch. Estudio de la Demanda de Vivienda en la Ciudad de Quito.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Esta información es muy importante para determinar los ingresos familiares y verificar la capacidad adquisitiva que tiene el estrato para adquirir una vivienda, especialmente si va a financiarla.

El ingreso mínimo promedio que se ha determinado para los clientes potenciales de este proyecto es de \$ 3,650.00 USD mensuales.

El financiamiento, que depende de la política de ventas del proyecto esta estipulado de la siguiente manera:

J.E.H. Cuota Inicial: 10%

J.E.H. Cuota financiada por el constructor durante la construcción: 40%

J.E.H. Cuota contra entrega del inmueble: 50%

En base a esto, las características del crédito para quienes van a acceder a financiamiento en términos generales son las siguientes:

J.E.H. Plazo: 10 años

J.E.H. Interés: 12%



Capital a pagar: 50% del valor del departamento

De acuerdo a las características de venta y de crédito tenemos que el valor promedio de pago mensual por parte del cliente es de \$ 1,095.58 USD por mes.

Departamento	001	002	101	102	201	301
Pago Mensual (50%)	\$ 858.62	\$ 957.52	\$ 586.78	\$ 901.76	\$ 1,483.03	\$ 1,785.77

Tabla 3-14: Cuota mensual de financiamiento - Elaborado por: Julián Escobar H.

Este pago mensual está basado en la situación actual de los créditos en términos promedio. Las cuotas pertenecen a un pago mensual durante 10 años con una tasa de interés del 12% anual, que se paga sobre el 50% del valor del capital, en este caso el departamento.

Las características básicas de la vivienda que espera el cliente son dormitorios, baños, medio baño y parqueadero. Las características de “valor agregado” son estudio y espacio para máquinas de lavandería.

	Dormitorio	Baños	Medio Baño	Parqueadero	Estudio	Área de máquinas
Departamento tipo	3	3	1	2	NO	SI

Tabla 3-15: Características del departamento - Elaborado por: Julián Escobar H.

Las características promedio del proyecto deben contar con las descripciones mostradas en la Tabla 3-15: Características del departamento - Elaborado por: Julián Escobar H.. Existen otros factores como precios, y tamaño de la vivienda que también se encuentran relacionados con la demanda potencial y también por cuestiones de riesgo no sistemático se ha optado por diversidad.

El área establecida como promedio por el cliente potencial es de 163.11 m², por lo tanto el proyecto muestra una variedad de entre 83.73 m² y 214.56 m². El proyecto tiene un promedio de 143.91 m², que para disminuir el riesgo mencionado, y acomodarse a cuestiones de precio y pago de la demanda ha determinado una leve variedad en sus productos.

El perfil del cliente determina que su aspiración es hacia un espacio bastante amplio, que cuente con tres dormitorios y cada uno con su baño independiente, además se interesa por un medio baño para todos los individuos ajenos a la vivienda. La cantidad que desean invertir en su hogar no es muy alta, según el estudio de Gridcon (Gráfico 3-15: Porcentaje interesado según rango de precios), solo el 7.7% de la demanda pagarían más de \$ 120,000.00 por una vivienda, y comparando con los precios en el análisis de competencia, que bordean por debajo o sobre los \$ 1,000.00 por m², existe una diferencia entre lo que se desea contra lo que se ofrece, sin embargo, existe una gran aceptación por la oferta.

La demanda aspira mucho a la comodidad y la imagen que puedan recibir del lugar donde habitan, esto se debe en su mayoría a que las personas que adquieren una vivienda en su mayoría es para habitarla antes que como una inversión, por esto las exigencias pueden ser mayores en cuanto a detalles minuciosos que al cliente potencial le permita adquirir exactamente lo que están buscando.

3.2 OFERTA

La oferta se estudia para determinar los productos que existen en el mercado, el posicionamiento, el canal de distribución y los demás factores que influyen en ofrecer un producto en un sector comercial, en este caso el inmobiliario. Para este propósito se realiza un análisis de la competencia en el sector, con los productos que ofrece, sus características y las debilidades y fortalezas que presentan.

La competencia en este sector se presenta en varios proyectos promovidos por empresas conocidas, con experiencia y posicionamiento en el mercado. Debido a las características del sector y del producto en análisis (Edificio Bellavista Alta), se tomó como referencia de una competencia enfocada en vivienda que se encuentra ejecutando productos para clase media alta. Entre estos competidores se encuentran los proyectos siguientes:

-  Uribe & Shwarzkopf, con el proyecto Royal Plaza.
-  Naranjo Ordoñez, con los proyectos Avadell, QL805 y Firenze.
-  Jauregui Gaibor, con el proyecto Edificio Monitor.
-  CR Constructora, con el proyecto Piazza Borguesse.
-  Oleas Chavez Constructora, con el proyecto Edificio Welch.

Para el análisis evaluaremos variables importantes que nos guiarán a determinar la verdadera competencia bajo la cual se encuentra el predio. En la evaluación de la competencia se considerará como 3 a una calificación excelente, 1 una calificación baja y 2 un resultado medio.

3.2.1 Localización

La localización determina el sector y el lugar en el que se encuentra ubicada la competencia. Se refleja las ventajas y desventajas de la posición física, los beneficios en relación a las áreas de recreación, zonas comerciales, de negocios e industriales.

Podemos observar el mapa de localización del proyecto Edificio Bellavista Alta con respecto a los proyectos determinados como competencia en el sector, esto se encuentra en el Anexo 5: Localización de Competencia.



Imagen 3-2: Plazo de financiamiento

Fuente: www.viviendaexpress.com.
Elaborado por: Julián Escobar H.

En el Anexo (5) mencionado se visualiza claramente la ubicación de los diferentes proyectos mencionados, a partir de esta localización observamos que el proyecto Bellavista Alta cuenta con varias ventajas sobre la competencia con respecto a variables de tranquilidad y comodidad, y a pesar de encontrarse en el lugar más lejano de las zonas importantes de la ciudad, tiene un acceso casi directo hacia estos sectores, con varias vías de acceso que no tienen mucha saturación de tráfico.

PROYECTO	DIRECCIÓN	DESCRIPCIÓN	CALF.
ROYAL PLAZA	González Suárez y Bosmediano	Se encuentra al final de la Bosmediano, tiene un acceso rápido a la Av. 6 de Diciembre. Cuenta con mayor cercanía y dirección más directa a las zonas comerciales.	3
EDIFICIO WELCH	Manuel Sotomayor y Antonio Flores Jijón	Tiene una excelente vista, se encuentra dentro de una Urbanización, lo que le da mayor seguridad. Cuenta con dos accesos a las vías importantes y las zonas comerciales.	3
AVADELL	Bosmediano y González Suárez	Se encuentra en una vía principal (Bosmediano), que desemboca en la Av. 6 de Diciembre, está cerca de las zonas importantes de la ciudad.	3
QL805	Quiteño Libre y Ayarza	Es un proyecto cerca de la Av. Eloy Alfaro, desemboca en una zona de mucho tráfico, se encuentra ya mezclado con el ruido de la ciudad.	2
FIRENZE	Pasaje Baquero y González Suárez	Es un proyecto alejado, tiene una gran vista pero se encuentra en un lugar poco desarrollado.	2
EDIFICIO MONITOR	Monitor y Quiteño Libre	Se encuentra cerca del ruido de la ciudad, está ubicada en una calle importante como la Quiteño Libre, sin embargo, no desemboca en una vía principal.	1
PIAZZA BORGUESSE	González Suárez y Bosmediano	Se encuentra en una calle principal, tiene acceso directo a la Av. 6 de Diciembre, cuenta con gran vista.	3
BELLAVISTA ALTA	Antonio Flores Jijón y Manuel Sotomayor	Cuenta con excelente vista, en una zona de mayor seguridad, a pesar de estar más lejos de las zonas importantes, también lo está del ruido y del tráfico de la ciudad. Tiene dos accesos a las zonas comerciales.	3

Tabla 3-16: Análisis de la competencia, Localización – Elaborado por: Julián Escobar H.

3.2.2 Ficha de los proyectos

Los proyectos tienen sus características particulares, que determinan sus estrategias de mercado utilizadas para sus productos. Las características más importantes de los proyectos mencionados se encuentran a las tablas presentadas.

3.2.2.1 Royal Plaza

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Sector	Bellavista	Parqueaderos	1 a 2
Nombre del proyecto	Royal Plaza	Tipo de Acabados	Lujo
Dirección	González Suarez y Bosmediano	Servicios de traslado	Ascensor
Promotor	Uribe & Shwarzkopf	Velocidad de ventas	2
Tipo de productos	Departamentos	Precio por m ²	\$ 1,160.00
Tamaño del programa	33 Departamentos	Fecha de entrega	Julio de 2010
Número de dormitorio	1 a 3 dormitorios	Proyecto piloto	NO
Número de baños	1 a 3 ½ baños	Clase Socio-Económica	Media Alta

Tabla 3-17: Royal Plaza – Elaborado por: Julián Escobar H.

3.2.2.2 Edificio Welch

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Sector	Bellavista	Parqueaderos	2
Nombre del proyecto	Edificio Welch	Tipo de Acabados	Lujo
Dirección	Sotomayor y Flores Jijón	Servicios de traslado	Ascensor
Promotor	Oleas Chávez	Velocidad de ventas	1
Tipo de productos	Departamentos	Precio por m ²	\$988.00
Tamaño del programa	8 Departamentos	Fecha de entrega	Agosto de 2009
Número de dormitorio	1 a 3 dormitorios	Proyecto piloto	NO
Número de baños	1 a 3 ½ baños	Clase Socio-Económica	Media Alta

Tabla 3-18: Edificio Welch – Elaborado por: Julián Escobar H.

3.2.2.3 Avadell

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Sector	Bellavista	Parqueaderos	1 a 3
Nombre del proyecto	Avadell	Tipo de Acabados	Lujo
Dirección	Bosmediano y González Suarez	Servicios de traslado	Ascensor
Promotor	Naranjo & Ordoñez	Velocidad de ventas	2
Tipo de productos	Departamentos	Precio por m ²	\$ 1,200.00
Tamaño del programa	28 Departamentos	Fecha de entrega	Marzo de 2009
Número de dormitorio	1 a 4 dormitorios	Proyecto piloto	NO
Número de baños	1 a 3 ½ baños	Clase Socio-Económica	Media Alta

Tabla 3-19: Avadell – Elaborado por: Julián Escobar H.

3.2.2.4 QL 805

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Sector	Bellavista	Parqueaderos	1 a 3
Nombre del proyecto	QL 805	Tipo de Acabados	Lujo
Dirección	Quiteño Libre y Ayarza	Servicios de traslado	Ascensor
Promotor	Naranjo & Ordoñez	Velocidad de ventas	2
Tipo de productos	Departamentos	Precio por m ²	\$ 1,100.00
Tamaño del programa	49 Departamentos	Fecha de entrega	Junio de 2009 Marzo de 2010
Número de dormitorio	1 a 4 dormitorios	Proyecto piloto	NO
Número de baño	1 a 4 ½ baños	Clase Socio-Económica	Media Alta

Tabla 3-20: QL 805 – Elaborado por: Julián Escobar H.

3.2.2.5 Firenze

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Sector	Bellavista	Parqueaderos	1 a 3
Nombre del proyecto	Firenze	Tipo de Acabados	Lujo
Dirección	Pasaje Baquero y González Suárez	Servicios de traslado	Ascensor
Promotor	Naranjo & Ordoñez	Velocidad de ventas	3
Tipo de productos	Departamentos	Precio por m ²	\$ 1,075.00
Tamaño del programa	46 Departamentos	Fecha de entrega	Diciembre de 2010
Número de dormitorio	1 a 4 dormitorios	Proyecto piloto	NO
Número de baños	1 a 3 ½ baños	Clase Socio-Económica	Media Alta

Tabla 3-21: Firenze – Elaborado por: Julián Escobar H.

3.2.2.6 Edificio Monitor

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Sector	Bellavista	Parqueaderos	1 a 2
Nombre del proyecto	Monitor	Tipo de Acabados	Lujo
Dirección	Monitor y Quiteño Libre	Servicios de traslado	Ascensor
Promotor	Jauregui Gaibor	Velocidad de ventas	1
Tipo de productos	Departamentos	Precio por m ²	\$ 1,100.00
Tamaño del programa	15 Departamentos	Fecha de entrega	Octubre de 2009
Número de dormitorio	2 a 3 dormitorios	Proyecto piloto	NO
Número de baños	2 ½ a 3 ½ baños	Clase Socio-Económica	Media Alta

Tabla 3-22: Edificio Monitor – Elaborado por: Julián Escobar H.

3.2.2.7 *Piazza Borguesse*

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Sector	Bellavista	Parqueaderos	1 a 2
Nombre del proyecto	Piazza Borguesse	Tipo de Acabados	Lujo
Dirección	González Suárez y Bosmediano	Servicios de traslado	Ascensor
Promotor	CR Constructora	Velocidad de ventas	2
Tipo de productos	Departamentos	Precio por m ²	\$ 981.00
Tamaño del programa	49 Departamentos	Fecha de entrega	Enero de 2009
Número de dormitorio	1 a 3 dormitorios	Proyecto piloto	NO
Número de baños	1 a 3 ½ baños	Clase Socio-Económica	Media Alta

Tabla 3-23: Piazza Borguesse – Elaborado por: Julián Escobar H.

En base a esta información se puede observar la comparación entre proyectos en el cuadro de Anexo 6 donde se detalla la información de todos los proyectos.

Con esto se aprecia las características principales de cada uno de los proyectos competidores, como se encuentran y cuáles pueden ser sus posibles ventajas y desventajas sobre Bellavista Alta. Esta información es profundizada más adelante en este documento.

3.2.3 Promotor

Como promotores, existen varias compañías que tienen varias ventajas sobre otras por su posicionamiento y el desarrollo de su marca. En la tabla siguiente podemos observar los promotores que se muestran como competencias en este sector.

Bellavista Alta compite y está bajo amenaza por dos empresas con un nivel alto de talento. Se deben determinar estrategias para evitar ser absorbidos o desplazados por estas promotoras y buscar la salida al éxito con el proyecto en desarrollo.

PROMOTOR	DESCRIPCIÓN	CALF.
URIBE & SHWARZKOPF	Es una empresa que lleva más de treinta años en el mercado, ha logrado desarrollar confianza en sus clientes, ya ha logrado captar un mercado y ha desarrollado una marca.	3
NARANJO ORDOÑEZ	Al igual que U&S, a logrado posicionar su producto, desarrollar una marca y también tiene treinta años en el sector, ha logrado establecer su nombre y su figura a nivel nacional.	3
JAUREGUI GAIBOR	Es una compañía poco conocida, con varios años de experiencia, ha desarrollado varios proyectos y se ha mantenido firme frente a otras marcas y competencias.	2
CR CONSTRUCTORA	Es una empresa con varios años en el mercado, se encuentra en proceso de obtener un lugar entre los mejores, sin embargo no representa una competencia espectacular como marca en el mercado inmobiliario.	2
OLEAS CHAVEZ	Es una empresa joven, con seis años en el mercado y pocos proyectos en su curriculum. No ha posicionado una marca y tiene competencia contra los grandes, para esto necesita de una gran estrategia.	1

Tabla 3-24: Análisis de la Competencia. Promotor – Elaborado por: Julián Escobar H.

3.2.4 Estado de Ejecución

El estado de ejecución nos indica en que punto de avance de construcción se encuentran los proyectos de la competencia, además sobre como las ventas influyen en la aprobación de la demanda sobre el proyecto, lo cual se mide con el nivel de absorción. En la Tabla 3-25: Estado de Ejecución analizaremos el estado en que se encuentran y cuáles son las ventajas y desventajas para nuestro predio.

La mayor importancia en la evaluación del Estado de Ejecución radica en la capacidad con la que cuenta la competencia para entrar al mercado o con la fuerza con la que ha ingresado al mismo, como los clientes están respondiendo al mix de productos, precios, características arquitectónicas y el resto de factores que influyen en la venta de un inmueble, en cuanto y como la competencia está logrando cubrir las necesidades de los clientes.



Imagen 3-3: Proyecto QL805

Fuente: www.naranjo-ordonez.com.
Elaborado por: Julián Escobar H.

La absorción determina no solo la fuerza de ventas de la competencia sino la calidad del producto, lo interesante de este factor es que permite determinar los productos que tienen mayor acogida, los precios que están ligados al inmueble y sus características, nos brinda una pauta de cómo ubicar nuestro producto al mercado y analizando las ventajas y desventajas, fortalezas y debilidades de estos productos con sus planes de comercialización y ventas, nos permite el desarrollo de un producto mejor o una estrategia que no solo compita con lo existente sino que promueva el buen desempeño del proyecto.



Imagen 3-4: Estado de Plaza Royal



Imagen 3-5: Estado de Edificio Welch

Elaborado por: Julián Escobar H.

PROYECTO	ESTADO DE EJECUCIÓN	ABSORC.	DESCRIPCIÓN	CALF.
ROYAL PLAZA	Con vallas publicitarias, no se ha demolido la vivienda que existe en el predio.	2 Mensual	Es un proyecto que todavía no inicia su ejecución (Ver Imagen 3: Estado de Plaza Royal), sin embargo tiene muchas unidades vendidas y la velocidad es de 2 por mes, lo que representa una fuerte competencia en instancias de inicio de obra. Su marca permite que existan muchas ventas en planos.	1
EDIFICIO WELCH	Obra gris	1 Mensual	Es un proyecto que se encuentra en estado de obra gris (Ver Imagen 4: Estad de Edificio Welch) lo cual permite a los clientes observar el bien de forma tangible y les da más seguridad para adquirirlo, tiene una absorción de 1 unidad por mes y cuenta con pocas unidades.	3
AVADELL	Terminado	2 Mensual	Es un proyecto ya terminado (Ver Imagen 5: Estado de Avadell), con pocas unidades por vender, tiene una absorción importante, el hecho de que ya esta culminado es una desventaja ya que se presenta en iguales condiciones que el proyecto Bellavista Alta.	3
QL805	Fase 1 - terminada. Fase 2 - obra gris	2 Mensual	La fase 1 del proyecto ha sido terminada lo cual queda a un lado, mientras que la segunda fase representa una competencia más fuerte, es un proyecto con varias unidades, la absorción de 2 por mes indica que el proyecto tiene acogida y a este ritmo puede influir las ventas con las del proyecto evaluado en este texto (Ver Imagen 6: Estado de QL805).	3
FIRENZE	Por iniciar movimiento de tierras	2 Mensual	Es un proyecto que todavía no inicia, tiene unidades vendidas y una gran absorción pero no incide con fuerza al proyecto evaluado (Ver Imagen 7: Estado de Firenze).	1
EDIFICIO MONITOR	Obra Gris	1 Mensual	Es un edificio con una absorción pequeña, por su poca fuerza de penetración muestra debilidades. El proyecto está en la etapa de obra gris, por esto sus esfuerzos no se concentran solo en ventas sino también en construcción, lo cual reduce la capacidad y fuerza de cómo competidor directo. (Ver Imagen 8: Estado de Edificio Monitor).	1
PIAZZA BORGUESSE	Terminado	2 Mensual	Es un proyecto ya terminado con una absorción importante, el estado de ejecución es similar a Bellavista y tiene mucha acogida, pero ya ha vendido su gran mayoría de productos creando un menor efecto en su fuerza como competencia.	1
BELLAVISTA ALTA	En análisis	1 (criterio)	La capacidad de absorción es de una unidad mensual, ya que es un proyecto pequeño, la competencia más fuerte en este campo radica en la capacidad de ventas y la competencia por crear una necesidad en los clientes para la adquisición del producto ya definido y terminado.	2

Tabla 3-25: Estado de Ejecución – Elaborado por: Julián Escobar H.

En este caso definimos que existen varios proyectos que no comienzan a ejecutarse como construcción y son una amenaza menor, la fortaleza con la que cuentan es la cantidad de unidades que están absorbiendo mensualmente, ya que esto afecta a la comercialización y las ventas del proyecto Bellavista Alta. Los proyectos terminados se muestran más fuertes competidores por su calidad de marca, sus productos definidos atractivos y su enfoque de esfuerzos está totalmente dedicado a la fuerza de ventas. La competencia radica en crear la necesidad del producto existente en los deseos del cliente.



Imagen 3-6: Estado de Avadell



Imagen 3-7: Estado de QL 805

Elaborado por: Julián Escobar H.



Imagen 3-8: Estado de Firenze



Imagen 3-9: Estado de Edificio Monitor

Elaborado por: Julián Escobar H.

3.2.5 Características Arquitectónicas

Las características arquitectónicas nos ayuda a comparar y definir cuales son los modelos y componentes que utiliza la competencia en este sector, esta variable nos ayuda a definir el tipo de perfil del cliente para poder desarrollar un proyecto arquitectónicamente viable. Este módulo se basa en tres puntos, que serán detallados a continuación:

3.2.5.1 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto define en si la cantidad de productos que ofrece cada uno de los competidores, en la Tabla 3-26: Características Arquitectónicas. Tamaño del Proyecto se observa a detalle este análisis.

Por tamaño del proyecto, se observa que la competencia es menor, ya que existen proyectos de gran envergadura que comparado con la exclusividad que le permite el proyecto Bellavista Alta, estos buscan volumen en base a las limitaciones del sector y la tierra.



Imagen 3-10: Proyecto Firenze

Fuente: www.naranjo-ordonez.com.
Elaborado por: Julián Escobar H.

PROYECTO	TAMAÑO	DESCRIPCIÓN	CALF.
ROYAL PLAZA	33 unidades	Es un proyecto grande, amplio, de mayor envergadura. Con un nivel de exclusividad menor.	1
EDIFICIO WELCH	8 unidades	Es un proyecto pequeño, que permite exclusividad y amplitud.	3
AVADELL	28 unidades	Es un proyecto con un tamaño de competencia a nivel de la mayoría de proyectos, con un número de unidades alto pero que mantiene un nivel de exclusividad importante.	2
QL805	49 unidades	Es un proyecto grande, con poca exclusividad, en busca de muchas familias, está fuera de la competencia con exclusividad, más no en amplitud.	1
FIRENZE	46 unidades	Es un proyecto con muchas unidades, compite con otro proyecto con la misma marca y esta a otro nivel con respecto al predio en análisis.	1
EDIFICIO MONITOR	15 unidades	Es un proyecto con un tamaño interesante, presenta exclusividad y da un rango de seguridad mayor. Es un proyecto que se desenvuelve a un nivel promedio de las competencias.	3
PIAZZA BORGUESSE	49 unidades	Es un proyecto que se encuentra en competencia con los de más unidades, totalmente fuera del alcance como competencia para el proyecto en estudio.	1
BELLAVISTA ALTA	6 unidades	Es un predio pequeño que permite de acuerdo a las ordenanzas construir pocos pisos, por lo tanto puede ser un proyecto restringido a exclusividad. Tiene exclusividad por su limitación en cantidad, es un proyecto más fácil de vender y sus otras características aportan para generar mejor confort.	3

Tabla 3-26: Características Arquitectónicas. Tamaño del Proyecto – Elaborado por: Julián Escobar H.

3.2.5.2 Áreas

Áreas determina la cantidad de producto que se encuentra como oferta en el mercado, la cuantificación de áreas útiles, el detalle de la oferta sobre el tipo de producto que ofrece, la cantidad y variabilidad que presenta cada proyecto.

PROYECTO	ÁREAS UTILES	DESCRIPCIÓN	CALF.
ROYAL PLAZA	3017.5 m ²	Este proyecto tiene departamentos distribuidos con áreas de 50.00 m ² , 69.50 m ² , 73.50 m ² , 79.50 m ² , 102.50 m ² y 192 m ² . Mucha variabilidad y departamentos de uno, dos y tres dormitorios.	1
EDIFICIO WELCH	868 m ²	Es un proyecto bien definido con 8 unidades distribuidas con áreas que varían entre 95 m ² a 350 m ² , con poca oferta y variedad pero con exclusividad y un producto diferenciado.	3
AVADELL	4017 m ²	Los departamentos de este proyecto tienen áreas de 60 m ² , 76 m ² , 107 m ² , 140 m ² , 166 m ² , 180 m ² , 182 m ² , 228 m ² y 240 m ² . Variabilidad de oferta de productos de uno hasta cuatro dormitorios.	3
QL805	5883.05 m ²	Los productos de este proyecto tienen áreas de 48 m ² , 56,94 m ² , 65,26 m ² , 74 m ² , 76 m ² , 77 m ² , 82 m ² , 83 m ² , 88,85 m ² , 90 m ² , 92 m ² , 98 m ² , 104 m ² , 107 m ² , 125 m ² , 146 m ² , 155 m ² , 163 m ² , 173 m ² , 189 m ² , 212 m ² , 285 m ² y 320 m ² . En este proyecto se ve muchos tipos de departamentos que también constan de entre uno y cuatro dormitorios.	3
FIRENZE	5643 m ²	Es un proyecto con muchos tipos de producto, varían entre uno y cuatro dormitorios, tienen en muchas áreas, algo menos establecido. Las áreas son de 53 m ² , 61 m ² , 66 m ² , 75 m ² , 98 m ² , 105 m ² , 124 m ² , 131 m ² , 137 m ² , 145 m ² , 163 m ² , 172 m ² , 182 m ² , 213 m ² , 251 m ² , 257 m ² y 379 m ²	3
EDIFICIO MONITOR	2201.1 m ²	Es un proyecto mejor definido, no apunta de forma muy general al mercado, es más específico y tiene áreas amplias que van desde 102 m ² , 154 m ² , 155 m ² , 159.1 m ² , 160 m ² , 162 m ² , 174 m ² y 228 m ² . Varían entre dos y tres dormitorios.	2
PIAZZA BORGUESSE	3588.8 m ²	En este proyecto tiene áreas muy pequeñas, se pierde la comodidad, a pesar de la variación de producto se sumerge a la competencia por no presentar algo o un poco de productos diferenciados. Las áreas van desde 52 m ² , 53 m ² , 54 m ² , 57 m ² , 62 m ² , 64 m ² , 68 m ² , 69 m ² , 72 m ² , 80 m ² , 81 m ² , 87 m ² , 89 m ² , 94 m ² , 99 m ² , 101 m ² y 190 m ² .	1
BELLAVISTA ALTA	1028 m ² (Método Residual) 863.47 m ²	Por el método residual se observa una pequeña área vendible, comparado con la competencia que presenta grandes proyectos. El proyecto tiene un área menor a la determinada en el método residual, y en la realidad cuenta con departamentos con áreas de 83.73 m ² , 106.75 m ² , 117.9 m ² , 127.08 m ² , 213.45 m ² y 214.56 m ² .	3

Tabla 3-27: Características Arquitectónicas. Áreas. – Elaborado por: Julián Escobar H.

Existen varias ventajas y desventajas de tener un área pequeña, se puede dar exclusividad y un producto diferenciado, sin embargo tiene limitantes en terreno, áreas comunales, menos ingresos.

Si no se hace un buen desarrollo arquitectónico pueden existir problemas de circulación, incomodidad, poca funcionalidad entre los más importantes. La clave de los terrenos pequeños radica en la optimización del espacio, aprovechándolo al máximo.

De acuerdo al área vendible obtenida en el método residual y sus limitaciones la variabilidad de la oferta va a ser mínima, no va a contar con mucha variedad, y va a permanecer con exclusividad incluso a este nivel. En cantidad de área vendible obtenida del método residual, no representa en proporción una competencia, ya que representa el 50% de otro proyecto de menor envergadura sin embargo puede desarrollar un producto diferenciado que puede ser absorbido de manera importante y a velocidades altas.



Imagen 3-11: Proyecto Edificio Monitor

Fuente: www.jgconstructores.com.

Elaborado por: Julián Escobar H.

En función de áreas por producto, existen varios proyectos que se muestran como competencia por ofrecer tamaños de vivienda parecidos. Con excepción de tres proyectos, el resto muestran una distribución más completa envolviendo una variedad mayor cubriendo un rango más amplio y generando mayor competencia contra el proyecto Bellavista Alta.

Las características Arquitectónicas nos dan una pauta para determinar en contexto cual es el perfil del cliente que puede ser proyectado a una inversión, este análisis nos permite determinar que características necesita el cliente en base a cantidad de unidades o tamaño del proyecto, áreas de la obra y de los productos. De acuerdo a lo obtenido en este campo, se puede determinar que el proyecto debe desarrollarse conforme a sus limitaciones de tamaño y desplegar un producto diferenciado, con poca variedad pero una gran exclusividad.

3.2.6 Precios

Para la determinación sobre la viabilidad de cualquier proyecto es sumamente importante saber cuáles son los precios de la competencia.



Imagen 3-12: Proyecto Piazza Borguesse

Fuente: www.crconstructora.com.
Elaborado por: Julián Escobar H.

PROYECTO	PRECIOS	DESCRIPCIÓN	CALF.
ROYAL PLAZA	\$1,160.00	Tiene un valor elevado, las áreas del producto y el tamaño del proyecto se encuentra sobre el promedio de la competencia. A pesar del valor, tiene una absorción promedio.	1
EDIFICIO WELCH	\$988.00	Este proyecto representa una competencia directa en cuanto a la mayoría de detalles y características, donde el precio está muy bien establecido y el tipo de producto que se ofrece es adecuado.	3
AVADELL	\$1,200.00	Es un proyecto comparado con el primero, tiene un precio elevado, su localización le da un toque de exclusividad, la distribución de áreas y absorción también, es una competencia débil en cuanto al valor que ofrece y el mix de productos que tiene.	1
QL805	\$1,100.00	Es un proyecto con un precio promedio, con un mix de productos variados, "para todos los gustos" y tiene una acogida promedio, en definitiva es un proyecto promedio.	2
FIRENZE	\$1,075.00	El precio va relacionado a la competencia, tiene un producto que se desarrolla en un campo muy amplio con respecto a áreas, ya que consta con una gran variedad. Además es un proyecto con un tamaño grande donde abarca un mix interesante de productos a un valor justo.	3
EDIFICIO MONITOR	\$1,100.00	Es un proyecto menor, más exclusivo de un competidor que no tiene una marca fuerte ni totalmente establecida a pesar de la experiencia. La ubicación es cerca de otro competidor con valores muy parecidos, con una mayor absorción hacia sus productos intermedios.	2
PIAZZA BORGUESSE	\$981.00	Es un precio cómodo, a pesar de que el proyecto cuenta con pequeñas áreas y tiene una gran cantidad de productos que indica un tamaño grande por cantidad pero no por espacio, poca exclusividad por ser un proyecto apretado que busca volumen en un espacio pequeño donde cuadra un producto no tan conforme a la variedad de la competencia, pero con un precio que compensa.	3
BELLAVISTA ALTA	\$1,091.70 (método residual) \$ 1,087.96	De acuerdo al método residual se obtiene un valor promedio, muy parecido a la competencia, no obstante, coincide aproximadamente con el valor adoptado para el proyecto. El valor real por m ² del proyecto es cómodo y parecido a la competencia, por su tamaño no necesita una gran absorción, lo que le permite una ventaja al establecer un producto diferenciado y si la absorción es mayor.	3

Tabla 3-28: Precios – Elaborado por: Julián Escobar H.

De acuerdo al análisis, los valores son muy similares, existen pequeñas diferencias, y de acuerdo al análisis de absorción el precio no influye mucho en caso de que se encuentren dentro del rango entre \$980,00 y \$1.200,00. Ver Tabla 3-28: Precios.

En la oferta se analizaron varios puntos donde se concluyó que la competencia más importante en este sector son los que constan con valores más bajos.

La referencia nos indica que la verdadera competencia radica en el proyecto Edificio Welch, un proyecto con un pequeño mix de productos, un precio un poco bajo pero que cubre ya que el promotor carece de una trayectoria en generar una marca confiable para el mercado, de Naranjo Ordoñez existen dos, QL805 y Firenze, estos son de características, tamaño y precios muy parecidos, y la etapa de ejecución en obra y ventas la da fuerza contra proyectos que se desarrollen en esta época.

3.2.7 Comparativo de los componentes

Determinando y analizando a detalle las características más importantes de los proyectos de la competencia y la oferta del sector, se ha logrado determinar un cuadro comparativo resumido donde se expresan los valores de cada proyecto en cuanto a absorción, tamaño y precio. Aquí se pueden observar las fortalezas y debilidades en cuanto a las particularidades que presenta cada competidor.

PROYECTO	ABSORCIÓN	TAMAÑO	ÁREAS ÚTILES	PRECIOS
ROYAL PLAZA	2	33 unidades	3017.5 m ²	\$1,160.00
EDIFICIO WELCH	1	8 unidades	868 m ²	\$988.00
AVADELL	2	28 unidades	4017 m ²	\$1,200.00
QL805	2	49 unidades	5883.05 m ²	\$1,100.00
FIRENZE	2	46 unidades	5643 m ²	\$1,075.00
EDIFICIO MONITOR	1	15 unidades	2201.1 m ²	\$1,100.00
PIAZZA BORGUESSE	2	49 unidades	3588.8 m ²	\$981.00
BELLAVISTA ALTA	1	6 unidades	863.47 m ²	\$ 1,087.96

Tabla 3-29: Cuadro comparativo de la competencia – Elaborado por: Julián Escobar H.

La absorción es un tema muy parejo, como se observa en el Gráfico 3-19: Absorción, no existe mayor diferencia entre uno y otro proyecto.

Los proyectos con menor absorción son proyectos de menor envergadura, especialmente proyecto Welch y Bellavista Alta que cuentan con 8 y 6 unidades respectivamente.

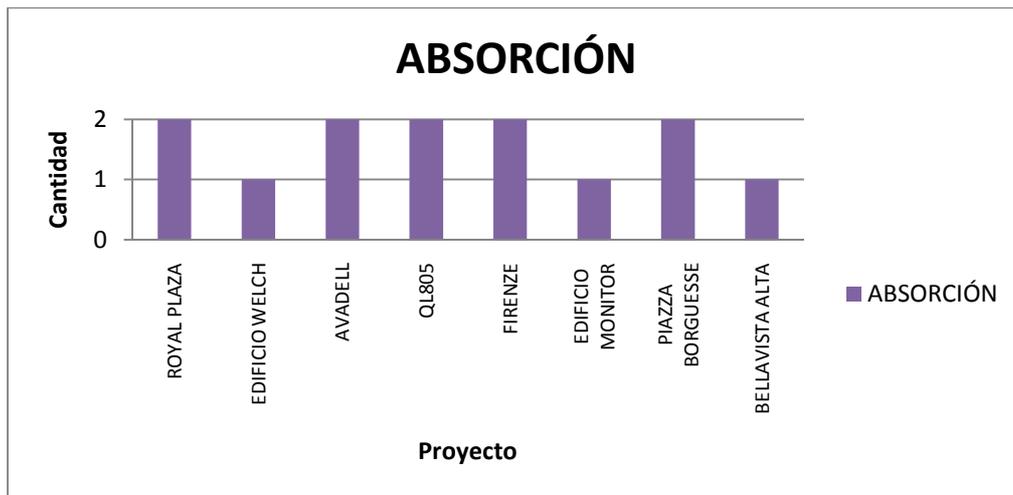


Gráfico 3-19: Absorción

Fuente: El proyecto mismo.
Elaborado por: Julián Escobar H.

El tamaño si muestra una diferencia muy grande entre proyectos, aquí se observa los contrastes entre unos y otros, lo cual indica la cantidad de esfuerzo que se deben aplicar en forma distinta.

Las proporciones en áreas no varían con gran diferencia como la cantidad de productos que ofrece cada proyecto. La relación entre el área de cada competencia y el tamaño varían por el hecho de que unos proyectos cuentan con variedades amplias en metraje por producto, mientras otros tienen variedad en un rango limitado de área como se puede observar más a detalle en las Tabla 3-26: Características Arquitectónicas. Tamaño del Proyecto y Tabla 3-27: Características Arquitectónicas. Áreas.

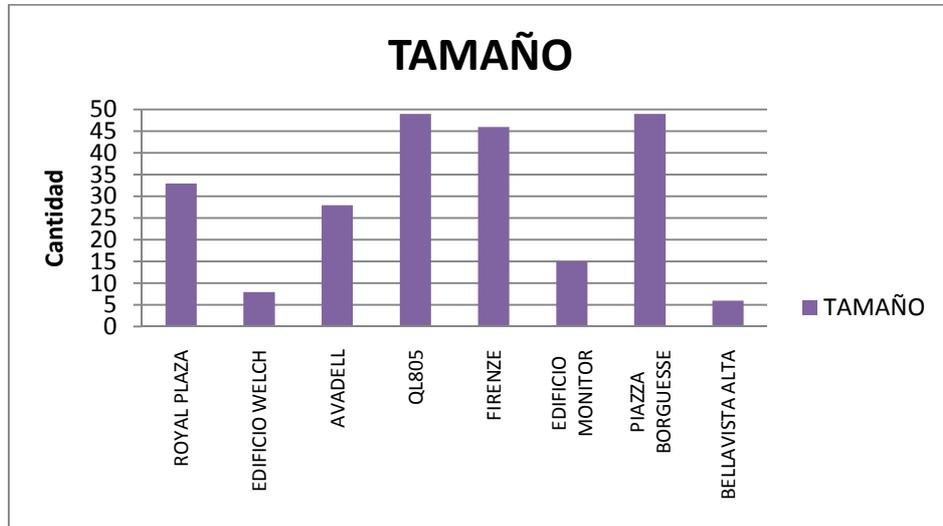


Gráfico 3-20: Tamaño

Fuente: El proyecto mismo.
Elaborado por: Julián Escobar H.

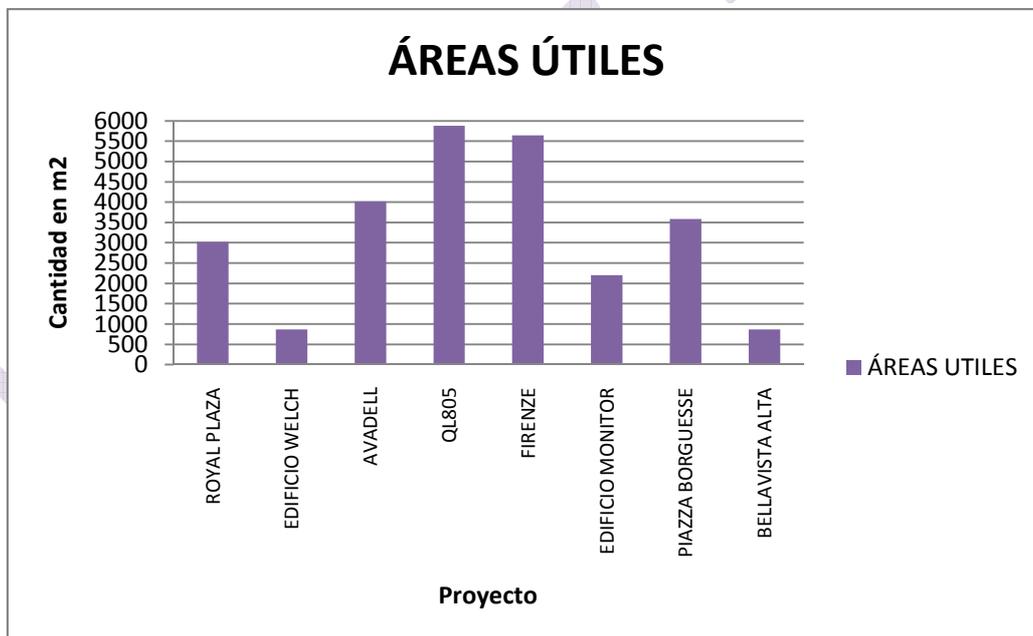


Gráfico 3-21: Áreas Útiles

Fuente: El proyecto mismo.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Los precios se manejan dentro de un rango de \$ 2250.00 USD que varían entre los \$975.00 y \$ 1,200.00 USD, por m². La diferencia es muy amplia en cuanto a que son productos con características similares en cuanto a posicionamiento, por esto se refleja el tipo de estrategia con respecto a precios que maneja cada promotor.

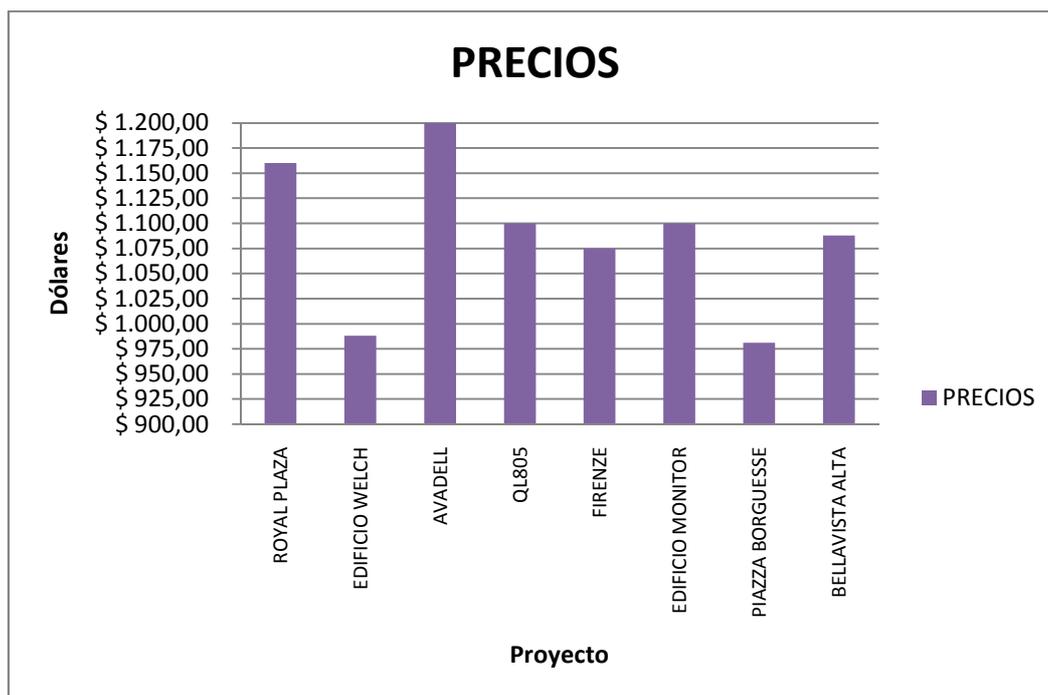


Gráfico 3-22: Precios

Fuente: El proyecto mismo.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Los valores observados y analizados nos demuestra el estado en los que se encuentran los proyectos y como cada uno tienen sus características y estrategias individuales. Los proyectos de este sector se muestran muy fuertes ante un proyecto de menor tamaño, sin embargo, esta evaluación permite ubicar al proyecto Bellavista Alta en una mejor posición ante sus rivales. Las proporciones, áreas y precios de cada proyecto indican su plan, en el proyecto analizado se toma como acción una estrategia de baja absorción con un producto diferenciado.

3.3 EVALUACIÓN DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA COMPETENCIA

En base al análisis determinado en esta sección se pudo desarrollar un cuadro donde se presentan cuales son los proyectos que representan una mayor competencia en cuanto a los factores más importantes de cada proyecto. La importancia de esta sección se encuentra en el realizar un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de la competencia para determinar cuáles son los campos más importantes que debe cubrir el proyecto Bellavista Alta. Esta evaluación de fortalezas y debilidades permitirá la determinación de los factores más importantes para el desarrollo de un proyecto en este sector.

3.3.1 Competidores principales

Los competidores principales no son todos los analizados anteriormente, más bien este sirvió para filtrar y determinar los verdaderos rivales para el proyecto.

La evaluación y calificación de los competidores se ha realizado en un cuadro (Anexo 7) indicando la capacidad de competencia de cada proyecto, concluyendo en cuáles son los proyectos que realmente se encuentran en mejores condiciones como rivales para Bellavista Alta.

En base a los resultados del anexo nombrado, tenemos los siguientes como competidores del proyecto Bellavista Alta.

PRMOTOR	PROYECTO
OLEAS CHAVEZ	EDIFICIO WELCH
NARANJO ORDOÑEZ	AVADELL
NARANJO ORDOÑEZ	QL805

Tabla 3-30: Competencia – Elaborado por: Julián Escobar H.

Como verdadera competencia en el sector se han determinado a tres proyectos. Las características entre uno y otro varía, por ejemplo en tamaño de proyecto QL805 muestra una cantidad de productos muy superior al resto, sin embargo, todos los factores analizados en oferta determinan como mayor amenaza a los proyectos representados en la Tabla 3-29: Cuadro comparativo de la competencia.

3.3.2 Análisis FODA

El análisis FODA es la determinación de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que tiene un proyecto o una empresa en particular.

El proyecto Bellavista Alta necesita determinar sus capacidades para desarrollarlas al máximo y determinar sus debilidades para transformarlas en fortalezas y garantizar el éxito del proyecto a sus desarrolladores.

3.3.2.1 Fortalezas

Las fortalezas determinan los puntos clave del proyecto, estos para Bellavista Alta son:

- JFEH** Excelente ubicación, en un sector tranquilo, seguro y cercano a las zonas importantes de Quito.
- JFEH** El proyecto cuenta con pocas unidades de vivienda, tan solo seis, lo que hace que sea un proyecto que se puede vender muy rápido.
- JFEH** Es un proyecto pequeño y el periodo de ejecución es corto, dieciocho meses, con doce solo de construcción.
- JFEH** El precio se ajusta a los precios del mercado y la competencia del sector.
- JFEH** Los departamentos tienen una pequeña variedad a pesar de sus pocas unidades, con lo que disminuye el riesgo no sistemático.

3.3.2.2 Debilidades

Las debilidades muestran los puntos flacos del proyecto, para Bellavista Alta son:

- JFEH El promotor no tiene una marca reconocida en el mercado.
- JFEH El promotor no tiene posicionamiento en el mercado.
- JFEH Por no tener marca no existe mucha confianza por parte de los clientes, lo cual afecta a la preventa.
- JFEH Puede ser destruido por la competencia si no desarrolla una estrategia comercial alternativa.
- JFEH No existe mucha inversión para promoción y publicidad.

3.3.2.3 Oportunidades

Las oportunidades son agentes externos que permiten que el proyecto pueda desarrollarse más de lo esperado.

- JFEH La urbanización permite tranquilidad y seguridad.
- JFEH Los clientes pueden preferir exclusividad y optar por un edificio de menor tamaño y menos unidades de vivienda.
- JFEH La dolarización.
- JFEH El riesgo país se encuentra en descenso lo que puede ayudar a encontrar más inversores.

3.3.2.4 Amenazas

- JFEH La inflación es muy variable y afecta a los precio, pues estos suben cada vez más.

JFEH Existe una restricción en los préstamos bancarios y el crédito hipotecario. Lo cual reduce los clientes potenciales.

JFEH Los plazos de financiamiento son menores para los clientes, lo que hace que sus cuotas sean más altas.

JFEH Los créditos y financiamientos para promotores tiene un costo de interés alto.

JFEH La competencia cuenta con promotores que tienen marca y posicionamiento en el mercado.

JFEH La competencia puede nublar las cualidades de Bellavista Alta.

Es importante analizar a detalle este cuadro FODA para la determinación de la estrategia comercial, puesto que aquí se exhiben los puntos importantes para determinar el éxito del proyecto.

CAPITULO 4

COMPONENTE TÉCNICO- ARQUITECTÓNICO



4 COMPONENTE TÉCNICO - ARQUITECTÓNICO

4.1 UBICACIÓN

El predio se encuentra ubicado en el sector Nor-Oriente de la ciudad de Quito, en la parroquia Benalcazar, barrio Bellavista Alta, conocido también como “Canal Ocho”.

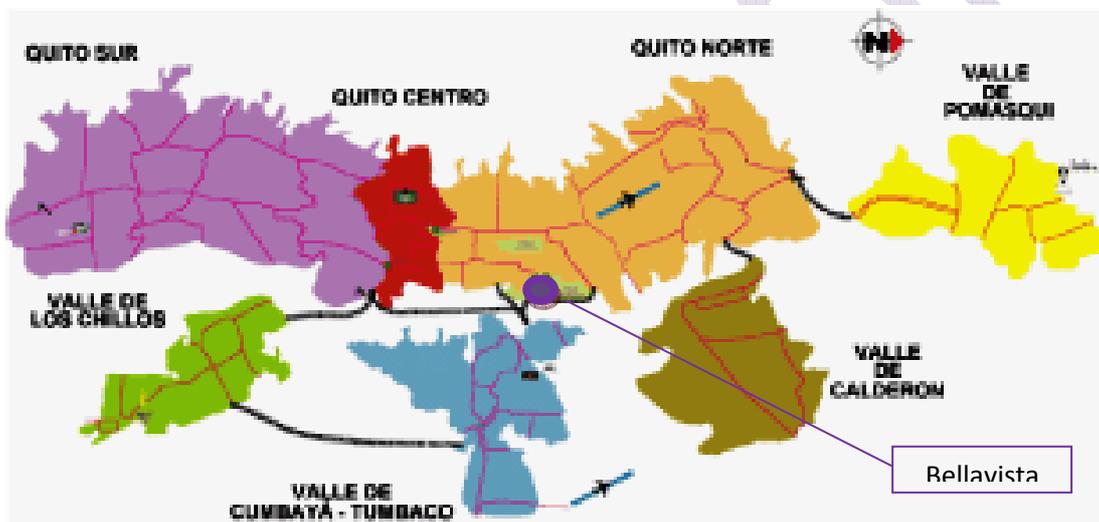


Imagen 4-1: Mapa de Distrito Metropolitano de Quito

Fuente: Gridcon.

El proyecto Bellavista Alta se encuentra en la Urbanización Bellavista, Calle Antonio Flores Jijón y Manuel Sotomayor. Cerca de dos avenidas muy importantes como la 6 de Diciembre y Eloy Alfaro. Las dos se mueven desde este punto hacia el Norte, y la Av. 6 de Diciembre desde este punto hacia el Sur, mientras que la Av. Eloy Alfaro hacia el Occidente.

Es un sector central donde las vías de acceso cercanas le permiten una movilidad fácil a sectores de gran incidencia sobre una decisión de vivienda de clase media alta.

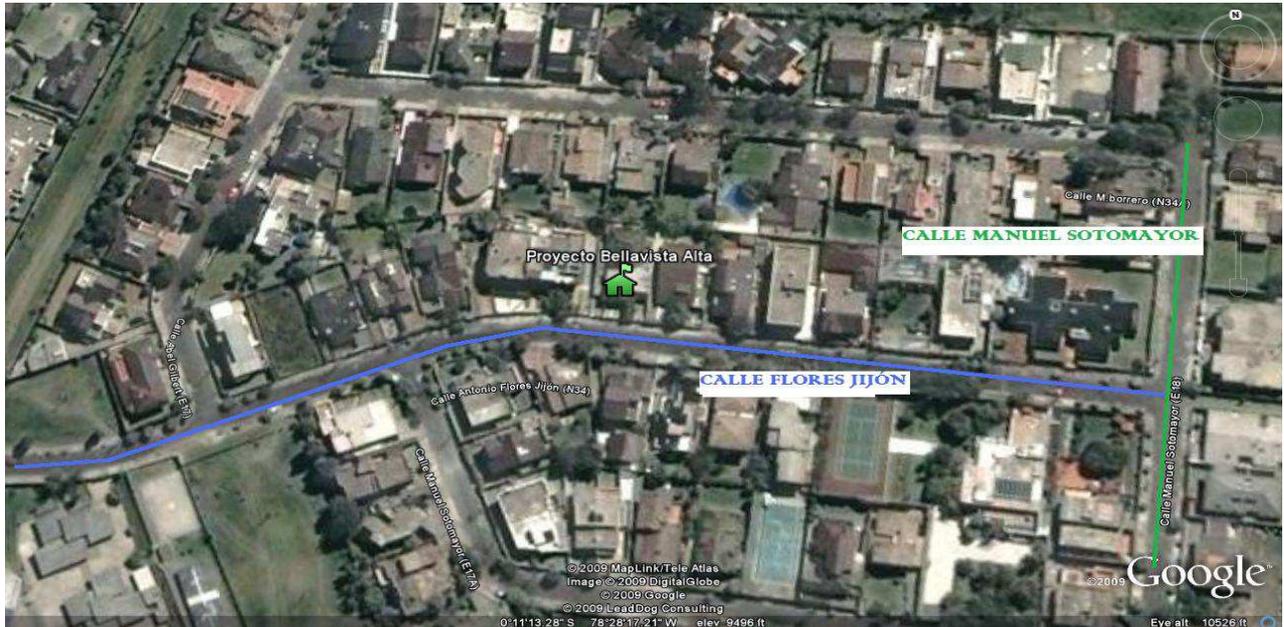


Imagen 4-2: Vista panorámica del proyecto Bellavista Alta

Fuente: Google Earth.
Elaborado por: Julián Escobar H.

4.1.1 Zona Industrial y Comercial

La 6 de Diciembre es una Avenida comercial, se encuentra el Megamaxi, con las facilidades de supermercado y farmacia. Más al Norte se encuentra la Av. Naciones Unidas (NNUU), el sector comercial minorista más importante del Norte de Quito, con centros comerciales como el Quicentro Shopping, el CCI (Centro Comercial Iñaquito), y al final de la Avenida, al Occidente de Quito, la Plaza de las Américas.



Imagen 4-3: Megamaxi, Av. 6 de Diciembre

Elaborado por: Julián Escobar H.

El Megamaxi tiene al frente un proyecto en desarrollo que incluye restaurantes, centro de cines y un mercado para adquirir cualquier tipo de bienes.

La Naciones Unidas es una vía amplia con un toque natural por los árboles que se encuentran sobre ella, a pesar de ser una calle muy corta cuenta con una alta concentración de comercio, lo que la hace una calle notoria e importante.



Imagen 4-4: Av. Naciones Unidas (Zona Comercial minorista más importante de Quito)

Elaborado por: Julián Escobar H.



Imagen 4-5: Centro Comercial Quicentro Shopping

Elaborado por: Julián Escobar H.

El Quicentro Shopping es uno de los Centros Comerciales con un estilo Americano más antiguos de Quito. Tiene en su entorno almacenes para todo tipo de gustos y lugares de comida y entretenimiento.



Imagen 4-6: Centro Comercial Iñaquito CCI - Elaborado por: Julián Escobar H.

También se encuentra cerca del centro comercial Mall El Jardín, y su exclusividad, el cual se encuentra entre la Av. Amazonas y República, de fácil acceso por la Av. Eloy Alfaro.



Imagen 4-7: Plaza de las Américas - Elaborado por: Julián Escobar H.



Imagen 4-8: Centro Comercial Mall El Jardín - Elaborado por: Julián Escobar H.

Este sector se encuentra muy cerca de dos Distritos Centrales de Negocios (CDB, por sus siglas en ingles de Central Business District). Uno es República de El Salvador, que se encuentra desde el Quicentro Shopping, hasta la Av. De los Shyris. El otro CDB es la Amazonas Norte, por la Av. Amazonas, desde la Av. Eloy Alfaro hasta la Gaspar de Villaroel, comenzando muy cerca del Mall el Jardín.



Imagen 4-9: CDB República de El Salvador - Elaborado por: Julián Escobar H.



Imagen 4-10: CDB Amazonas Norte - Elaborado por: Julián Escobar H.

4.1.2 Malla Vial

La accesibilidad al Proyecto Bellavista Alta, tiene como vía principal y dirección directa a la Calle Bosmediano, la cual sube derecho de la Av. 6 de Diciembre y es el principal acceso del sector hacia los sectores más importantes de la ciudad.

Una calle que crea un modo de acceso parecido al anterior y podría considerarse como secundaria es la Calle Quiteño Libre, esta desemboca directamente en la Calle Antonio Flores Jijón, sin embargo, no desemboca directamente en una vía principal y es una calle con varias curvas intersecciones con otros pasos alternas.

Las avenidas principales que permiten la circulación en la ciudad y se encuentran conectadas a los accesos del proyecto son la Av. 6 de Diciembre y Av. Eloy Alfaro. La Av. 6 de Diciembre tiene un recorrido de Norte a Sur, en ella se encuentra la Ecovía que parte desde la Río Coca y camina hacia el Centro de la ciudad, es un transporte público con facilidad de circulación en estas direcciones. La Av. Eloy Alfaro, por su trayectoria es una avenida cómoda especialmente para el sector, al desembocar la Calle Bosmediano la Av. Eloy Alfaro se dirige, hacia el Norte y en el otro sentido hacia el Occidente, con lo que cubre un recorrido longitudinal y transversal de la ciudad, cubriendo y determinando el acceso a puntos clave expresados anteriormente.



Imagen 4-11: Malla Vial

Fuente: Google Earth. Earth.google.es.
Elaborado por: Julián Escobar H.

El proyecto se encuentra a una de las salidas a los Valles, por el Túnel de Guayasamín, la cual le direcciona a la Av. Interoceánica como acceso directo al Valle de Cumbayá y Tumbaco, o indirectamente por la Simón Bolívar hacia el Valle de los Chillos.



Imagen 4-12: Túnel de Guayasamín

Fuente: http://www.tunnelbuilder.es/week3605_pic4.jpg

Este acceso representa comodidad para la movilización de Norte a Sur por el cordón perimetral, (Av. Simón Bolívar) que va desde Calderón (Norte) hasta Tambillo (Sur) con ingresos a la ciudad por Monteolivo al sector del Batán, el Túnel de Guayasamín hacia el parque de la Carolina y hacia Quitumbe por el puente de Guajaló.

4.1.3 Áreas de Recreación

En el sector encontramos en la zona aledaña el Parque Metropolitano y más hacia el oeste el Parque de la Carolina, aquí se pueden realizar deportes matutinos como trotar o ciclismo. Además existen otros medios de recreación y diversión, como cines, en el nuevo proyecto Metrópolis, en el CCI los Multicines y en la Plaza de las Américas el Cinemark. También en la Amazonas y NNUU está la Plaza Deportiva, donde existen canchas de fútbol sintéticas, canchas de tenis y otros. Por la ubicación se encuentran a una distancia importante de los Clubes más representativos de la ciudad, como el Rancho San Francisco, El Condado, El Buenavista, los cuales por la malla vial que presenta la ciudad y la ubicación del proyecto permite un acercamiento rápido para disfrutar de estas instalaciones.

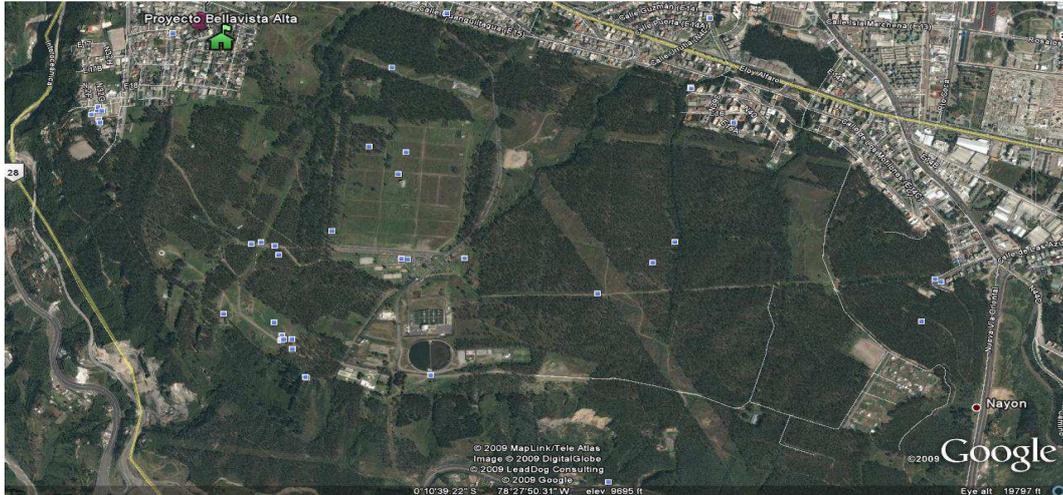


Imagen 4-13: Parque Metropolitano

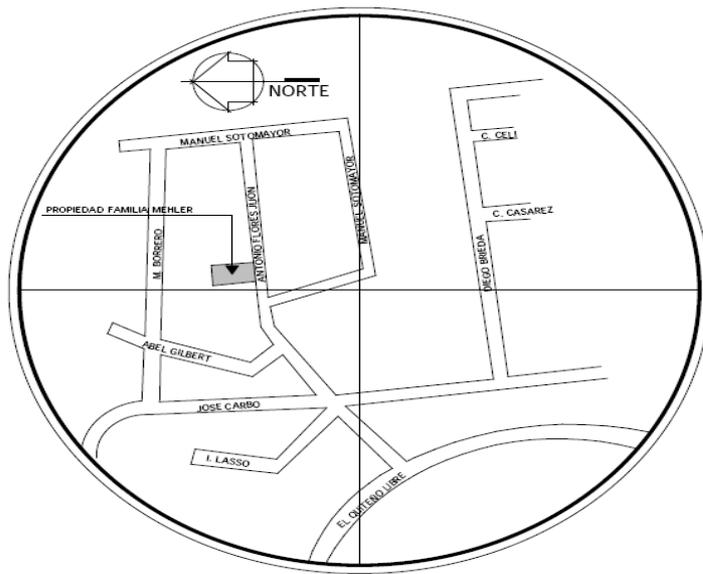
Fuente: Google Earth.

Elaborado por: Julián Escobar H.

4.2 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN

El predio está ubicado en las coordenadas $78^{\circ}28'17.42''W$ de longitud y $0^{\circ}11'13.06''S$ de latitud. La Imagen del Anexo 8 nos presenta la ubicación del proyecto con respecto a los Centros Comerciales y Centros de Negocios más importantes del Norte de Quito.

En el Anexo 8 podemos observar una vista panorámica de la ubicación estratégica del sector en relación a los centros comerciales y financieros más importantes de Quito, en su zona Norte.



UBICACION
SIN ESCALA

Imagen 4-14: Ubicación

Fuente: Oleas Chavez Constructores.
Elaborado por: Julián Escobar H.



Imagen 4-15: Localización

Fuente: Google Earth. Earth.google.es.
Elaborado por: Julián Escobar H.

4.3 MÉTODO RESIDUAL

El método residual (Anexo 9) fue importante para la determinación de datos guías con respecto al proyecto, basándonos en la información del sector, la competencia y las Ordenanzas Municipales, y demás información proveniente del Informe de Regulación Metropolitana, se obtuvieron los resultados de este método.

Tras filtrar la información sobre la competencia en el sector obtuvimos los siguientes parámetros de precios y absorción, para determinar el valor promedio ponderado:

PROYECTO	PRECIOS M2	ABSORCIÓN U	PORCENTAJE PONDERADO	PRECIO PONDERADO
ROYAL PLAZA	\$ 1,160.00	2	15.38%	\$ 178.41
AVADELL	\$ 1,200.00	2	15.38%	\$ 184.56
QL805	\$ 1,100.00	2	15.38%	\$ 169.18
FIRENZE	\$ 1,075.00	3	23.08%	\$ 248.11
PIAZZA BORGUESSE	\$ 981.00	2	15.38%	\$ 150.88
EDIFICIO MONITOR	\$ 1,100.00	1	7.70%	\$ 84.59
EDIFICIO WELCH	\$ 988.00	1	7.70%	\$ 75.98
PROMEDIO	S/1,086.29	13 (Total)	100.00% (Total)	\$ 1,091.70

Tabla 4-1: Precios y absorción de la oferta - Elaborado por: Julián Escobar H.

Con esta información obtuvimos un precio aproximado de \$ 1,091.70, para vender por m², es un precio bastante alto, teniendo en cuenta que este proyecto es parecido al proyecto Edificio Welch. Las Ordenanzas Municipales A10 (A604-50), nos indica que el predio tiene un COS Total de 200% y un COS PB de 50%, lo que indica que

se pueden construir hasta 4 pisos en el lote. Con estos y otros datos armamos el cuadro para determinar con aproximación las áreas de construcción, las útiles vendibles y el rango que se podría pagar por el terreno.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Área de Terreno	m ²	514.00
Precio Venta por m ² en la Zona	USD\$ / m ²	\$ 1,091.70
Ocupación del Suelo COS PB	%	50.00%
Altura Permitida (h)	Pisos	4
K = Área Útil	%	90.00%
Rango de Incidencia (Terreno) "ALFA" I	%	20.00%
Rango de Incidencia (Terreno) "ALFA" II	%	25.00%

Tabla 4-2: Datos para Vivienda - Elaborado por: Julián Escobar H.

Con la el cálculo de los datos obtenemos que el precio posible a pagar por m² es de \$ 491.00, y el costo promedio que debería ser pagado por el terreno sería de \$252,510.90, y lo máximo \$ 280,567.67. El área de construcción que tendría el terreno sería de aproximadamente 1,142.22 m² y el área vendible oscilaría entre 1,028.00 m². Con estos resultados y si se desarrollando un proyecto con tales características. De acuerdo al proyecto, el área construida es de 1,549.47 m², y el área útil vendible es de 1315.72 m². Existen varias diferencias debido a que el área aprovechada fue mayor a la estimada en el método residual.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Área Construida Máxima = Área Vendible / K	m ²	1,142.22
Área Útil Vendible = Área Terreno * COS PB * Pisos	m ²	1,028.00
Valor de Ventas = Área Útil* Precio Venta	USD\$ / m ²	\$ 1'122,270.68
"ALFA" I Peso del Terreno	USD\$	\$ 224,454.14
"ALFA" II Peso del Terreno	USD\$	\$ 280,567.67
Media "ALFA"	USD\$	\$ 252,510.90
VALOR DEL TERRENO	USD\$ / m ²	\$ 491.27

Tabla 4-3: Cálculo del valor del terreno - Elaborado por: Julián Escobar H.

Los datos que se obtuvieron con respecto a costos y a rentabilidad se muestran en la Tabla 4-4: Resultados finales Costos y Ventas, donde se expresan los costos de construcción directos e indirectos, los valores obtenidos en ventas, la rentabilidad esperada por el promotor y la utilidad real posible en este proyecto.

De acuerdo al área obtenida en el mismo método residual y determinando que los costos directos por m² van a estar en un promedio de \$ 425.00 y los indirectos van a ser del 25%, se obtiene un costo total de proyecto de \$606,805.56 más un valor de terreno aproximado a \$252,510.90, dando un total de \$ 859,316.46. Las ventas nos dan un valor total de \$ 1'122,270.68 de ingresos, que viene a generar \$262,954.22, que es mayor a lo esperado por los dueños.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Valor de Venta	USD\$ / m ²	\$1,091.70
Coefficiente de Área Útil Vendible (K)	%	90.00%
Costo Directo de Construcción (CD)	USD\$ / m ²	\$ 425.00
Costo Indirecto y otros costos aproximados	%	25%
Área Total Construída (AT)	m ²	1,142.22
Costo Total Construcción (CC)	USD\$	\$606,805.56
Valor de Ventas (VV)	USD\$	\$1,122,270.68
Margen Operacional	USD\$	\$515,465.13
Valor Esperado del Lote	USD\$	\$252,510.90
Utilidad Esperada (22%)	USD\$	\$246,899.55
Utilidad Real (23.43%)	USD\$	\$262,954.22

Tabla 4-4: Resultados finales Costos y Ventas - Elaborado por: Julián Escobar H.

Este método es para cálculos muy rápidos y superficiales, más adelante en el Capítulo 5: Componente de Ingeniería, se analizará y comparará los datos de costos obtenidos en este análisis de método residual y los reales generados en el proyecto, ya determinando las variables claves, precio del mercado y rubros de construcción e indirectos de planificación. En el análisis financiero y comercialización se presentarán los ingresos y la estrategia de ventas, donde se verificarán los ingresos totales del proyecto en base a los valores establecidos por el promotor para la venta de sus unidades. El valor por m² en el método residual es superior al obtenido en el estudio

de mercado y así mismo mayor que el determinado en la venta por parte del promotor.

4.4 COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

El objetivo arquitectónico del proyecto es desarrollar un edificio de departamentos para clase media alta. En este terreno se ubicará el edificio de cuatro pisos, que constará con seis departamentos. Los departamentos oscilarán entre 80 y 215 m². La entrada principal se encuentra en la Calle Antonio Flores Jijón, tendrá un acceso al parqueadero subterráneo y un acceso peatonal.

4.4.1 Informe de Regulación Metropolitana

De acuerdo al Informe de Regulación Metropolitana (IRM), este predio cuenta con las siguientes características:

4.4.1.1 Zona:

Zonificación: A10 (A604-50)

Lote mínimo: 600 m²

Frente mínimo: 15 m

COS TOTAL: 200%

COS PB: 50%

Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada

Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano

Etapas de incorporación: Etapa 1 (2003 hasta 2005)

Uso Principal: (R2) Residencia Mediana Densidad

4.4.1.2 Pisos

Altura: 12 m

Número de pisos: 4

4.4.1.3 Retiros

Frontal: 5 m

Lateral: 3 m

Posterior: 3 m

Entre bloques: 6 m

Para obtener más detalle del Informe de Regulación Metropolitana ver el Anexo 10.

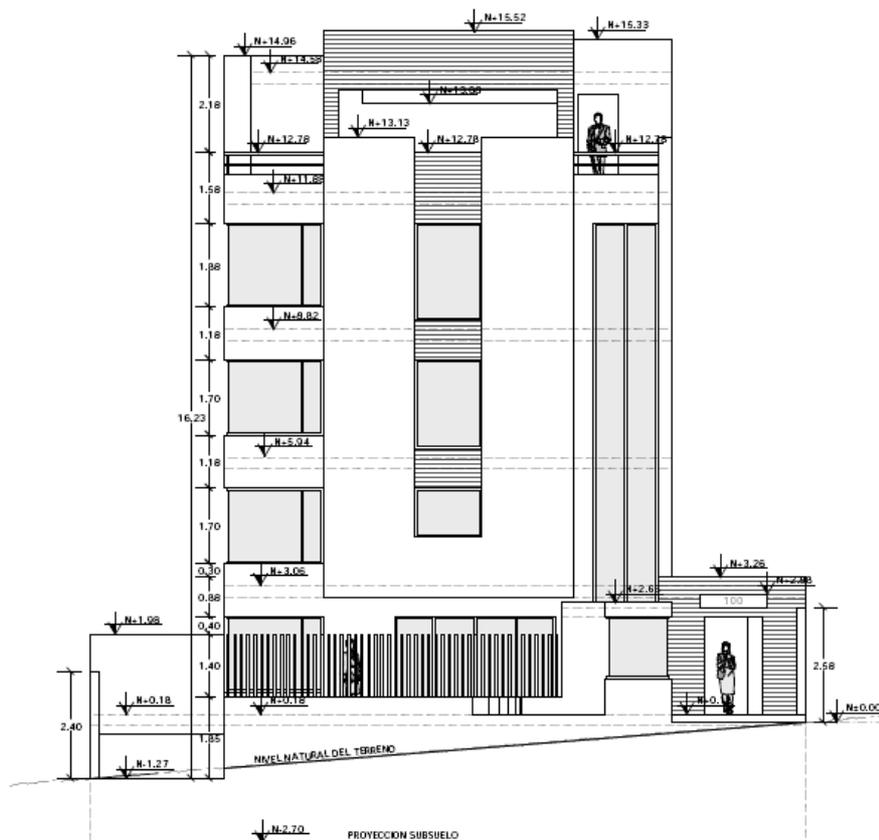


Imagen 4-16: Bellavista Alta

Fuente: Oleas Chavez Constructores.

Elaborado por: Julián Escobar H.

4.4.2 Estilo

El proyecto consta con un diseño moderno, con departamentos amplios especialmente diseñados para la familia. Es un proyecto pequeño y exclusivo para un número pequeño de habitantes, dentro de los seis departamentos consta uno de un dormitorio, dos de dos dormitorios y tres de tres dormitorios. Se encuentra en una zona segura, alejada del ruido y la contaminación de la ciudad, pero está dentro de la misma.

Bellavista Alta está diseñada para ser un lugar acogedor, con poca densidad para mostrar su exclusividad de atender ante los pedidos de sus clientes.

4.4.3 Programa Arquitectónico

El proyecto constará con un edificio de cuatro pisos, conformado por seis departamentos, y un subsuelo con trece parqueaderos, donde uno es exclusivo para visitas. El primero y el segundo piso constan con dos departamentos cada uno, y el tercero y el cuarto nivel con uno cada uno. La terraza tendrá una sala comunal para actividades diversas.

Este es un proyecto de poca densidad que permite a los habitantes disfrutar de un entorno desarrollado y agradable, se enfoca en el crecimiento vertical por la escases de espacio dentro de la ciudad, pero al mismo tiempo permite a los ocupantes tener la sensación de encontrarse en una casa. Adicional a esto el proyecto se enfoca en crear un entorno cálido para quienes habitarán en el, enfocándose en una atractiva y privilegiada forma de vida que permitirá el desarrollar una relación con los vecinos del edificio para entrelazar una relación a largo plazo creando una mayor comodidad y una vida comunitaria refrescando los tiempos de tranquilidad.

Subsuelos - Parqueaderos) y una bodega, la 001. El tamaño de este departamento es de 106.75 m², la terraza tiene un área de 59.20 m² y la bodega 4.68 m².



Imagen 4-18: Planta Baja

Fuente: Oleas Chavez Constructores.
Elaborado por: Julián Escobar H.

El otro departamento de esta planta, el 002, está conformado por dos dormitorios con baño completo cada uno, un medio baño cerca del ingreso, cocina con espacio para máquinas y medio baño de servicio, también tiene una sala y comedor. En resumen el departamento cuenta con dos dormitorios, dos baños, un medio baño y un medio baño de servicio. Este departamento también tiene una terraza, que da a la parte trasera del edificio, dos estacionamientos, los números 9 y 10 (se puede observar su ubicación en la Imagen 4-23: Subsuelos - Parqueaderos, y la bodega 002. El tamaño de este departamento es de 117.90 m², la terraza tiene un área de 76.71 m² y la bodega 4.68 m².

4.4.4.2 Segundo Piso:

La primera planta, está conformada con dos departamentos, el 101 y 102, al igual que la planta baja. Este piso no cuenta con terrazas.

El departamento 101 es una Suite. Está conformada con un dormitorio con un baño completo, una cocina amplia con espacio para máquinas, con un comedor independientes y la sala con un baño completo. En resumen tiene un dormitorio y dos baños completos. Este departamento consta con un parqueadero, el número 6 y una bodega, la número 101. El área de la Suite es de 83.73 m² y la bodega cuenta con un área de 3.94 m².



Imagen 4-19: Segundo Piso

Fuente: Oleas Chavez Constructores.
Elaborado por: Julián Escobar H.

El segundo departamento de esta planta es el 102, conformado por el dormitorio master, con un walking closet y su baño completo, más dos dormitorios adicionales con baño completo, una cocina con espacio para máquinas y un comedor en un ambiente separado a la sala que también cuenta con un baño completo. En resumen tiene tres dormitorios y cuatro baños. A este departamento le corresponden los parqueaderos 7 y 8, junto con la bodega número 102 con 4.77 m², el departamento cuenta con un área de 127.08 m².

4.4.4.3 Tercer Piso:

En el Tercer piso, considerada como la segunda planta, existe un solo departamento con un área de 213.45 m². Es el departamento número 201, que cuenta con todo el piso, tiene una gran amplitud y diferencias en el diseño y distribución que le permite una mayor comodidad.



Imagen 4-20: Tercer Piso

Fuente: Oleas Chavez Constructores.
Elaborado por: Julián Escobar H.

El espacio cuenta con tres dormitorios, un master con walking closet y un baño completo, las dos habitaciones restantes cuentan con un baño completo cada una. Adicional este apartamento tiene dos salas, un medio baño, un comedor, una cocina individual que incorpora un espacio para máquinas y un comedor diario con una alacena independiente. Adicional cuenta con un espacio para servicio y su respectivo baño. A este departamento le corresponden dos parqueaderos, los números 4 y 5, y una bodega de 4.52 m², ubicada como la número 201.

4.4.4.4 Cuarto Piso:

En el cuarto piso, planta tres, se encuentra el último departamento del proyecto, es el número 301, con un área de 214.56 m². Este departamento viene incluido en su parte superior con un espacio de terraza privado para ejercicios de recreación comunal familiar.

Este departamento tiene una gran área lo que le permite mayores espacios. Cuenta con un dormitorio master, con un baño completo amplio y un “walking closet”. Conforman dos dormitorios adicionales con baños completos independientes y una sala “de televisión” para el área de reposo familiar. Adicional cuenta con una sala con chimenea, una media sala y un comedor dilatado en un ambiente independiente del espacio. Existe un medio baño junto al acceso a la terraza privada. La cocina es independiente y cuenta con un espacio para máquinas, un comedor para el diario, una despensa independiente y un área para servicio y su respectivo baño.



Imagen 4-21: Cuarto Piso

Fuente: Oleas Chavez Constructores.
Elaborado por: Julián Escobar H.

El sector de la terraza cuenta con un área amplia y libre, con su espacio comunal cerrado. Diseñado para actividades ajenas a la rutina, y de recreación social. El área de este espacio es de 123.50 m².

Adicional, este departamento cuenta con los parqueaderos número 1, 2 y 3 y la bodega número 301 de 5.65 m².

4.4.4.5 Terraza:

La terraza es accesible y se encuentra dividida en dos, la una tiene exclusividad para el departamento del cuarto piso y la otra es para uso comunal. Cuenta con un

espacio amplio y abierto, además con una sala comunal. Esta área está diseñada para actividades de recreación y reuniones sociales.



Imagen 4-22: Terraza

Fuente: Oleas Chavez Constructores.
Elaborado por: Julián Escobar H.

4.4.4.6 Subsuelo:

El subsuelo cuenta con el área de parqueadero, el ingreso al edificio es por el lado izquierdo, funcional para un solo carril, y tiene acceso peatonal por las escaleras o ascensor. Este espacio tiene doce plazas de parqueos repartidas a los departamentos del edificio, como se explicó anteriormente, y uno para las visitas al lugar.

Está conformado con espacios amplios para maniobrar. En este espacio también se encuentran las bodegas, una para cada departamento, como fue detallado anteriormente. Aquí también existe un espacio para las bombas del generador y otros accesorios.

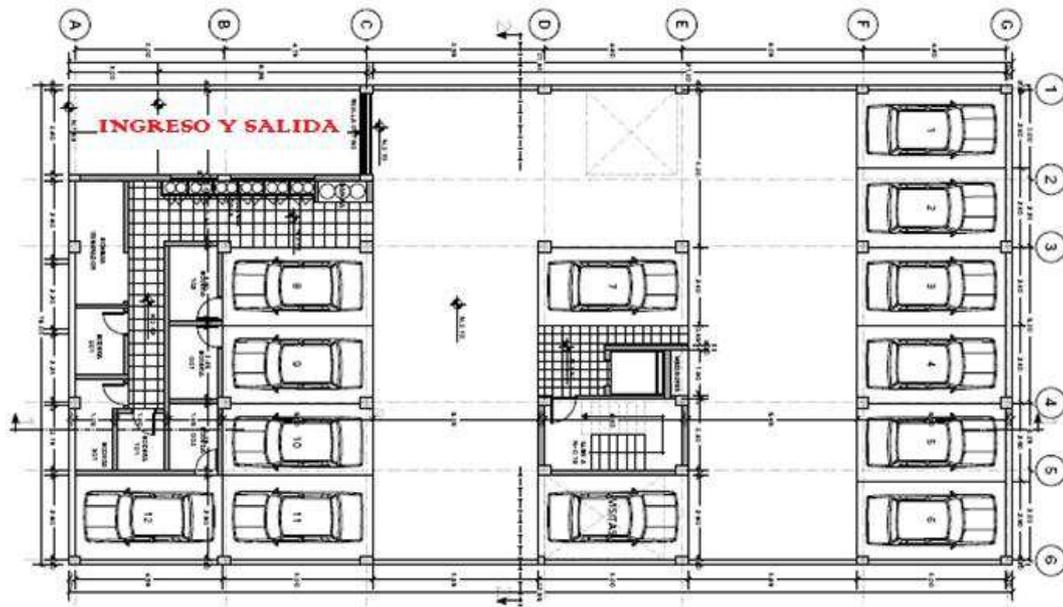


Imagen 4-23: Subsuelos - Parquederos

Fuente: Oleas Chavez Constructores.
Elaborado por: Julián Escobar H.

En el componente técnico – arquitectónico se define el estilo arquitectónico y la figura del proyecto, tanto en donde se presenta y sus alrededores como favorecen al cliente, como la apariencia que deja el proyecto y las características que presenta.

La importancia que define este capítulo es de determinar los atractivos del producto, propios del sector en el que se encuentra y del mismo proyecto, así obtenemos grandes resultados de ubicación por la cercanía a los diferentes tipos de zona, como las cualidades individuales del proyecto y cada una de sus unidades.

CAPITULO 5

COMPONENTE DE INGENIERÍA



5 COMPONENTE DE INGENIERÍA

El componente de ingeniería analiza el campo de la estructura física del proyecto, el método constructivo, los costos del proyecto totales del proyecto y como se desglosan, como está planificado el desarrollo del proyecto, e incluso las semejanzas o diferencias que existen entre los resultados obtenidos en el método residual analizado en el Capítulo 4: Componente Técnico – Arquitectónico y lo real del proyecto.

5.1 SISTEMA CONSTRUCTIVO

El sistema constructivo indica el método de construcción del proyecto más los materiales principales que determinan la estructura del edificio. En el proyecto Bellavista Alta se ha determinado como base para la construcción una estructura de hormigón armado.

Los cuatro pisos que tiene este proyecto han definido de acuerdo al cálculo estructural que se desarrolle un esqueleto simple acorde con las necesidades de carga. La estructura define como elemento principal al hormigón armado. Tiene una cimentación de zapatas y cadenas, las columnas de sección rectangular y vigas de hormigón armado, las losas son alivianadas con bloque. El sistema utilizado se basó en la excavación del terreno para establecer los cimientos del proyecto, de ahí se partió con la construcción de cadenas, para comenzar a fundir las columnas. Tras culminar con las columnas en planta baja se procedió al encofrado y fundición de vigas. Tras esto se apuntaló y colocó el encofrado para la losa, se colocaron los bloques y finalmente se fundió la losa, este procedimiento se llevó a cabo de manera repetitiva hasta llegar al techo de la cuarta planta o terraza. Para paredes se utilizaron bloques de cemento y las gradas son de hormigón armado. Al finalizar con la obra gris se comenzó a trabajar en los acabados, definidos por el cliente y el constructor para

entregar el proyecto como se planificó, el costo de la obra gris representó un 45.236% y los acabados en el proyecto representan el 54.764%.

La construcción del edificio se desarrolla con un sistema sencillo, el terreno y la arquitectura del mismo no presenta nada complejo y se utiliza materiales de menor costo que permiten la culminación rápida de un proyecto pequeño para cumplir con los tiempo previstos planificados en construcción y que cumpla con los flujos financieros pronosticados.

5.2 COSTOS

Los costos del proyecto han sido resumidos en base al presupuesto de rubros unitarios, de los costos directos, analizados por el constructor. A partir de estos se determinó que existen algunas actividades que no coinciden los valores actuales, por ejemplo el rubro hierro estructural que se aumento en un 30%, hormigón estructural un 10%, mampostería 45% y enlucidos 25%. Estos rubros mantenían unos valores muy bajos, que en base a un reajuste resultaron con esos cambios.

El resultado de costos subió en \$ 21,494.86 USD, lo que indica un incremento del 4.24% del valor estimado por el constructor. El aumento de costos es en Obra Gris, ninguno afecta a Acabados que es la parte de mayor incidencia de los costos directos del proyecto, lo cual se detallará más adelante. Los costos indirectos se mantuvieron sin tocar debido a que fue lo definitivo que se cubrió en el proyecto.

Los costos del proyecto se han clasificado terreno, costos directos y costos indirectos, conformando un costo total de \$ 838,531.49 USD.

5.2.1 Terreno

El terreno es un bien físico ubicado en el sector de Bellavista. Cuenta con un área de 514.00 m² y es permitido construir hasta cuatro pisos. Las características del proyecto fueron analizadas en el Capítulo 4: Componente Técnico – Arquitectónico, donde se muestra las características del terreno y sus limitaciones en base a las ordenanzas municipales y el Informe de Regulación Metropolitana.

El terreno es un capital perteneciente a uno de los socios del proyecto, y el valor equivale a \$ 220,000.00 USD en el mercado. De acuerdo al método residual, el valor que se debería pagar por este terreno era de \$ 491.27 USD por m² o \$ 252,510.90 USD por el bien. El costo por m² resultante de la compra equivale a \$ 428.02 USD.

El costo del terreno incide en un 26.236% del costo total del proyecto. En este sector la incidencia se encuentra entre el 20 y 25%, por lo tanto el valor del terreno es un poco elevado para el proyecto.

5.2.2 Costos Directos

Los costos directos, es el valor de inversión que necesita el promotor para desarrollar la construcción del edificio. El inmueble cuenta con cuatro plantas y un subsuelo, y su distribución permite la ubicación de seis departamentos. Para este edificio se utiliza el método constructivo de hormigón armado como fue explicado y los acabados son de lujo.

Estos costos para ser identificados se los ha clasificado en dos partes, costos de obra gris y costos de acabados, y representan el 63.020% de los costos totales del proyecto.

En un proyecto destinado a clases Media Alta el valor de los acabados debe tener una incidencia mayor al 60% de los costos directos. En Bellavista Alta los costos directos de obra gris muestran un 45.236% y los acabados el 54.764% de incidencia en

los costos directos. De acuerdo a los estándares, la obra gris representa un valor más elevado del que debe presentar, sin embargo, este aumento también se ve influenciado por el incremento realizado a los costos directos de todo el proyecto.

Los costos de la obra gris suman un total de \$ 239,046.44 USD, donde los rubros de mayor incidencia en esta sección son hierro estructural, seguidos por hormigón estructural, sumando un 45.17%.

En segundo lugar existe una gran importancia en mampostería, encofrados y enlucidos, estos suman 40.72%.

Esto nos indica que en menos de la mitad de los rubros (cinco) se encuentra el 85.59% representando \$ 204,600 USD.

CODIGO	RUBRO	TOTAL \$	INCIDENCIA %
OBRA GRIS		\$ 239,046.44	45.236%
2.100.01	PRELIMINARES - ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS	\$ 754.57	0.316%
2.100.02	TRABAJOS INICIALES	\$ 3,151.10	1.318%
2.100.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$ 4,646.88	2.395%
2.100.04	ENCOFRADOS	\$ 31,677.57	14.028%
2.100.05	HIERRO ESTRUCTURAL	\$ 56,881.76	23.795%
2.100.06	HORMIGON ESTRUCTURA	\$ 49,133.02	21.373%
2.100.07	ALIVIANAMIENTOS	\$ 7,742.02	3.239%
2.100.08	CONTRAPISOS Y PISOS	\$ 15,049.28	6.296%
2.100.09	CUBIERTAS	\$ 1,316.26	0.551%
2.100.10	MAMPOSTERIAS	\$ 38,674.97	16.179%
2.100.11	ENLUCIDOS	\$ 25,128.19	10.512%

Tabla 5-1: Costos Obra Gris - Elaborado por: Julián Escobar H.

Los costos de obra gris representan toda la mano de obra, maquinaria y materiales necesarios para la construcción de la estructura del edificio. El resultado de incidencia por parte de hierro y hormigón estructural justifica el diseño y tipo de construcción que se desarrolla.

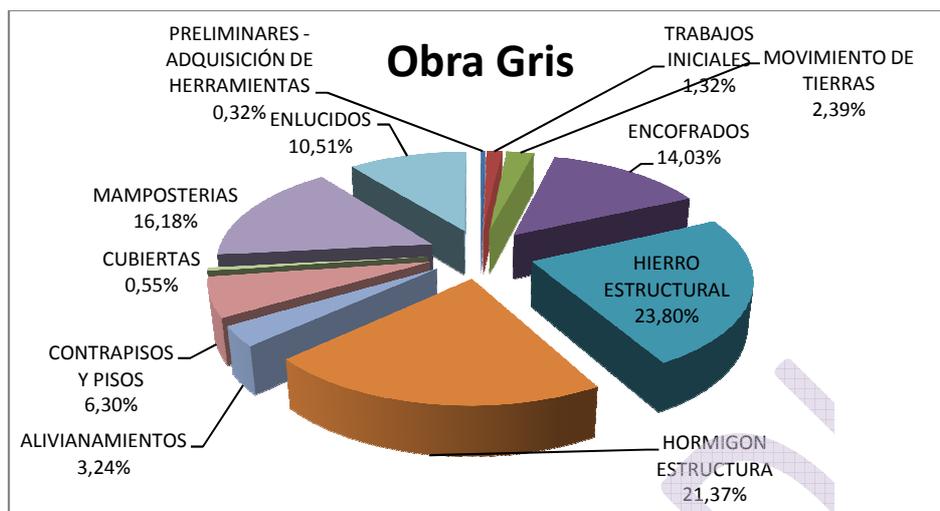


Gráfico 5-1: Costos Obra Gris - Elaborado por: Julián Escobar H.

Los acabados representan el 54.764% de los costos directos, lo que equivale a un valor de \$ 289,395.05 USD, repartidos en varios rubros donde los más representativos son acabados de pisos y paredes con un 23.059%, sistemas electromecánicos especiales con el 13.679% y con el 13.466% carpintería.

CODIGO	RUBRO	TOTAL \$	INCIDENCIA %
ACABADOS		\$ 289,395.05	54.764%
2.200.01	RECURIMIENTOS EN GIPSUM (Yeso, estucos, etc.)	\$ 9,779.39	3.379%
2.200.02	ACABADOS DE PISOS y PAREDES.	\$ 66,731.87	23.059%
2.200.03	RECUBRIMIENTO DE PINTURAS	\$ 22,327.92	7.715%
2.200.04	INSTALACIONES SANITARIAS	\$ 4,055.11	1.401%
2.200.05	INSTALACIONES DE AGUA POTABLE	\$ 11,729.00	4.053%
2.200.07	PIEZAS SANITARIAS	\$ 19,508.09	6.741%
2.200.08	INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS	\$ 22,465.72	7.763%
2.200.09	CARPINTERIA	\$ 38,969.80	13.466%
2.200.10	HERRERIA	\$ 14,138.06	4.885%
2.200.11	VENTANERIA	\$ 19,222.90	6.642%
2.200.12	SISTEMAS ELECTROMECANICOS ESPECIALES	\$ 39,587.49	13.679%
2.200.13	VARIOS	\$ 20,648.98	7.135%
2.200.14	PROYECTO DE JARDINERIA	\$ 230.72	0.080%

Tabla 5-2: Costos Acabados - Elaborado por: Julián Escobar H.

Los costos de acabados se encuentran mejor distribuidos, esto determina que existe una gran importancia de todos ellos. Con excepción de los ya nombrados, siete

rubros no bajan del 4.00%, dejando como los menos importantes a recubrimientos en gypsum, instalaciones sanitarias y proyecto de jardinería.

En definitiva los costos indirectos se muestran altos en relación al proyecto, ya que el 63.020% es un valor bastante importante, conformando \$ 528,441.49 USD. El proyecto cuenta con un área construida de 1,549.47 m², lo que significa que el valor por cada metro cuadrado construido en este proyecto tiene un costo de \$ 341.05 USD.



Gráfico 5-2: Costo Acabados - Elaborado por: Julián Escobar H.

Para determinar el costo del área vendible hemos determinado que el área vendible del proyecto equivale a 863.47 m², por lo tanto el costo por cada metro cuadrado vendible es de \$ 612.00 USD.

Los costos directos clasificados en obra gris y acabados, muestran una incidencia que difiere en aproximadamente un 10%, y se dividen como se expresa en el Gráfico 5-3: Costos Directos - Elaborado por: Julián Escobar H. Este porcentaje de diferencia representa \$ 50,348.60 USD.

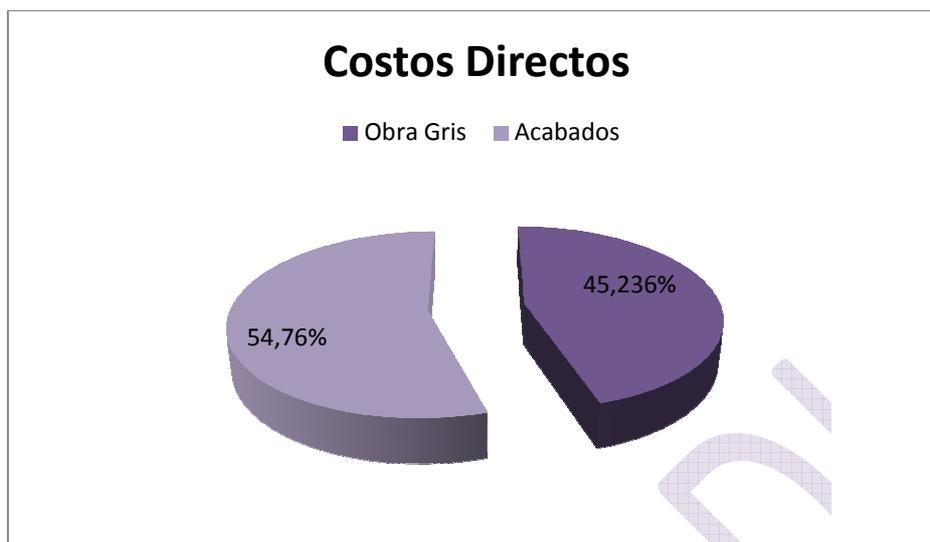


Gráfico 5-3: Costos Directos - Elaborado por: Julián Escobar H.

5.2.3 Costos Indirectos

Los costos indirectos representan todos aquellos que no influyen directamente en el objeto de costo, en este caso el proyecto. Estos son determinados como gastos administrativos, consultoría, promoción y ventas, y varios.

Este rubro de costos indirectos representa el 10.744% de incidencia en el costo total del proyecto, con un valor de \$ 90,090.00 USD.

5.2.3.1 Gastos Administrativos

Los gastos administrativos se encuentran conformados por Dirección de Construcción y Gerencia de Proyectos, este rubro tiene un valor de \$ 35,000.00 USD, repartidos a lo largo de la construcción de la obra. Este valor representa el 38.85% de los costos indirectos.

5.2.3.2 Consultoría

En consultoría están ingresados todos los componentes de estudios realizados para el proyecto, en consecuencia tenemos a los estudios de suelos, el levantamiento

topográfico, y los diseños arquitectónico, estructural (cálculo estructural), hidrosanitario (cálculo hidrosanitario) y eléctrico, telefónico y de seguridad.

Este rubro cuenta con un costo total de \$ 20,090 USD, y representa el 22.30% de los costos indirectos.

CONSULTORÍA		\$ 20,090.00	22.300%
4.100.01	Estudio de suelos	\$ 600.00	2.987%
4.100.02	Levantamiento topográfico	\$ 250.00	1.244%
4.100.03	Diseño Arquitectónico	\$ 12,000.00	59.731%
4.100.04	Calculo estructural	\$ 2,070.00	10.304%
4.100.05	Calculo Hidrosanitario	\$ 2,070.00	10.304%
4.100.06	Diseño eléctrico, telefónico, seguridad	\$ 3,100.00	15.431%

Tabla 5-3: Consultoría - Elaborado por: Julián Escobar H.

El rubro más importante y representativo de consultoría es el diseño arquitectónico con un 59.731%, mientras que el diseño eléctrico, telefónico y de seguridad con un 15.431% se presentan en segundo lugar. La diferencia entre el primero y el segundo es de \$ 8,900.00 USD.

5.2.3.3 Promoción y Ventas

Este rubro se representa a sí mismo, con un valor de \$ 30,000.00 USD, que corresponde el 33.30% de los costos indirectos. En esta actividad entran todos los gastos de promoción, publicidad, distribución, ventas y comisiones. Se encuentra distribuido por todo el período estimado de ventas.

5.2.3.4 Varios

Este es un valor menor, en total representa el 5.55% del costo de indirectos, y está conformado por costos de trámites y permisos, legales y municipales para contar con todo lo reglamentario para el desarrollo del proyecto.

CODIGO	RUBRO	TOTAL \$	INCIDENCIA por rubro %
GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 35,000.00	38.850%
3.100.01	Construcción y Gerencia de Proyecto	\$ 35,000.00	100.000%
CONSULTORÍA		\$ 20,090.00	22.300%
4.100.01	Estudio de suelos	\$ 600.00	2.987%
4.100.02	Levantamiento topográfico	\$ 250.00	1.244%
4.100.03	Diseño Arquitectónico	\$ 12,000.00	59.731%
4.100.04	Calculo estructural	\$ 2,070.00	10.304%
4.100.05	Calculo Hidrosanitario	\$ 2,070.00	10.304%
4.100.06	Diseño eléctrico, telefónico, seguridad	\$ 3,100.00	15.431%
PROMOCIÓN Y VENTAS		\$ 30,000.00	33.300%
5.100.01	Promoción y ventas	\$ 30,000.00	100.000%
VARIOS		\$ 5,000.00	5.550%
6.100.01	Tramites y varios	\$ 5,000.00	100.000%
TOTAL PRESUPUESTO COSTOS INDIRECTOS		\$ 90,090.00	400.000%

Tabla 5-4: Costos Indirectos - Elaborado por: Julián Escobar H.

El factor de mayor incidencia es el de Gastos Administrativos, el cual con el 38.85% cuenta con la mayoría y promoción y ventas tiene el 33.30%. Estos son los rubros que cuentan con mayores recursos, sin embargo, esta mayoría no representa la importancia de las diferentes actividades del proyecto.

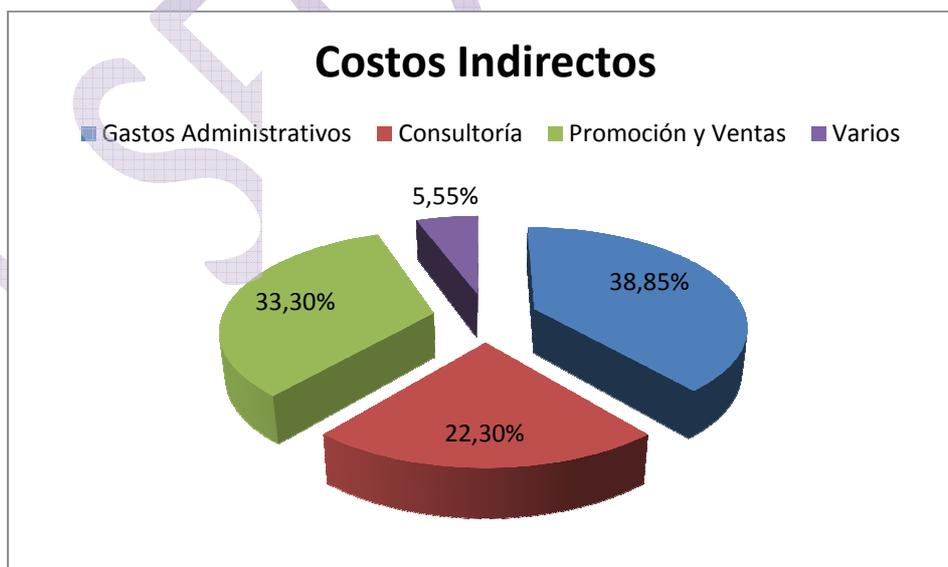


Gráfico 5-4: Costos Indirectos - Elaborado por: Julián Escobar H.

Es cierto que casi todos los rubros son importantes para el desempeño de un proyecto, pero existen pequeños agentes que pueden ser obviados o eliminados. Para los costos indirectos, consultoría es muy importante dentro del desarrollo de un proyecto, ya que aquí se determina el esqueleto del edificio en cuanto a seguridad por cuestiones de cálculo y está presente su morfología física y su imagen, esto tan solo representa el 22.30% y estos rubros más detallados suman \$ 14,920 USD, del total de indirectos y en el proyecto en general.

Los costos totales clasificados por Terreno, Costos Directos y Costos Indirectos, cuentan con un total de \$ 838,531.49, lo cual se determina como el presupuesto estimado para el diseño, construcción, dirección y ventas del proyecto. Estos se encuentran clasificados como se muestra en la Tabla 5-5: Costo Total.

CODIGO	RUBRO	TOTAL \$	INCIDENCIA %
1.100	TERRENO	\$ 220,000.00	26.236%
2.100	COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 528,441.49	63.020%
3.100	COSTOS INDIRECTOS	\$ 90,090.00	10.744%
	TOTAL PRESUPUESTO	\$ 838,531.49	100.000%

Tabla 5-5: Costo Total - Elaborado por: Julián Escobar H.

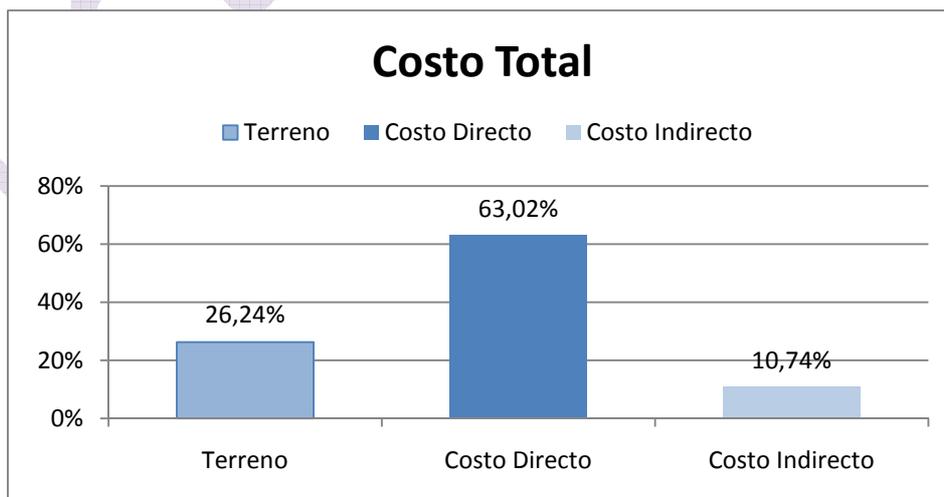


Gráfico 5-5: Costo Total - Elaborado por: Julián Escobar H.

Analizando la cantidad de m² construidos y la cantidad de m² vendibles, podemos determinar el costos por m², clasificando de acuerdo a los rubros de costos más importantes del proyecto.

Conforme al área construida que equivale a 1,549.47 m², tenemos que el costo total por m² es igual a \$ 541.17 USD, que se encuentra conformado por \$ 141.98 USD por m², correspondiente al costo del terreno, \$ 341.05 USD m², proporcionales al costo directo de obra y \$ 58.14 USD por m², pertenecientes al costo indirecto.

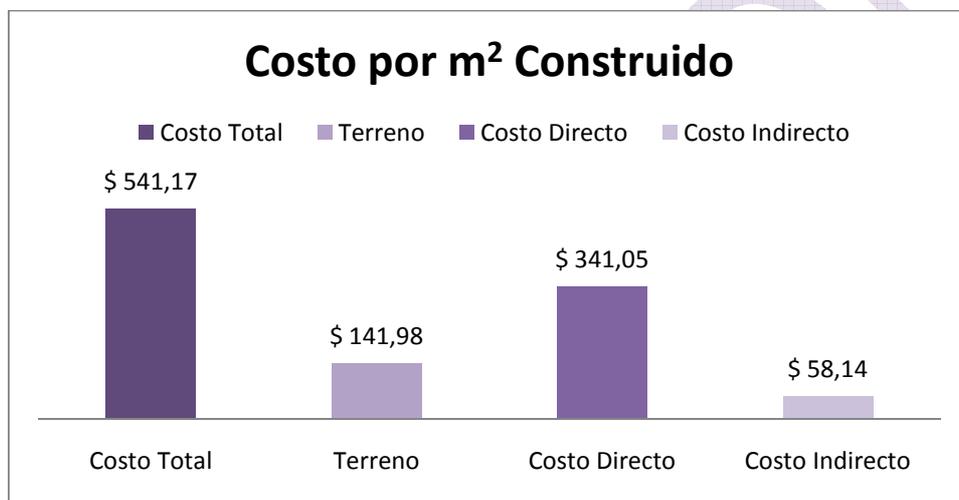


Gráfico 5-6: Costo por m² construido - Elaborado por: Julián Escobar H.

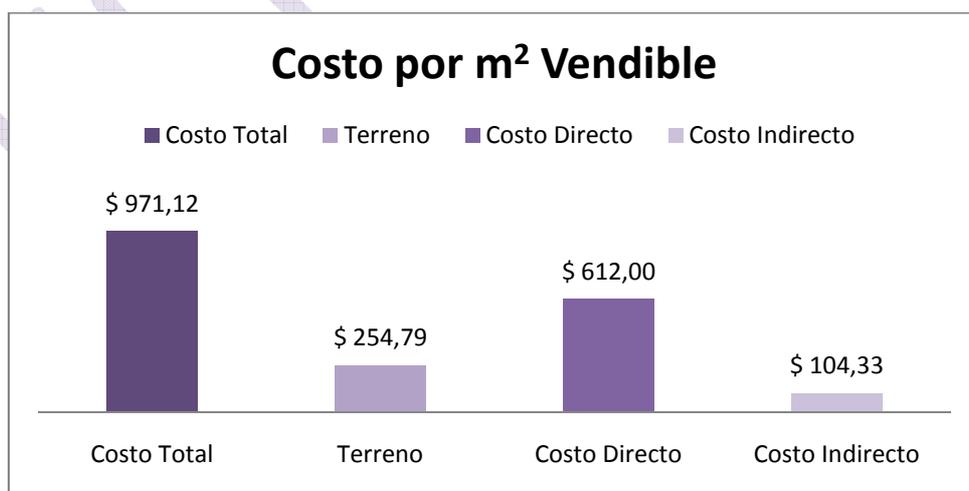


Gráfico 5-7: Costo por m² construido - Elaborado por: Julián Escobar H.

Con respecto al área vendible que equivale a 863.47 m², el costo total representa a \$ 971.12 USD m², clasificado por el costo representativo del terreno resulta de \$ 254.79 USD por m², el proporcional de los costos directos por m² construido es de \$ 612.00 USD, y de acuerdo a los costos indirectos tenemos \$ 104.33 USD por m².

DESCRIPCIÓN	Total	Terreno	Costo Directo	Costo Indirecto
Costo m ² Construido	\$ 541.17	\$ 141.98	\$ 341.05	\$ 58.14
Costo m ² Vendible	\$ 971.12	\$ 254.79	\$ 612.00	\$ 104.33

Tabla 5-6: Comparación costos por m² construido y vendible - Elaborado por: Julián Escobar H.

Como resultado final tenemos un costo total de:

J.E.H Total de proyecto: \$ 838,531.49 USD.

J.E.H Total por m² de construcción: \$ 541.17 USD.

J.E.H Total por m² vendible \$ 971.12 USD.

El costo por m² de construcción está bien diseñado y no representa una inflación muy alta con respecto al tipo de proyecto. El problema mayor radica en el aprovechamiento del área vendible, ya que es muy baja en relación al área construida y esto representa que el costo por m² vendible sea muy alto para este proyecto.

Al hacer el análisis de costos del proyecto era importante determinar que el costo por m² vendible es muy alto ya que si se optimizaban los recursos y se obtenía un área mayor para vender, los ingresos hubieran aumentado creando un mejor panorama financiero para este proyecto.

5.3 PLANIFICACIÓN

Los costos de un proyecto deben ser repartidos en un periodo de tiempo donde dependiendo de la actividad, se reparten los recursos para abastecer las necesidades de la obra. Por esto dependiendo de cómo se distribuyan los costos, el proyecto se va a ver afectado financieramente.

Cada una de las actividades mayores tiene su cabida dentro de la planificación, en esto proyecto el costo de terreno se encuentra ubicado previo a todo costo, puesto que el activo fue adquirido antes de comenzar los estudios previos a la construcción del proyecto. Para efectos de planificación y cronología de costos, al terreno se lo ha considerado dentro de los costos directos. Adicionalmente los costos indirectos también cuentan con su propio cronograma de actividades.

El tiempo de ejecución del proyecto es de dieciocho meses, el que será el mes de entrega del proyecto. Este está clasificado en tres partes, la adquisición del terreno que se entiende como mes cero, luego se desarrolla la planificación preliminar que contiene todo lo que se refiere a permisos y consultoría y finalmente la construcción del proyecto que culmina en el mes dieciocho con la entrega del proyecto.

5.3.1 Planificación de Costos Directos y Terreno

Los costos se dividen por cada rubro importante del proyecto, entre los cuales terreno, se muestra como un rubro que pertenece al valor del predio donde se ejecutará el proyecto, esto indica que solo es un bien, no obstante, el valor de este puede ser desembolsado de contado, o puede estar negociado para cancelarlo por partes. En el caso de Bellavista Alta, el terreno fue adquirido en el mes cero, previo a todo tipo de análisis y de obtención de permisos para la construcción.

Los costos directos como fue analizado anteriormente, se muestran clasificados por obra gris y acabados, donde cada uno tiene rubros diferentes que son

concatenados unos con otros, con el objetivo de completar la construcción de la estructura en el caso de obra gris y para darle la imagen con los acabados. Para este caso se consideró un periodo de doce meses, donde el proyecto se desarrollará desde el movimiento de tierras y la adquisición de maquinaria, hasta terminar con los proyectos de jardinería y decoración.

CODIGO	RUBRO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.100.01	TERRENO																			
OBRA GRIS																				
2.100.01	PRELIMINARES - ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS																			
2.100.02	TRABAJOS INICIALES																			
2.100.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																			
2.100.04	ENCOFRADOS																			
2.100.05	HIERRO ESTRUCTURAL																			
2.100.06	HORMIGON ESTRUCTURA																			
2.100.07	ALIVIANAMIENTOS																			
2.100.08	CONTRAPISOS Y PISOS																			
2.100.09	CUBIERTAS																			
2.100.10	MAMPOSTERIAS																			
2.100.11	ENLUCIDOS																			
ACABADOS																				
2.200.01	RECURIMIENTOS EN GIPSUM (Yeso, estucos, etc.)																			
2.200.02	ACABADOS DE PISOS y PAREDES.																			
2.200.03	RECUBRIMIENTO DE PINTURAS																			
2.200.04	INSTALACIONES SANITARIAS																			
2.200.05	INSTALACIONES DE AGUA POTABLE																			
2.200.07	PIEZAS SANITARIAS																			
2.200.08	INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS																			
2.200.09	CARPINTERIA																			
2.200.10	HERRERIA																			
2.200.11	VENTANERIA																			
2.200.12	SISTEMAS ELECTROMECANICOS ESPECIALES																			
2.200.13	VARIOS																			
2.200.14	PROYECTO DE JARDINERIA																			
	COSTOS DIRECTOS																			

Tabla 5-7: Cronograma de Construcción - Elaborado por: Julián Escobar H.

El tiempo de construcción comienza en el mes seis con obras preliminares y la adquisición de herramientas, la conclusión ocurre en el mes dieciocho con la entrega

del producto tras finalizar con actividades de herrería, sistemas electromecánicos especiales y proyecto de jardinería.

Podemos determinar que la finalización de la construcción del edificio en su etapa de obra gris es en el mes once y el comienzo de la etapa de acabados en el mes once igual con excepción del rubro varios el cual se conforma de limpieza de la obra, desalojo de escombros y guachimanía.

Los egresos directos de construcción se encuentran estructurados como indica la Tabla 5-8: Costos Directos - Elaborado por: Julián Escobar H..

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Egresos	220.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	8.55	51.1	66.6	79.2	46.3	10.3	40.8	39.9	64.3	51.8	51.8	17.0
Egresos Acumulados	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0	220.7	229.3	280.4	347.0	426.2	472.5	482.9	523.7	563.5	627.9	679.7	731.4	748.4

Tabla 5-8: Costos Directos - Elaborado por: Julián Escobar H.

El total de esta sección es de \$ 528,441.49 USD más los \$ 220,000.00 USD del terreno, lo que suma un total de \$ 748,441.49 USD. De estos valores distribuidos en la tabla mostrada anteriormente, identificamos que el mes más alto, con excepción del terreno, es el mes 10 donde se encuentran ejecutándose obras de hormigón armado, encofrados, aliviamamiento, obras de contrapiso, mampostería y enlucidos. Este valor es de \$ 79,199.84 USD representando el 10.58% del valor de los costos directos más terreno, mientras que si descontamos el valor del terreno, este mes tiene una incidencia del 15.00%.

5.3.2 Planificación de Costos Indirectos

Los costos indirectos están conformados por varios rubros como fue comentado en la sección anterior de Costos Indirectos dentro de este capítulo. La

planificación corresponde a la ubicación de los recursos asignados para este grupo de actividades repartidas en el tiempo conforme a su necesidad.

CODIGO	RUBRO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
GASTOS ADMINISTRATIVOS																				
3.100.01	Construcción y Gerencia de Proyecto																			
CONSULTORÍA																				
4.100.01	Estudio de suelos																			
4.100.02	Levantamiento topográfico																			
4.100.03	Diseño Arquitectónico																			
4.100.04	Calculo estructural																			
4.100.05	Calculo Hidrosanitario																			
4.100.06	Diseño eléctrico, telefónico, seguridad																			
PROMOCIÓN Y VENTAS																				
5.100.01	Promoción y ventas																			
VARIOS																				
6.100.01	Tramites y varios																			
COSTOS INDIRECTOS																				

Tabla 5-9: Cronograma de indirectos - Elaborado por: Julián Escobar H.

Los costos indirectos por su función mayoritaria se encuentran enfocados en los primeros seis meses de proyecto, donde se desarrollan los procesos de consultoría y los trámites legales y municipales para la posible ejecución del proyecto, no obstante, los rubros más importantes y que cuentan con mayor costo son los gastos administrativos que van a lo largo de la construcción del proyecto y los gastos de comisión y ventas que se encuentran a lo largo de la etapa de ventas, la cual está estimada para comenzar en el mes cinco y culminar en el mes doce.

Este cronograma se desenvuelve a lo largo de todo el proyecto, pero su costo más alto se encuentra reflejado en el mes tres con \$ 7,850.00 USD que representa el 8.71% de los costos indirectos. Entre los meses siete y doce se presenta un valor contante de \$ 6,666.67 USD y luego entre el trece y dieciocho \$ 2,916.67 USD que representan el costo de ventas y promoción, más el de gastos administrativos, el cual culmina solo desde el mes trece.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Egresos	0.0	1.5	7.2	7.8	3.3	7.4	5.3	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
Egresos Acumulados	0.0	1.5	8.7	16.6	19.9	27.3	32.6	39.3	45.9	52.6	59.3	65.9	72.6	75.5	78.4	81.3	84.3	87.2	90.09

Tabla 5-10: Costos Indirectos - Elaborado por: Julián Escobar H.

Estos costos distribuidos a lo largo de los dieciocho meses de duración del proyecto nos genera una suma representada mensual, la cual cumple con un valor acumulado al final del proyecto de \$ 838,531.49 USD. De acuerdo a lo estipulado anteriormente, en términos generales, tenemos el cronograma de actividades representado en la Tabla 5-11: Cronograma general del proyecto - Elaborado por: Julián Escobar H..

CODIGO	RUBRO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.100	TERRENO																			
2.100	COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN																			
3.100	COSTOS INDIRECTOS																			

Tabla 5-11: Cronograma general del proyecto - Elaborado por: Julián Escobar H.

Este cronograma representa el total del proyecto y como se van a desarrollar las actividades cronológicamente. Los factores que más tiempo toman en desarrollar son las correspondientes a actividades indirectas, ya que estas afectan al proyecto de diferentes maneras. Los rubros directos se enfocan en su totalidad en la construcción del proyecto, y son los costos más representativos del mismo, su incidencia es de 63.02% del valor total del proyecto, y este porcentaje se encuentra repartido en doce meses, que serán los que más costo abarcarán en el total del proyecto.

El cronograma valorado general nos indica los valores mensuales totales que requerirá el proyecto y también nos permite observar el crecimiento de los costos conforme avanza el proyecto. Podemos determinar el mes más alto es el diez con un costo total de \$ 85,866.51 USD, lo cual representa el 10.20% del valor del proyecto.

Para ese mes el proyecto ya se encuentra en un avance económico del 57.90%, lo que representa una cifra de \$ 485,478.27 USD.

CODIGO	RUBRO	TOTAL \$	INCIDENCIA %	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.100	TERRENO	220.0	26.236%	220.0									
2.100	COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN	528.4	63.020%							0.8	8.6	51.1	66.6
3.100	COSTOS INDIRECTOS	90.1	10.744%		1.5	7.3	7.9	3.3	7.4	5.3	6.7	6.7	6.7
	TOTAL PRESUPUESTO	838.5	TOTAL	220.0	1.5	7.3	7.9	3.3	7.4	6.1	15.2	57.7	73.3
			100.000%	26.2%	0.2%	0.9%	0.9%	0.4%	0.9%	0.7%	1.8%	6.9%	8.7%
			TOTAL ACUMULADO	220.0	221.5	228.8	236.6	239.9	247.3	253.3	268.6	326.3	399.6
			PORCENTAJE ACUMULADO	26.2%	26.4%	27.3%	28.2%	28.6%	29.5%	30.2%	32.0%	38.9%	47.7%

CODIGO	RUBRO	TOTAL \$	INCIDENCIA %	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.100	TERRENO	220.0	26.236%									
2.100	COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN	528.4	63.020%	79.2	46.3	10.3	40.8	39.9	64.4	51.8	51.8	17.0
3.100	COSTOS INDIRECTOS	90.1	10.744%	6.7	6.7	6.7	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
	TOTAL PRESUPUESTO	838.5	TOTAL	85.9	53.0	17.0	43.7	42.8	67.3	54.7	54.7	19.9
			100.000%	10.2%	6.3%	2.0%	5.2%	5.1%	8.0%	6.5%	6.5%	2.4%
			TOTAL ACUMULADO	485.5	538.5	555.5	599.2	642.0	709.2	763.9	818.6	838.5
			PORCENTAJE ACUMULADO	57.9%	64.2%	66.2%	71.5%	76.6%	84.6%	91.1%	97.6%	100.0%

Tabla 5-12: Cronograma valorado general del proyecto - Elaborado por: Julián Escobar H.

La incidencia y evolución de los costos se determina por la forma de distribuir los recursos en las diversas actividades en el tiempo. Esta planificación es en definitiva el centro de asignación de recursos por actividad, que conlleva al conocimiento de cómo van a ser distribuidos los costos, cuánto dinero se necesitará invertir en cada periodo (mes) y como se encuentra el proyecto afectado mensualmente y como esta carga se va acumulando, para determinar los momentos más críticos que puede existir en el propósito.

En el Gráfico 5-8: Costos mensuales vs. Costos acumulados - Elaborado por: Julián Escobar H., observamos como se mueven los costos en el proyecto, podemos observar los picos mensuales, en el mes cero lo que representa la compra del terreno es el costo más alto. Luego en la etapa de la construcción de la estructura del edificio se determina como del mes siete al ocho hay un incremento significativo en los costos, hasta llegar al mes diez, el más alto del proyecto exceptuando el terreno.

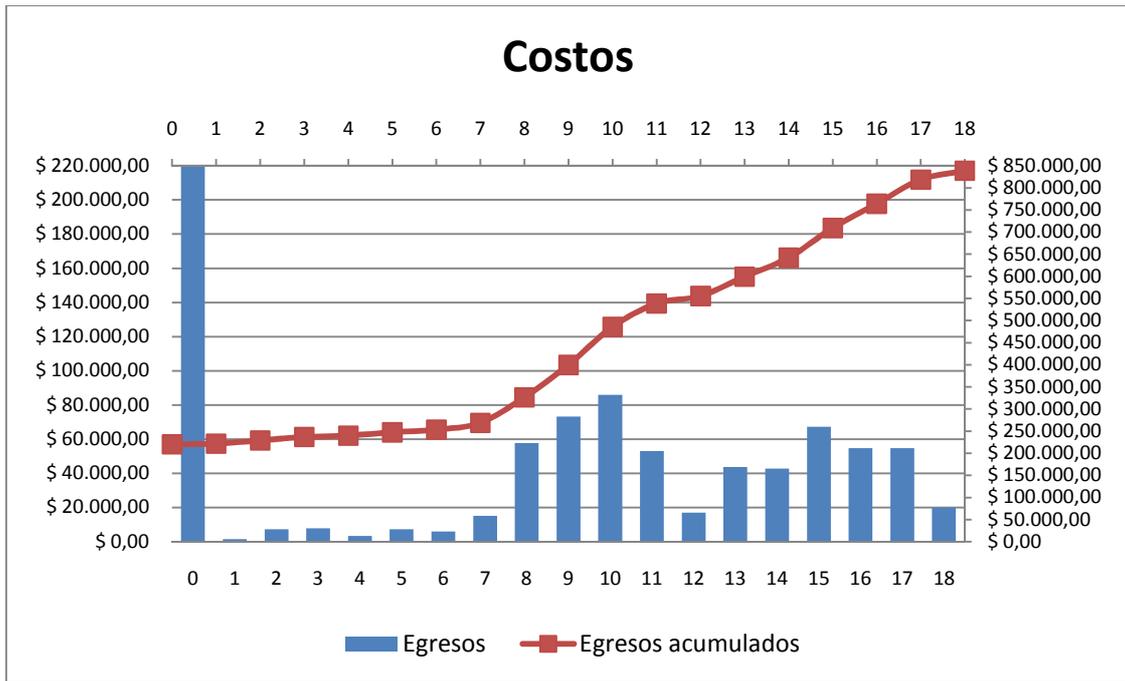


Gráfico 5-8: Costos mensuales vs. Costos acumulados - Elaborado por: Julián Escobar H.

En la etapa de acabados también se genera otro pico, en el mes quince, donde ya se tiene un avance económico del proyecto de 84.58%. Los picos y los puntos bajos cambian la trayectoria de una tendencia lineal de los costos acumulados del proyecto. Este proyecto se encuentra bien distribuido ya que observando detalladamente, la mitad del mismo en tiempo, representa aproximadamente la mitad del costo.

CAPITULO 6

ESTRATEGIA COMERCIAL



6 ESTRATEGIA COMERCIAL

El proyecto Bellavista Alta tiene como objetivo la venta de su producto que está compuesto por seis departamentos, cada uno con su respectiva terraza, parqueaderos y bodega. La velocidad de ventas esperada por el promotor es de una unidad mensual.

Para cumplir con este objetivo se han determinado parámetros de ventas, tales como precios, estrategia de pagos, entre otros, y se ha fijado un cronograma con una leve holgura sobre la velocidad de ventas (una unidad mensual) establecida en el Capítulo 3: Mercado.

6.1 ESTRATEGIA

La estrategia de la comercialización del proyecto se ha establecido con el propósito de determinar la forma en que se va a manejar el proyecto en base a la velocidad de ventas determinada y el tiempo asignado a la venta del producto, con los factores importantes que son definición de producto, estrategia de precios y estrategia de pagos.

6.1.1 Definición del producto

El producto cuenta con un total de seis unidades de departamento, seis bodegas distribuidas una por departamento, doce parqueaderos distribuidos en promedio dos para cada unidad y terrazas que por área y ubicación del departamento han sido asignadas.

El proyecto cuenta con los departamentos 001 y 002 en la planta baja, las unidades 101 y 102 en el primer piso, 201 en el tercer piso y un Pent-house (301) en el último piso.

DESCRIPCION	ÁREA m ²	TERRAZA Área m ²	PARQUEADERO	BODEGA
DEPARTAMENTO 001	106.75	59.20	2	1
DEPARTAMENTO 002	117.90	76.71	2	1
DEPARTAMENTO 101	83.73	-	1	1
DEPARTAMENTO 102	127.08	-	2	1
DEPARTAMENTO 201	213.45	-	2	1
DEPARTAMENTO 301	214.56	123.50	3	1
TOTAL	863.47	259.41	12	6

Tabla 6-1: Definición de producto - Elaborado por: Julián Escobar H.

En la Tabla 6-1: Definición de producto - Elaborado por: Julián Escobar H., se traza la descripción general de cada unidad de vivienda, con su espacio respectivo, el área de terraza que contiene, para las que cuentan con este valor agregado, el número de parqueaderos asignado al producto, esto dependiendo de su tamaño e importancia, además de la bodega con la que cuenta cada departamento.

Al observar la tabla, existe una importancia mayor al departamento 301, el cual cumple con el papel de Pent-house, ya que ha este se le ha asignado un parqueadero más que el resto de unidades y cuenta con un área de terraza mayor la cual incluso se encuentra ubicada en el área comunal del edificio en la azotea, donde ha sido dividida para dar preferencia a este departamento.

6.1.2 Estrategia de Precios

El precio suele ser un factor muy importante para el éxito de un proyecto, este agente no es simplemente determinado al azar, es muy importante el análisis de demanda y oferta para determinar a qué precio se acomoda mejor el proyecto, además que existen otros variables que influyen y tales son los costos del proyecto, ya que al valor que se vende debe ser mayor del que se gasta. El ingreso total del proyecto es de \$ 939,423.50 USD.

Para este proyecto se han determinado precios diferentes con respecto a cada producto de venta de acuerdo a la ubicación que tenga la unidad dentro del edificio. Para los departamentos se ha determinado los valores reflejados en la Tabla 6-2: Precios de Departamentos - Elaborado por: Julián Escobar H..

DESCRIPCION	ÁREA m2	\$ por m2	TOTAL DEPARTAMENTO
DEPARTAMENTO 001	106.75	\$ 875.00	\$ 93,406.25
DEPARTAMENTO 002	117.9	\$ 875.00	\$ 103,162.50
DEPARTAMENTO 101	83.73	\$ 900.00	\$ 75,357.00
DEPARTAMENTO 102	127.08	\$ 900.00	\$ 114,372.00
DEPARTAMENTO 201	213.45	\$ 925.00	\$ 197,441.25
DEPARTAMENTO 301	214.56	\$ 950.00	\$ 203,832.00
TOTAL	863.47		\$ 787,571.00

Tabla 6-2: Precios de Departamentos - Elaborado por: Julián Escobar H.

El ingreso total por la sección de departamentos en bruto es de \$ 787,571.00 USD, la incidencia de ingresos de departamentos equivale al 83.84% del ingreso total. Los departamentos que representan la mayoría de este ingreso son el 301 con un 25.88% y el 201 con 25.07%. Estas dos unidades representan más del 50.00% del total de los departamentos.

DESCRIPCION	TERRAZA Área m2	\$ por m2	TOTAL TERRAZA
DEPARTAMENTO 001	59.2	\$ 250.00	\$ 14,800.00
DEPARTAMENTO 002	76.71	\$ 250.00	\$ 19,177.50
DEPARTAMENTO 101		\$ 250.00	\$ 0.00
DEPARTAMENTO 102		\$ 250.00	\$ 0.00
DEPARTAMENTO 201		\$ 250.00	\$ 0.00
DEPARTAMENTO 301	123.5	\$ 250.00	\$ 30,875.00
TOTAL	259.41		\$ 64,852.50

Tabla 6-3: Precios de Terrazas - Elaborado por: Julián Escobar H.

Las terrazas se encuentran solo en los departamentos de la planta baja, que cuentan con un área de patio privado y el Pent-house que tiene 123.5 m² de la terraza superior del edificio como propia. El precio por cada m² de terraza es de \$ 250.00 USD que multiplicado por las áreas respectivas se tiene un ingreso total de \$ 64,852.50 USD. La terraza del departamento 301 tiene una incidencia sobre el ingreso de terrazas del 47.61%, una vez más esta unidad determina mayor importancia sobre los ingresos del proyecto.

DESCRIPCION	PARQUEADERO	\$ u	TOTAL PARQUEADERO
DEPARTAMENTO 001	2	\$ 6,000.00	\$ 12,000.00
DEPARTAMENTO 002	2	\$ 6,000.00	\$ 12,000.00
DEPARTAMENTO 101	1	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
DEPARTAMENTO 102	2	\$ 6,000.00	\$ 12,000.00
DEPARTAMENTO 201	2	\$ 6,000.00	\$ 12,000.00
DEPARTAMENTO 301	3	\$ 6,000.00	\$ 18,000.00
TOTAL	12		\$ 72,000.00

Tabla 6-4: Precios de Parqueaderos - Elaborado por: Julián Escobar H.

Los parqueaderos indican que la unidad 301 es la que mayor porcentaje de proporción sobre los ingresos tiene, con un 25.00%. A pesar de que el precio de cada unidad de parqueadero que es de \$ 6,000.00 USD, es el mismo, el departamento 101 es una suite que cuenta con un solo espacio y representa el 8.33%, mientras que el Pent-house tiene tres espacios.

Los ingresos por cuestión de parqueaderos se determinan por los doce espacios disponibles con un valor de \$ 6,000.00 por unidad, generando un ingreso total en este rubro de \$ 72,000.00 USD.

DESCRIPCION	BODEGA	\$ u	TOTAL BODEGA
DEPARTAMENTO 001	1	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
DEPARTAMENTO 002	1	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
DEPARTAMENTO 101	1	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
DEPARTAMENTO 102	1	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
DEPARTAMENTO 201	1	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
DEPARTAMENTO 301	1	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
TOTAL	6		\$ 15,000.00

Tabla 6-5: Precios de Bodegas - Elaborado por: Julián Escobar H.

Las bodegas cuentan con áreas diferentes que varían por muy poco entre unas y otras, por lo tanto para funciones de precios se las considera como unidad y cada una cuenta con un valor de \$ 2,500.00, lo que determina un total de \$ 15,000.00 por bodegas.

DESCRIPCION	ÁREA m2	TOTAL DEPARTAMENTO	TOTAL TERRAZA	TOTAL PARQUEADERO	TOTAL BODEGA	PRECIO TOTAL	INCIDENCIA	\$ POR m2
DEPARTAMENTO 001	106.75	\$ 93,406.25	\$ 14,800.00	\$ 12,000.00	\$ 2,500.00	\$ 122,706.25	13.06%	\$ 1,149.47
DEPARTAMENTO 002	117.9	\$ 103,162.50	\$ 19,177.50	\$ 12,000.00	\$ 2,500.00	\$ 136,840.00	14.57%	\$ 1,160.64
DEPARTAMENTO 101	83.73	\$ 75,357.00	\$ 0.00	\$ 6,000.00	\$ 2,500.00	\$ 83,857.00	8.93%	\$ 1,001.52
DEPARTAMENTO 102	127.08	\$ 114,372.00	\$ 0.00	\$ 12,000.00	\$ 2,500.00	\$ 128,872.00	13.72%	\$ 1,014.10
DEPARTAMENTO 201	213.45	\$ 197,441.25	\$ 0.00	\$ 12,000.00	\$ 2,500.00	\$ 211,941.25	22.56%	\$ 992.93
DEPARTAMENTO 301	214.56	\$ 203,832.00	\$ 30,875.00	\$ 18,000.00	\$ 2,500.00	\$ 255,207.00	27.17%	\$ 1,189.44
TOTAL	863.47	\$ 787,571.00	\$ 64,852.50	\$ 72,000.00	\$ 15,000.00	\$ 939,423.50	100.00%	\$ 1,087.96

Tabla 6-6: Precio Total - Elaborado por: Julián Escobar H.

Determinados los componentes (Tabla 6-6: Precio Total - Elaborado por: Julián Escobar H.) que generan ingreso a este proyecto se han unificado para determinar el ingreso total al proyecto, además que se han establecido las características con las que se compone cada unidad de departamento y el precio total por unidad.

En la Tabla 6-6: Precio Total - Elaborado por: Julián Escobar H., observamos en resumen los ingresos totales del proyecto y su clasificación por cada departamento. En definitiva el Pent-house representa un 27.17% de los ingresos totales del proyecto y el

departamento 201 es el 22.56%. Entre estas dos unidades contamos con \$ 467,148.00 USD y suman una incidencia de 49.73% casi la mitad de los ingresos totales.

El precio determinado por cada m² vendible es igual a \$ 1,087.96 USD que en total para el proyecto generan un ingreso total de \$ 939,423.50 USD. El precio por m² es muy parecido a los establecidos por la competencia, con todo, no se refleja mayor ingreso para el proyecto debido a que las áreas vendibles reflejan restricciones de espacio por la normativa municipal, reduciendo la posibilidad de maximizar los espacios para la venta.

6.1.3 Estrategia de pagos

La estrategia de pagos se define mediante la política que va a utilizar el promotor para generar las ventas. El proyecto Bellavista Alta presenta un número de unidades pequeño y los ingresos se ven reflejados por una venta de productos exclusivos más que por volumen, por esto, es importante receptor mayores ingresos durante el periodo desarrollo del proyecto y cubrir con los costos del mismo, pero al mismo tiempo generar la comodidad de pago al cliente.

La política que ha sido definida por el promotor en base a las necesidades que debe cubrir el proyecto, se ha determinado el siguiente método de pago:

- JFEH** 10% del valor de la unidad como cuota de entrada.
- JFEH** 40% del valor del departamento financiado durante los meses de construcción del inmueble.
- JFEH** 50% del valor del bien a la fecha de entrega del proyecto. Para este propósito el cliente puede optar por un crédito hipotecario.

Para cuestiones de ingresos, si el cliente decide obtener un crédito hipotecario, los pagos que realiza la entidad financiera sobre el 50% restante, lo realiza tres meses

luego de entregado el bien al cliente, por lo tanto este factor es muy importante para determinar la viabilidad del proyecto.

6.2 PLANIFICACIÓN DE VENTAS

La planificación de ventas determina como se van a desarrollar las ventas del proyecto en base a precios y estrategia de pagos, por departamento en el tiempo.

El proyecto Bellavista Alta de acuerdo a lo acontecido en realidad tiene un cronograma de ventas donde el primer departamento en venderse es el mayor cotizado, el 301. Esto enseguida genera un comienzo positivo para las ventas y en definitiva para el proyecto, ya que a pesar de que se debe cumplir con la política de ventas siempre que el Pent-house se haya vendido primero representa que el aporte de ingresos es mayor a que cualquier otra unidad haya sido vendida. El cronograma de ventas real del proyecto Bellavista Alta se refleja en la Tabla 6-7: Cronograma de ventas reales - Elaborado por: Julián Escobar H..

La velocidad de ventas determinado en el Capítulo 3: Mercado, nos indica que el proyecto tiene una posibilidad conservadora de vender una unidad mensual, especialmente si no se invierte mucho en publicidad y promoción.

Conforme determinamos la cronología de las ventas del proyecto obtenemos como se van a ver nuestros ingresos en el flujo de caja, y estos ingresos mes a mes determinarán una evolución hasta cumplir con el valor total establecido de \$ 939,423.50 USD.

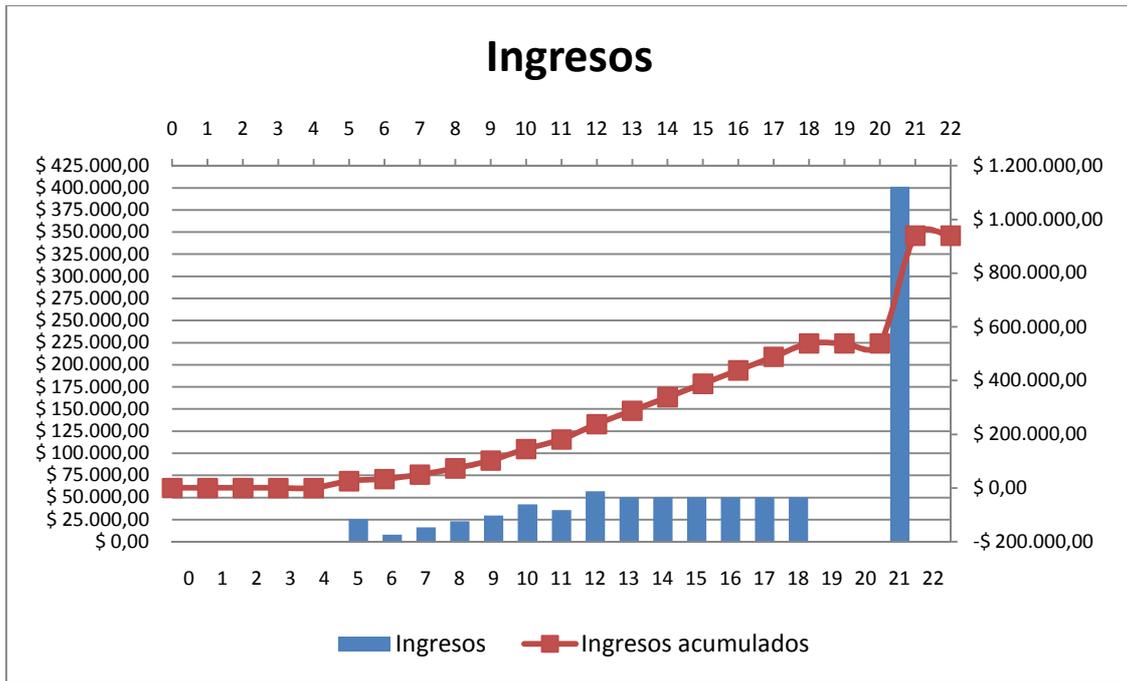


Gráfico 6-1: Ingresos Mensuales y Acumulados - Elaborado por: Julián Escobar H.

Analizando los datos provenientes del Gráfico 6-1: Ingresos Mensuales y Acumulados - Elaborado por: Julián Escobar H., y de la Tabla 6-8: Ingresos mensuales vs. Ingresos acumulados - Elaborado por: Julián Escobar H., se determina que el mejor mes donde se ingresan fondos por ventas es el mes doce, con \$ 57,131.84 USD y de ahí entre los meses trece y dieciocho se mantiene un ingreso constante por mes de \$ 50,067.14 USD. Para el final del proyecto a la fecha de entrega se registra un ingreso acumulado total de \$ 538,131.75 USD, que es el 57.28%, esto se debe a que durante el cronograma de ventas se registra un departamento (el 002) que fue adquirido con un aporte del 10% mensual hasta su entrega completando la compra total del bien.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Ingresos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5	7.8	16.2	23.2	29.5	42.4	35.9	57.1	50.1	50.1	50.1	50.1	50.1	50.1	0.0	0.0	401.3
Ingresos Acumulados	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5	33.4	49.6	72.8	102.3	144.7	180.6	237.7	287.8	337.9	387.9	437.9	488.1	538.1	538.1	538.1	939.4

Tabla 6-8: Ingresos mensuales vs. Ingresos acumulados - Elaborado por: Julián Escobar H.

Al proyecto a la mitad de su ejecución se muestra con un total de ingresos del orden de 15.4%, el cual representa un valor bajísimo en comparación de los costos que a estas instancias muestra un avance económico casi del 50%. Por lo tanto es importante determinar que los ingresos se encuentran fuera de alcance para cubrir los gastos del proyecto.

6.3 PROMOCIÓN

La promoción profundiza en la distribución de los fondos del proyecto para posicionar al producto y crear un atractivo para que exista interés de adquisición por la demanda. El presupuesto total determinado para esta sección fue de \$ 30,000.00 USD.

Los elementos utilizados para la promoción del proyecto fueron los siguientes:}

- J.E.H Una Valla en el sitio del proyecto.
- J.E.H Afiches para entregar a los clientes
- J.E.H Publicidad en prensa escrita
- J.E.H Fuerza de ventas

6.3.1 Valla

La valla de publicidad fue ubicada en el sitio del proyecto al inicio de la construcción. Se estimó un costo de \$ 3,000.00 USD para este artefacto de publicidad.

En la valla publicitaria se ubicaron aspectos importantes del proyecto como el nombre del proyecto, los contactos para información y ventas, y una breve descripción de los departamentos ofrecidos en el proyecto.

6.3.2 Afiches

Los Afiches fueron diseñados para entregar a los prospectos que visiten el proyecto o la oficina de ventas. También se utilizó para promocionar en lugares donde acuden personas con el perfil para este proyecto, pues se determinó una fuerza de ventas dinámica para visitar prospectos importantes y ahí también se utilizaron los Afiches.



Imagen 6-1: Afiches del proyecto Bellavista Alta. PB y Primer Piso

Fuente: Oleas Chavez Constructores.
Elaborado por: Julián Escobar H.



Imagen 6-2: Afiches del proyecto Bellavista Alta. Segundo, Tercer Piso y Terraza

Fuente: Oleas Chavez Constructores.
Elaborado por: Julián Escobar H.

El presupuesto estimado para los trípticos fue de \$ 900.00 USD, el cual fue repartido por varios meses a la fabricación y distribución de los mismos.

6.3.3 Publicidad en prensa escrita

La publicidad en prensa escrita entra en un medio de comunicación masivo pero de mucha competencia. Se utilizó el medio de comunicación masivo más importante de Quito, el cual es el diario El Comercio.

La publicidad montada en este medio pretendía contar con opciones diferenciadas de publicidad para crear una mejor visibilidad del proyecto y atraer al perfil esperado para informar sobre Bellavista Alta.

El presupuesto asignado a este medio fue de \$ 1,100.00 USD, distribuido durante todo el periodo de ventas con el objeto de atraer una cantidad de clientes importante.

6.3.4 Fuerza de Ventas

Para efectos de este proyecto, la fuerza de ventas fue conformada por una sola persona encargada de ofrecer el producto. Se concluyó en asignar una sola persona que realice las ventas de todo el proyecto debido a que este cuenta con tan solo seis unidades y se esperaba la venta de uno mensual. El presupuesto previsto para esta herramienta de distribución, fue de \$ 25,000.00 USD.

El objetivo de la promoción era de ubicar al proyecto en el mercado y cumplir con el objetivo de vender una unidad mensual para cumplir con los requisitos económicos de los promotores.

El presupuesto de publicidad y promoción se encuentra distribuido como se indica en la Tabla 6-9: Presupuesto de publicidad y ventas - Elaborado por: Julián Escobar H..

DESCRIPCION	Costo Total \$	Incidencia %
Valla	\$ 3,000.00	10.00%
Afiche	\$ 900.00	3.00%
Publicidad de prensa escrita	\$ 1,100.00	3.67%
Comisión por ventas	\$ 25,000.00	83.33%
TOTAL	\$ 30,000.00	100.00%

Tabla 6-9: Presupuesto de publicidad y ventas - Elaborado por: Julián Escobar H.

El presupuesto para el rubro de publicidad es el 3.58% del costo total del proyecto, del cual la mayoría se encuentra destinado la comisión por ventas.

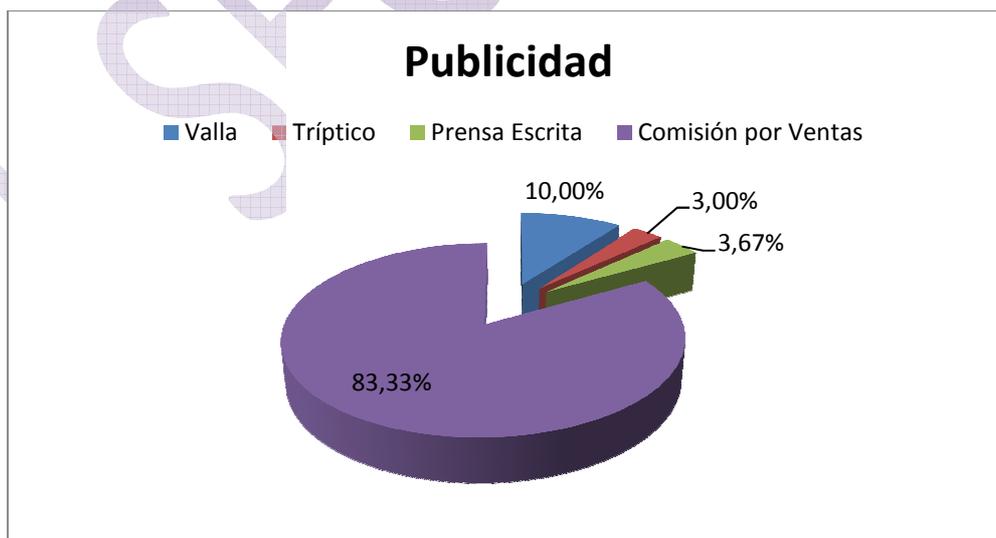


Gráfico 6-2: Publicidad presupuestada por rubro - Elaborado por: Julián Escobar H.

El proyecto cuenta con una estrategia comercial sencilla pero bien fundamentada, para determinar y gestionar a los clientes potenciales. La publicidad se encarga de informar al máximo a sus clientes, entregar todos los documentos necesarios y requeridos por los prospectos, buscar clientes potenciales fuera del sector de ventas y de la construcción.

Es muy importante considerar el concepto comercial a utilizarse, ya que de este depende el éxito del proyecto puesto que las ventas representa el ingreso de fondos para invertir en el propio proyecto y para cubrir con los gastos realizados en la ejecución de la obra, si no existe una excelente estrategia comercial, el riesgo cae sobre el éxito del proyecto.

CAPITULO 7

ANÁLISIS FINANCIERO



7 ANÁLISIS FINANCIERO

La estrategia financiera es la figura principal para determinar la viabilidad del proyecto. Esta táctica representa el propósito de si es representativo ejecutar el proyecto o no, previo a su realización. Si el proyecto ya se encuentra en desarrollo esta herramienta puede servir para determinar soluciones o mejores alternativas para aumentar la rentabilidad del proyecto o disminuir la pérdida.

Para este fin se debe determinar los valores principales de costos del proyecto (inversión) y los ingresos, todos definidos con respecto al tiempo.

7.1 EGRESOS

Los egresos representan los gastos a los que tiene que recurrir el proyecto para su completa y satisfactoria terminación. Los costos para el proyecto Bellavista Alta se analizaron en el Capítulo 5: Componente de Ingeniería, clasificándolos en costo del terreno, costos directos de construcción y costos indirectos, de gastos generales.

7.1.1 Terreno

El Terreno cuenta con un área de 514 m². La incidencia de este rubro sobre el costo total del proyecto es del 26.236%. Este rubro es propiedad de uno de los inversionistas, ha sido definido como un aporte del promotor al proyecto, que para asuntos financieros se lo considerará un egreso al inicio (mes 0).

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO USD \$	COSTO TOTAL USD \$
Terreno	m ²	514	428.02	220,000

Tabla 7-1: Costo del Terreno - Elaborado por: Julián Escobar H.

7.1.2 Costos Directos

Los costos directos son exclusivamente los valores que se necesitan para construir el edificio. Estos valores representan el 63.020% del costo total del proyecto, y se encuentra clasificado en dos rubros, Obra Gris y Acabados. La obra gris representa la estructura del edificio.

CODIGO	RUBRO	TOTAL \$	INCIDENCIA %
OBRA GRIS		\$ 239,046.44	45.236%
2.100.01	PRELIMINARES - ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS	\$ 754.57	0.316%
2.100.02	TRABAJOS INICIALES	\$ 3,151.10	1.318%
2.100.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$ 4,646.88	2.395%
2.100.04	ENCOFRADOS	\$ 31,677.57	14.028%
2.100.05	HIERRO ESTRUCTURAL	\$ 56,881.76	23.795%
2.100.06	HORMIGON ESTRUCTURA	\$ 49,133.02	21.373%
2.100.07	ALIVIANAMIENTOS	\$ 7,742.02	3.239%
2.100.08	CONTRAPISOS Y PISOS	\$ 15,049.28	6.296%
2.100.09	CUBIERTAS	\$ 1,316.26	0.551%
2.100.10	MAMPOSTERIAS	\$ 38,674.97	16.179%
2.100.11	ENLUCIDOS	\$ 25,128.19	10.512%

Tabla 7-2: Costos Obra Gris - Elaborado por: Julián Escobar H.

CODIGO	RUBRO	TOTAL \$	INCIDENCIA %
ACABADOS		\$ 289,395.05	54.764%
2.200.01	RECURIMIENTOS EN GIPSUM (Yeso, estucos, etc.)	\$ 9,779.39	3.379%
2.200.02	ACABADOS DE PISOS y PAREDES.	\$ 66,731.87	23.059%
2.200.03	RECUBRIMIENTO DE PINTURAS	\$ 22,327.92	7.715%
2.200.04	INSTALACIONES SANITARIAS	\$ 4,055.11	1.401%
2.200.05	INSTALACIONES DE AGUA POTABLE	\$ 11,729.00	4.053%
2.200.07	PIEZAS SANITARIAS	\$ 19,508.09	6.741%
2.200.08	INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS	\$ 22,465.72	7.763%
2.200.09	CARPINTERIA	\$ 38,969.80	13.466%
2.200.10	HERRERIA	\$ 14,138.06	4.885%
2.200.11	VENTANERIA	\$ 19,222.90	6.642%
2.200.12	SISTEMAS ELECTROMECHANICOS ESPECIALES	\$ 39,587.49	13.679%
2.200.13	VARIOS	\$ 20,648.98	7.135%
2.200.14	PROYECTO DE JARDINERIA	\$ 230.72	0.080%

Tabla 7-3: Costos Acabados - Elaborado por: Julián Escobar H.

El costo de obra gris representa el 45.24% de los costos directos, con un total de \$ 239,046.44 USD.

Los costos de acabados representan el 54.76% de los costos directos, con un valor de \$ 289,395.05 USD.

El total de costos directos del proyecto es de \$ 528,441.49 USD, que dividido para el área construida (1,549.47 m²) equivale a un costo de \$ 341.05 USD por m² construido.

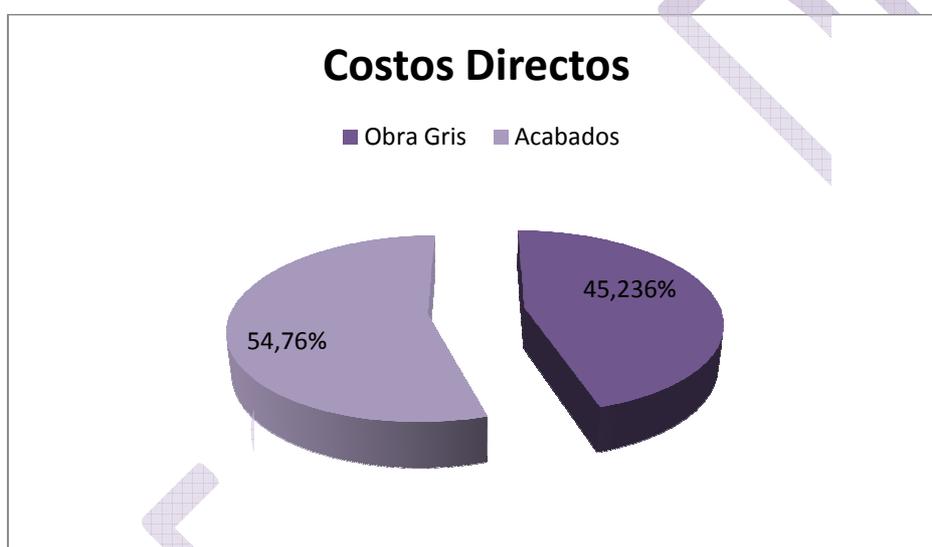


Gráfico 7-1: Costos Directos - Elaborado por: Julián Escobar H.

7.1.3 Costos Indirectos

Los costos indirectos representan todos aquellos que influyen en el proyecto pero no de manera directa física, más bien son fuentes de apoyo y de carácter administrativo. Dentro de los costos indirectos se han considerado a Gastos Administrativos, Consultoría, Promoción y Ventas y Varios. Los costos indirectos totales representan \$ 90,090.00 USD, que representa el 10.74% de los costos del proyecto.

Los Gastos Administrativos están conformados por gastos dirigidos a la construcción y gerencia de proyectos. Los gastos administrativos están estimados por USD \$35,000.00, que representan el 38.85% de los costos indirectos.

Consultoría se encuentra conformado por estudio de suelos, levantamiento topográfico, diseño arquitectónico, cálculo estructural, cálculo hidrosanitario y diseño eléctrico, telefónico y seguridad. Los costos indirectos de consultoría equivalen a USD \$ 20,090.00, con una incidencia del 22.30%.

El rubro de promoción y ventas se representa a sí mismo, el valor porcentual que presenta esta carga es de 33.30% con un valor de \$ 30,000.00 USD. Y por último tenemos a los gastos varios que representa el dinero invertido en trámites y otros gastos adicionales que representan al 5.55% con un valor de \$ 5,000.00 USD.

En la Tabla 7-4: Costos Indirectos - Elaborado por: Julián Escobar H., se observa la distribución de todos los rubros y el total de costos indirectos.

CODIGO	RUBRO	TOTAL \$	INCIDENCIA %
GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 35,000.00	38.850%
3.100.01	Construcción y Gerencia de Proyecto	\$ 35,000.00	38.850%
CONSULTORÍA		\$ 20,090.00	22.300%
4.100.01	Estudio de suelos	\$ 600.00	0.666%
4.100.02	Levantamiento topográfico	\$ 250.00	0.278%
4.100.03	Diseño Arquitectónico	\$ 12,000.00	13.320%
4.100.04	Calculo estructural	\$ 2,070.00	2.298%
4.100.05	Calculo Hidrosanitario	\$ 2,070.00	2.298%
4.100.06	Diseño eléctrico, telefónico, seguridad	\$ 3,100.00	3.441%
PROMOCIÓN Y VENTAS		\$ 30,000.00	33.300%
5.100.01	Promoción y ventas	\$ 30,000.00	33.300%
VARIOS		\$ 5,000.00	5.550%
6.100.01	Tramites y varios	\$ 5,000.00	5.550%
TOTAL PRESUPUESTO COSTOS INDIRECTOS		\$ 90,090.00	100.000%

Tabla 7-4: Costos Indirectos - Elaborado por: Julián Escobar H.

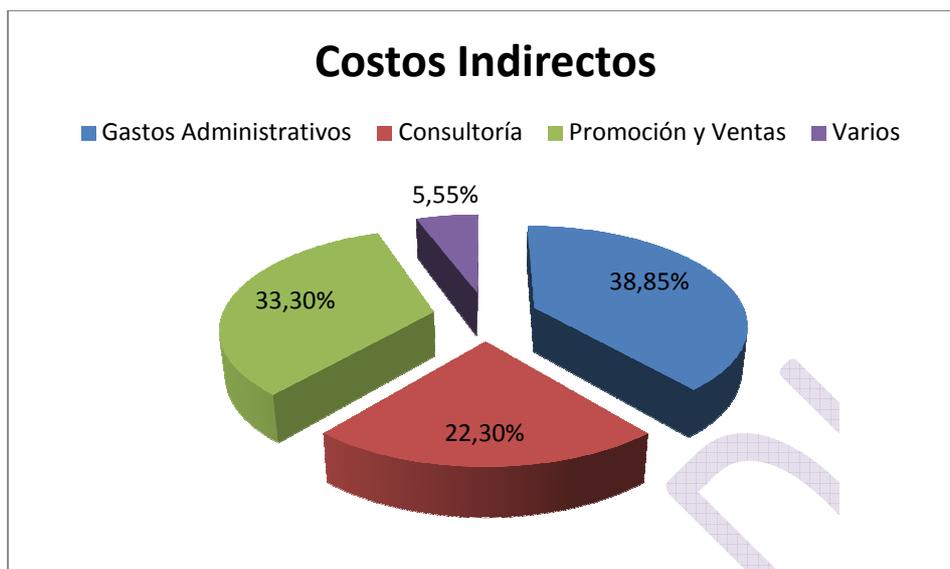


Gráfico 7-2: Costos Indirectos - Elaborado por: Julián Escobar H.

7.1.4 Costo total de inversión

Los costos totales se clasificaron por costo de terreno, costos directos y costos indirectos. La incidencia de cada uno se ve determinada por la importancia que representa en el proyecto.

CODIGO	RUBRO	TOTAL \$	INCIDENCIA %
1.100	TERRENO	\$ 220,000.00	26.236%
2.100	COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 528,441.49	63.020%
3.100	COSTOS INDIRECTOS	\$ 90,090.00	10.744%
	TOTAL PRESUPUESTO	\$ 838,531.49	100.000%

Tabla 7-5: Costo Total - Elaborado por: Julián Escobar H.

El costo total del proyecto es de \$ 838,531.49 USD, representados por costo del terreno \$ 220,000.00, costos directos \$ 528,441.49 y costos indirectos \$90,090.00 USD.

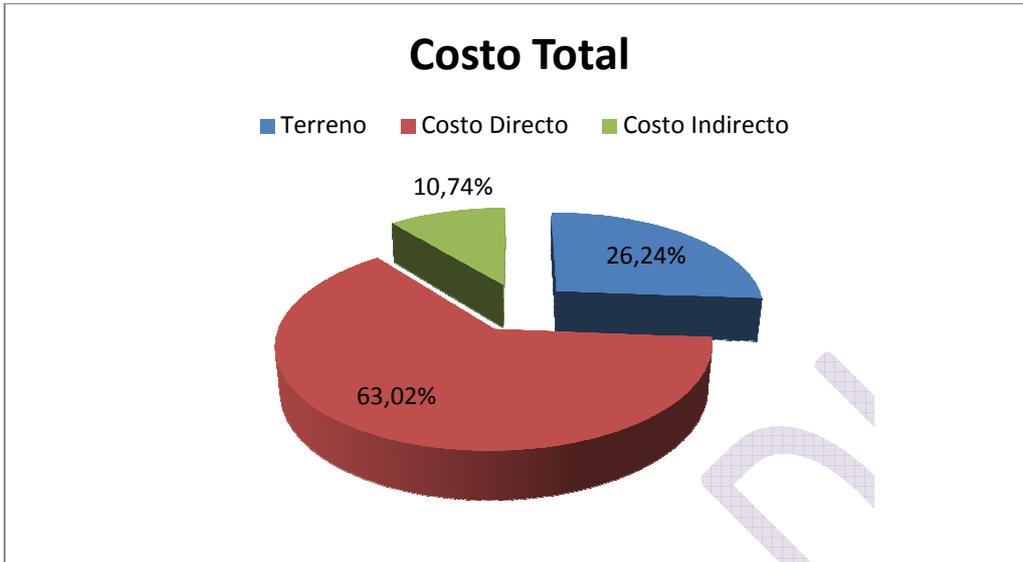


Gráfico 7-3: Costo Total - Elaborado por: Julián Escobar H.

De acuerdo a la cantidad de m² construidos, el costo por m² equivale a \$ 541.17 USD, influenciados por los tres rubros principales de la siguiente forma, el costo de terreno por m² construido es de \$ 141.98 USD, el costo directo de obra equivale a \$ 341.05 USD por m² y el costo indirecto por cada m² de construcción es igual a \$ 58.14 USD.

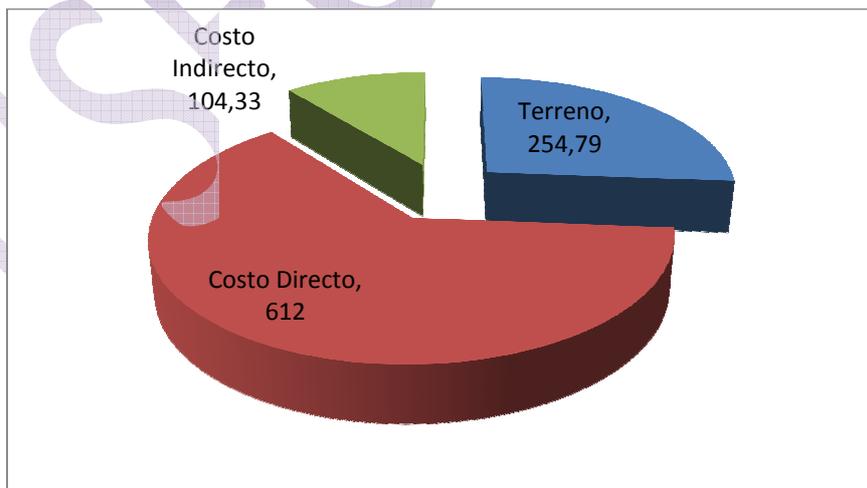


Gráfico 7-4: Costo Total por m² vendible - Elaborado por: Julián Escobar H.

El costo directo tiene niveles de incidencia bien proporcionados por el tipo de proyecto y el sector donde se encuentra ubicado y el tamaño del mismo. Los egresos para Bellavista Alta por cada m² vendible corresponde a \$ 971.12 USD, repartido por terreno \$ 254.79 USD, costo directo \$ 612.00 USD y por costo indirecto, \$ 104.33 USD.

Como resultado final tenemos:

- JAEH Costo total: \$ 838,531.49 USD
- JAEH Costo directo por m² de construcción: \$ 541.17 USD
- JAEH Costo total por m² vendible: \$ 971.12 USD

Los egresos se demuestran mensualmente y acumulados durante la vida del proyecto, se determina la comparación entre estos, determinando los meses de gasto mayor y como varía la curva conforme se acumulan los costos.

Esta determinación sirve para saber cómo va a fluctuar el egreso y cuáles van a ser los costos mes a mes durante el proyecto, puede entenderse como curva de inversión.

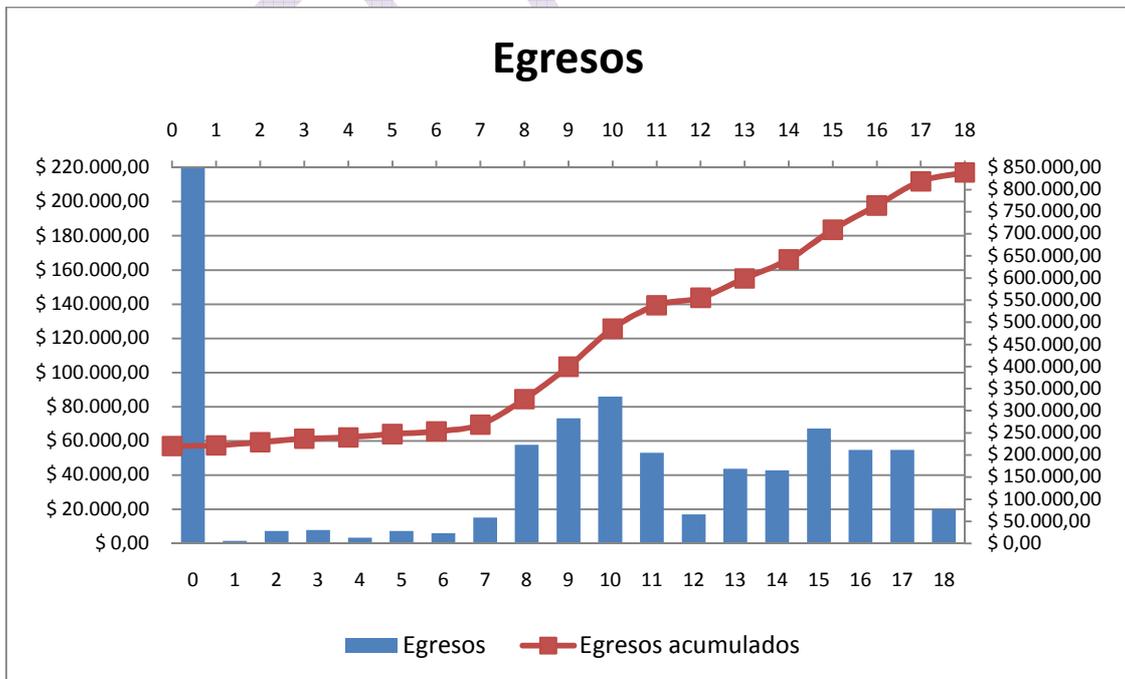


Gráfico 7-5: Egresos mensuales vs. Egresos acumulados - Elaborado por: Julián Escobar H.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Egresos	220.0	1.5	7.3	7.9	3.3	7.4	6.1	15.2	57.7	73.3	85.9	53.0	17.0	43.7	42.8	67.3	54.7	54.7	19.9
Egresos Acumulados	220.0	221.5	228.8	236.6	239.9	247.3	253.3	268.6	326.3	399.6	485.5	538.5	555.5	599.2	642.0	709.2	763.9	818.6	838.5

Tabla 7-6: Egresos mensuales vs. Egresos acumulados - Elaborado por: Julián Escobar H.

Estos valores se obtuvieron del Capítulo 5: Componente de Ingeniería, donde se analizan los costos del proyecto y se planifica la ejecución del proyecto determinando los costos con los que este incurre mes a mes.

7.2 INGRESOS

Los ingresos del proyecto son el resultado de las ventas y de la estrategia comercial establecida por el promotor. Estos ingresos son la base fundamental de la rentabilidad del proyecto, saber manejarlos es muy importante para obtener resultados positivos en un proyecto.

El ingreso total del proyecto es de \$ 939,423.50 USD, esto resulta en el total de áreas vendibles a los precios determinados en el Capítulo 6: Estrategia Comercial. El precio por m² de construcción equivale al total de ingresos dividido para el total de área vendible, equivale a \$ 1,087.96 USD.

De acuerdo a la estructura de ventas, los ingresos vendrán en el período de ventas que se lo define dos meses previo al comienzo de la obra. El cronograma indica cómo se han vendido los departamentos y de cuanto oscilan los ingresos teniendo en cuenta las condiciones de la política de ventas definida, esto demuestra lo siguiente:

- J.E.H Aporte de Entrada = 10%
- J.E.H Aporte Mensual hasta la entrega del inmueble = 40%
- J.E.H Pago Contra Entrega = 50%

Con estas condiciones y basados en los estudios comerciales del proyecto obtenemos el cronograma de ventas donde nos indica los ingresos mensuales con los que contará el proyecto (Tabla 7-7: Flujo de ingresos por ventas - Elaborado por: Julián Escobar H.).

En base a los resultados de este desarrollo de ventas, obtenemos los ingresos mensuales y los ingresos acumulados los cuales apoyan al estudio de este proyecto para determinar la evolución de los ingresos durante el periodo de duración del plan.



Gráfico 7-6: Ingresos mensuales vs. Ingresos acumulados - Elaborado por: Julián Escobar H.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Ingresos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5	7.8	16.2	23.2	29.5	42.4	35.9	57.1	50.1	50.1	50.1	50.1	50.1	50.1	50.1	0.0	0.0	401.3
Ingresos Acumulados	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5	33.4	49.6	72.8	102.3	144.7	180.6	237.7	287.8	337.9	387.9	437.9	488.1	538.1	538.1	538.1	538.1	939.4

Tabla 7-8: Ingresos mensuales vs. Ingresos acumulados - Elaborado por: Julián Escobar H.

En el valor acumulado de ingresos se constata el valor total en ventas con el que va a contar el proyecto Bellavista Alta. Este proyecto muestra un crecimiento

constante durante el desarrollo de la construcción, el momento que despunta es con los fondos que recibe al entregar la obra. Estos se ubicaron tres meses después de la fecha de entrega de obra, ya que se considera que son fondos hipotecarios y en Ecuador los bancos desembolsan al tercer mes luego de entregada la obra a los clientes.

7.3 RENTABILIDAD

Para determinar la rentabilidad del proyecto en términos contables, se necesitan los valores de ingresos y los de costos. La rentabilidad depende de la diferencia de estos para lo cual las ventas deben ser mayores a los costos.

DESCRIPCIÓN	\$	\$ / m ²
INGRESOS	\$ 939,423.50	\$ 1,087.96
EGRESOS	\$ 838,531.49	\$ 971.12
UTILIDAD	\$ 100,892.01	\$ 116.84

Tabla 7-9: Resultados Económicos del proyecto en USD - Elaborado por: Julián Escobar H.

DESCRIPCIÓN	Proyecto	Anual
RENTABILIDAD	12.03%	7.22%
MARGEN	10.74%	6.44%

Tabla 7-10: Rentabilidad y Margen del proyecto y anual - Elaborado por: Julián Escobar H.

Al analizar los datos obtenemos que la utilidad del proyecto Bellavista Alta se encuentra en \$ 100,892.01 USD, y la utilidad por m² vendible equivale a \$ 116.84 USD. En base a los resultados estáticos, obtenemos el porcentaje de rentabilidad que es igual al resultado de la utilidad sobre los costos, lo cual nos da un valor del 12.03% y el margen, que equivale a la utilidad sobre los ingresos, nos muestra un resultado del 10.74%.

El costo nos indica cuanto influye en los ingresos del proyecto, lo cual nos permite observar la rentabilidad del proyecto desde otra perspectiva.

DESCRIPCIÓN	Costos sobre costos	Costos sobre Ventas	Margen
TERRENO	26.24%	23.42%	2.82
COSTOS DIRECTOS	63.02%	56.25%	6.77
COSTOS INDIRECTOS	10.74%	9.59%	1.15
TOTAL	100.00%	89.26%	10.74%

Tabla 7-11: Costo total del Proyecto - Elaborado por: Julián Escobar H.

Es importante definir en términos generales que estos valores no son muy atractivos para un inversionista, lo que demuestra que bien se pueden mejorar los precios de venta u optimizar los recursos en el proyecto, especialmente los más elevados que son los de obra.

7.4 FLUJO DE FONDOS

La importancia de los flujos se enfoca en determinar la evolución del proyecto en cuanto a ingresos comparados con costos. El tema crítico de analizar son los ingresos acumulados cotejados con los egresos acumulados y la determinación de cómo resulta el saldo acumulado.

En un proyecto los factores acumulados son muy importantes, ya que los resultados de un periodo anterior, en este caso un mes, es consecuente con lo que suceda el siguiente mes, por lo tanto las ganancias o las pérdidas se acumulan mes a mes.

Anteriormente se analizaron los flujos de Egresos y los de Ingresos donde se determinaron los valores acumulados de cada uno. La diferencia entre estos valores

produce un saldo, que es el resultado del ejercicio económico en un periodo determinado. En el caso del proyecto Bellavista Alta, el saldo indica que el proyecto necesita de un aporte de capital constante durante del tiempo total del proyecto y el momento en que se obtiene un resultado positivo es solo al final.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Egresos Acumulados	220.0	221.5	228.8	236.6	239.9	247.3	253.3	268.6	326.3	399.6	485.5	538.5	555.5	599.2	642.0	709.2	763.9	818.6	838.5	838.5	838.5	838.5
Ingresos Acumulados	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5	33.4	49.6	72.8	102.3	144.7	180.6	237.7	287.8	337.9	387.9	437.9	488.1	538.1	538.1	538.1	939.4
Saldo Acumulado	-220.0	-221.5	-228.7	-236.6	-239.9	-221.8	-219.9	-218.9	-253.5	-297.3	-340.8	-357.9	-317.7	-311.4	-304.1	-321.3	-325.9	-330.5	-300.4	-300.4	-300.4	100.9

Tabla 7-12: Egresos, Ingresos y Saldos Acumulados - Elaborado por: Julián Escobar H.

El saldo acumulado negativo resulta de la afectación que tiene el terreno hacia el proyecto y demuestra que cada mes se necesita aportar con capital para cubrir los saldos negativos.

La Tabla 7-12: Egresos, Ingresos y Saldos Acumulados - Elaborado por: Julián Escobar H., muestra el equivalente de cada uno y la relación que tienen los ingresos con los costos, para mejor visualización dirigirse al Gráfico 7-7: Relación de acumulados. Esta información nos indica como la línea de ingresos se mantiene siempre por debajo de la de egresos con excepción del final, esto indica de que en todo momento el proyecto se presenta en valores negativos y se ve obligado a recibir aportes de capital por parte de inversionistas o de un crédito financiero.

El rango de capital máximo es de \$ 357,866.11 USD, para lo cual es importante determinar cómo se va cubrir esa diferencia en el proyecto, ya que en el mes 11 del plan se necesitarán de esos fondos para seguir adelante.

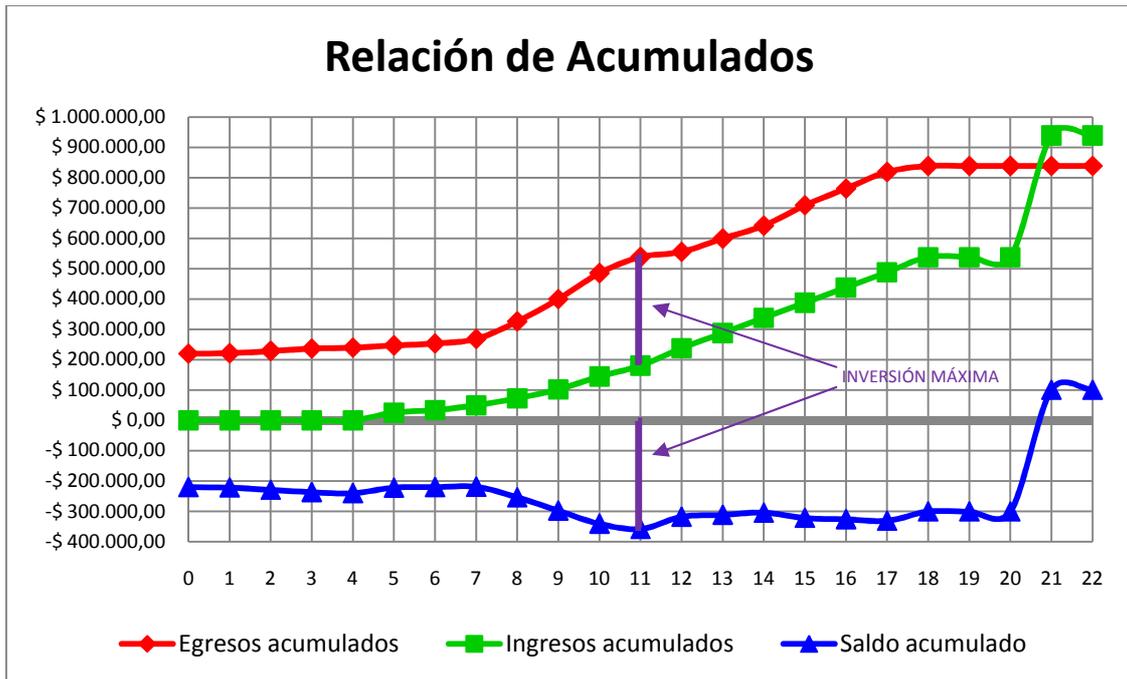


Gráfico 7-7: Relación de Acumulados - Elaborado por: Julián Escobar H.

Debido a que el monto es elevado y es difícil que se pueda cubrir con capital aportado de los socios, ya que representa el 42.68% del costo total del proyecto. Esta cantidad de dinero será aportado por los inversionistas y mediante un crédito bancario.

El financiamiento se lo realizará a través de una línea de crédito con un valor total de \$ 140,000.00 USD y el aporte de los inversionistas será el terreno valorado en \$ 220,000.00 USD. Los fondos obtenidos del apalancamiento se deben inyectar al proyecto de la mejor manera teniendo en cuenta que los montos y el momento determinados en el que se lo haga debe apoyar al desarrollo de la obra y demostrar la viabilidad del proyecto.

7.5 TASA DE DESCUENTO

La tasa de descuento es un porcentaje sobre el valor actual, que sirve para determinar el valor actual de un pago futuro. Dentro de esta tasa de descuento se consideran amenazas económicas, financieras y además se considera un porcentaje de costo de oportunidad.

Para calcular esta tasa de descuento se van a utilizar tres modelos. El método simple donde se consideran variables como inflación, utilidad y un factor de riesgo, el método de análisis económico y el método CAPM.

7.5.1 Método simple

El método simple considera los factores de inflación, utilidad y factor de riesgo. El valor de **inflación** es muy importante, ya que este determina la capacidad adquisitiva de una moneda en el tiempo, puesto que un dólar hoy no es igual a un dólar mañana. La **utilidad** corresponde a un costo de oportunidad, que se compara con los rendimientos que puedan generar otra inversión con el mismo capital, y el **factor de riesgo**, es una medida que sirve para cubrir el riesgo que pueda existir en una inversión, este factor puede ser el riesgo país o la diferencia en base a una inversión con riesgo perteneciente a un mercado versus una inversión sin riesgo como por ejemplo los bonos del Tesoro de los Estados Unidos de América.

La tasa de descuento se determina de la siguiente forma:

Tasa de Descuento = Inflación + Utilidad + Factor de Riesgo

$$R = I + U + Fr$$

La inflación acumulada a Mayo del 2009 a 5.41%.

La Utilidad generalmente se encuentra comparada por los rendimientos que se pueden generar al invertir el dinero en la banca, para Mayo del 2009 la tasa de interés activa es del 9.26%.

El factor riesgo por riesgo país (EMBI) a Mayo del 2009, 3373. Esto nos indica que la tasa a considerar sería de 33.73%, lo cual es absurdo. El riesgo país que ha sido asumido para propósitos de este proyecto ha sido un factor muy alto del 10.00%.

$$R = 5.41\% + 9.26\% + 10.00\%$$

$$R = 24.67\% \cong 25.00\%$$

El método simple se determina una tasa de descuento del 25.00%.

7.5.2 Método de Análisis Económico

El método económico está representado por los mismos factores que se presentan en el método anterior, este método indica que los factores de la tasa de descuento deben ser multiplicados y no sumados, por lo tanto son ajustados a una fórmula económica.

$$R = ((1 + I) \times (1 + U) \times (1 + Fr)) - 1$$

$$R = ((1 + 0.0541) \times (1 + 0.0926) \times (1 + 0.10)) - 1$$

$$R = 26.68\% \cong 27.00\%$$

El método económico determina una tasa de descuento del 27.00%.

7.5.3 Método CAPM

CAPM por sus siglas significa Capital Asset Pricing Model, Modelo de Valuación de Activos de Capital. Este método sirve para obtener una tasa de descuento con un valor referencial.

Para este método es importante tener un rendimiento con riesgo, el cual debe contar solo con riesgo sistemático, el que afecta a todo de mercado, y no se considera otro riesgo, que es muy importante tener en consideración, el no sistemático o asistemático, que afecta a una empresa o activo en particular. Este tipo de riesgo puede ser eliminado por medio de la diversificación, la experiencia, la información y la evaluación.

La fórmula para determinar la tasa de descuento mediante el método CAPM es:

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

JFEH R, equivale a la tasa de descuento.

JFEH R_f , es una tasa de interés libre de riesgo (equivale a la prima por inflación + la tasa de interés real) Para este factor se considera la tasa de rendimiento de los bonos del Tesoro de Estados Unidos de América.

JFEH R_m , es la tasa de rendimiento del mercado, en la construcción en Estados Unidos de América.

JFEH β , es un coeficiente evaluador del riesgo de un activo o sector, en relación al mercado.

- Si $\beta > 1$ El riesgo es mayor al promedio del mercado.
- Si $\beta < 1$ El riesgo es menor al promedio del mercado.

JFEH R_p , Riesgo País (EMBI), es un índice que relaciona los bonos de un mercado emergente, contra los bonos del Tesoro de los Estados Unidos.

Los valores determinados para tasas de rendimiento libre de riesgo, rendimiento del mercado y el coeficiente evaluador, se utilizó información de los Estados Unidos de América, debido a que en Ecuador carecemos de información estadística de estos valores.

Tasa de rendimiento	2008		2009	
Empresas	Pequeñas	Grandes	Pequeñas	Grandes
R_f	3.80%	3.80%	2.80%	2.80%
R_m	17.40%	13.20%	17.40%	13.20%
β	0.88	0.83	0.54	0.54
R_p (asumido)	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
R	25.09%	22.07%	20.68%	18.42%

Tabla 7-13: Tasas de rendimiento para CAPM

Fuente: New York University. Leonard N. Stern School of Business. Treasury Direct. Federico Eliscovich.
Elaborado por: Julián Escobar H.

Al colocar los valores determinados en la fórmula obtenemos que para el año 2009 la tasa de rendimiento R es:

$$R = 2.80\% + ((17.40\% - 2.80\%) \times 0.54) + 10.00\%.$$

$$R = 20.68\% \cong 21.00\%$$

En la Tabla 7-13: Tasas de rendimiento para CAPM, se observa a detalle los valores de tasa de descuento considerando las diferentes variables.

Para este proyecto se ha considerado una tasa de descuento del 25.00%, donde se da preferencia al análisis de las variables que afectan directamente al Ecuador.

7.6 VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La tasa de descuento es un valor importante para determinar el VAN y el TIR, estos elementos indispensables para comprobar la viabilidad de un proyecto.

El Valor Actual Neto (VAN) es un proceso para calcular el valor presente de un flujo futuro, que sea ocasionado por una inversión.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es el valor en porcentaje que indica con el que el valor actual neto (VAN) es cero. Si se reemplaza la tasa de descuento por el valor del TIR, el VAN resultará en cero.

Estos dos factores son utilizados para definir la viabilidad del proyecto, para lo cual deben cumplir con ciertos parámetros. El VAN debe ser mayor a cero para indicar que el proyecto es viable, mientras que el TIR debe ser mayor a la tasa de descuento utilizada para determinar lo mismo. Esto quiere decir que es favorable previo a una decisión revisar las dos variables y si las dos cumplen cada una con su condición, se puede aceptar la viabilidad del plan.

Para Bellavista Alta, en base a la información evaluada en este plan, los resultados son desfavorables. Podemos observar los datos del proyecto puro en la Tabla 7-14: VAN y TIR proyecto Bellavista Alta.

Bellavista Alta	Anual	Proyecto
VAN	-\$ 20,751.35	-\$ 15,936.93
TIR	19%	31%

Tabla 7-14: VAN y TIR proyecto Bellavista Alta - Elaborado por: Julián Escobar H.

Los valores representados para este proyecto indican que no es viable, puesto con la tasa de descuento determinada (1.88% mensual) el proyecto tiene un VAN negativo.

La tasa de descuento que se necesita para obtener un VAN de cero, debe ser 19%. Los dos factores indican que el proyecto no es viable, puesto que el VAN no es mayor a cero y el TIR es menor a la tasa de descuento determinada.

7.7 SENSIBILIDAD

El objetivo de la sensibilidad es evaluar la variación del valor actual neto (VAN) y de la tasa interna de retorno (TIR), cuando se cambia una variable y las demás permanecen constantes.

Para determinar la sensibilidad del proyecto, se establece una variación porcentual de costos, una variación porcentual de precios y el cambio de la velocidad de ventas, y se determina como varían los factores VAN y TIR y cuál es su tendencia.

7.7.1 Sensibilidad por variación porcentual de costos

La sensibilidad por variación porcentual de costos determina la viabilidad del proyecto en caso de que los costos sean alterados.

RESULTADO ANUAL						
Variación % de Costos		-5.00%	-4.00%	-3.00%	-2.00%	-1.00%
VAN	\$ 0.00	\$ 256.63	-\$ 3,944.97	-\$ 8,146.57	-\$ 12,348.16	-\$ 16,549.76
TIR	25.00%	25.07%	23.93%	22.81%	21.69%	20.57%

Tabla 7-15: Variación VAN y TIR anual. Disminución de costos - Elaborado por: Julián Escobar H.

RESULTADO ANUAL						
Variación % de Costos	0.00%	1.00%	2.00%	3.00%	4.00%	5.00%
VAN	-\$ 20,751.35	-\$ 24,952.95	-\$ 29,154.55	-\$ 33,356.14	-\$ 37,557.74	-\$ 41,759.33
TIR	19.47%	18.38%	17.29%	16.21%	15.14%	14.08%

Tabla 7-16: Variación VAN y TIR proyecto. Aumento de costos - Elaborado por: Julián Escobar H.

Variación % de Costos	-4.9389%
VAN	\$ 0.00
TIR	25.00%

Tabla 7-17: Variación de costos para tener un VAN \$ 0.00 - Elaborado por: Julián Escobar H.

Analizando la información detallada en las tablas (Tabla 7-18: Variación VAN y TIR proyecto. Disminución de costos - Elaborado por: Julián Escobar H., Tabla 7-19: Variación VAN y TIR proyecto. Aumento de costos - Elaborado por: Julián Escobar H.,

Tabla 7-20: Variación de costos para tener un VAN \$ 0.00 - Elaborado por: Julián Escobar H.), un aumento en la variación de costos, simplemente seguiría haciendo daño al proyecto, si el aumento resulta en un 5.00% el VAN sería mayor a -\$ 41,000.00 USD, y el TIR no cubriría ni la suma del riesgo más la inflación.

Para analizar las gráficas de variación de VAN y TIR es importante tener en cuenta que:

- J.E.H** La pendiente de la gráfica se muestra negativa puesto que al aumentar los costos el VAN y el TIR disminuyen.
- J.E.H** La ecuación $y = ax + b$, es la fórmula de la pendiente. Esta nos indica si la pendiente es positiva o negativa con el signo + o -, y relaciona de manera aproximada el VAN con la variación de costos.
- J.E.H** La ecuación $R^2 = 1$, fija el coeficiente de correlación de la recta.

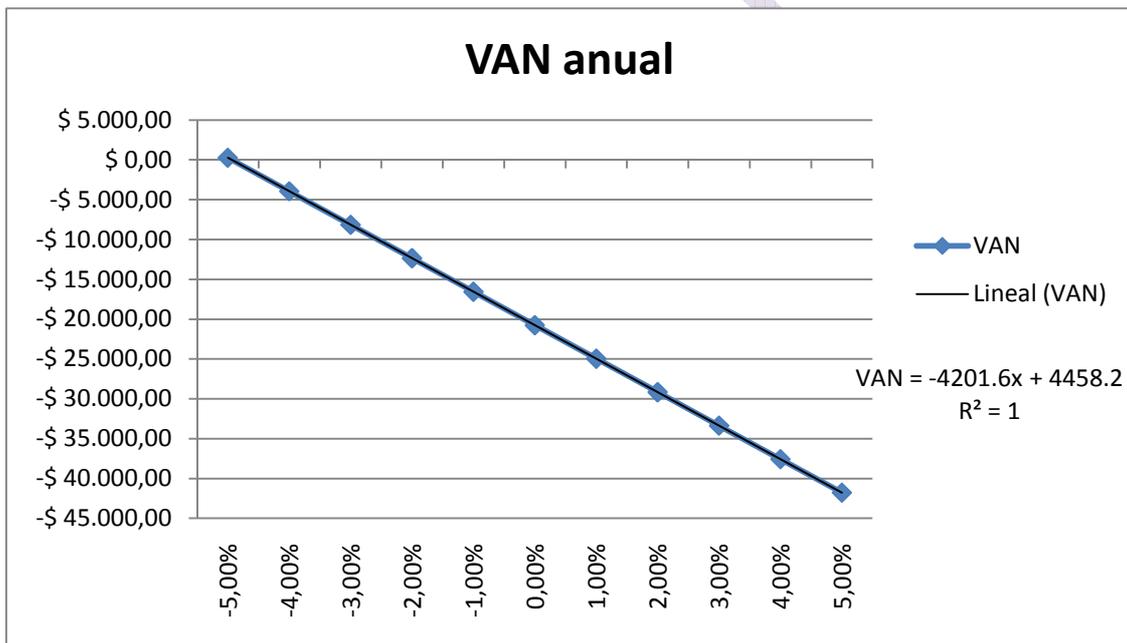


Gráfico 7-8: Sensibilidad VAN por variación porcentual de costos - Elaborado por: Julián Escobar H.

En el gráfico del VAN observamos que por cada aumento o disminución de un punto en la variación de costos el VAN variará por $\pm \$ 4201.60$ USD aproximadamente.

El TIR nos indica que su variación es aproximadamente del $\pm 1.1\%$, por cada punto que aumenten o disminuyan los costos.

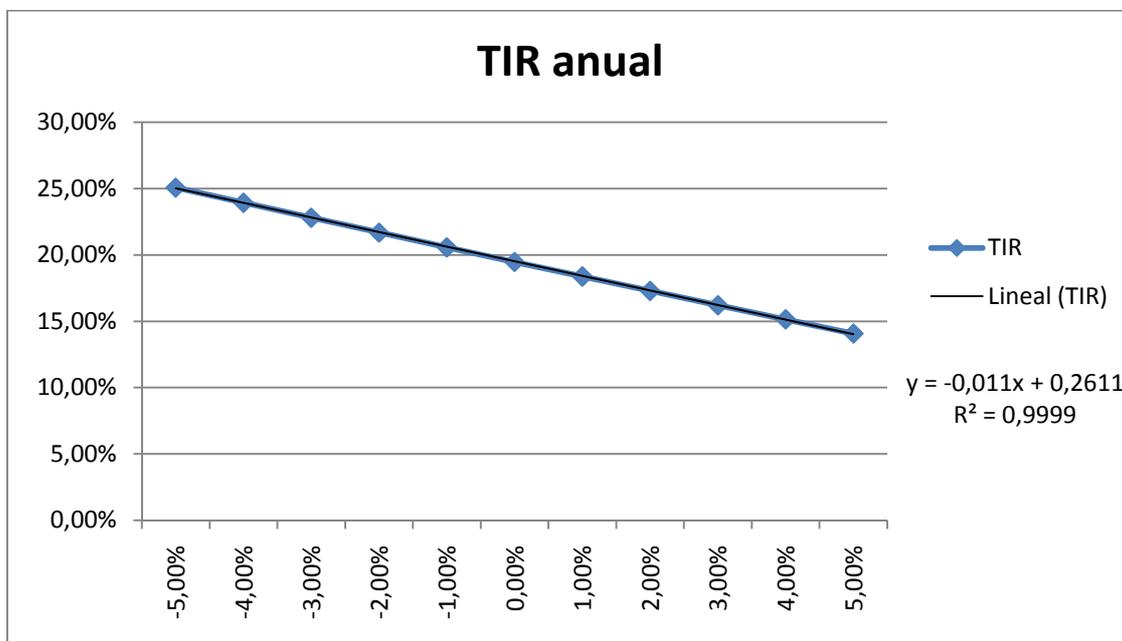


Gráfico 7-9: Sensibilidad TIR por variación porcentual de costos - Elaborado por: Julián Escobar H.

Para tener un proyecto con un VAN de \$ 0.00 y un TIR del 25.00% los costos deberían bajar en un 4.94%, lo que significa que partiendo de ese punto hacia menores costos se podría considerar la viabilidad del proyecto.

RESULTADO PROYECTO						
Variación % de Costos		-5.00%	-4.00%	-3.00%	-2.00%	-1.00%
VAN	\$ 5,045.17	\$ 5,304.65	\$ 1,056.33	-\$ 3,191.98	-\$ 7,440.30	-\$ 11,688.61
TIR	39.75%	39.87%	37.97%	36.09%	34.23%	32.40%

Tabla 7-18: Variación VAN y TIR proyecto. Disminución de costos - Elaborado por: Julián Escobar H.

RESULTADO PROYECTO						
Variación % de Costos	0.00%	1.00%	2.00%	3.00%	4.00%	5.00%
VAN	-\$ 15,936.93	-\$ 20,185.25	-\$ 24,433.56	-\$ 28,681.88	-\$ 32,930.19	-\$ 37,178.51
TIR	30.59%	28.80%	27.03%	25.28%	23.55%	21.85%

Tabla 7-19: Variación VAN y TIR proyecto. Aumento de costos - Elaborado por: Julián Escobar H.

Variación % de Costos	-3.7514%
VAN	\$ 0.00
TIR	37.50%

Tabla 7-20: Variación de costos para tener un VAN \$ 0.00 - Elaborado por: Julián Escobar H.

Los resultados para la viabilidad del proyecto como tal difieren puesto que necesitan bajar los costos un 3.75% para alcanzar el VAN de cero y el TIR determinado para cumplir con la viabilidad del proyecto.

Es importante considerar que el aumento porcentual de costos se realiza únicamente a los costos directos que se encuentran directamente afectados por el mercado, mientras que los otros costos son negociados, por lo tanto se consideran como constantes.

7.7.2 Sensibilidad por variación porcentual de precios

La sensibilidad por variación porcentual de precios determina la viabilidad del proyecto en caso de que los precios sean alterados.

RESULTADO ANUAL						
Variación % de Precios		-5.00%	-4.00%	-3.00%	-2.00%	-1.00%
VAN	\$ 0.00	-\$ 55,575.97	-\$ 48,611.04	-\$ 41,646.12	-\$ 34,681.20	-\$ 27,716.28
TIR	25.00%	10.31%	12.13%	13.96%	15.79%	17.63%

Tabla 7-21: Variación VAN y TIR anual. Disminución de precios - Elaborado por: Julián Escobar H.

RESULTADO ANUAL						
Variación % de Precios	0.00%	1.00%	2.00%	3.00%	4.00%	5.00%
VAN	-\$ 20,751.35	-\$ 13,786.43	-\$ 6,821.51	\$ 143.41	\$ 7,108.34	\$ 14,073.26
TIR	19.47%	21.32%	23.18%	25.04%	26.91%	28.78%

Tabla 7-22: Variación VAN y TIR anual. Aumento de precios - Elaborado por: Julián Escobar H.

Variación % de Precios	2.9794%
VAN	\$ 0.00
TIR	25.00%

Tabla 7-23: Variación de precios para tener un VAN \$ 0.00 - Elaborado por: Julián Escobar H.

Debido a la no viabilidad del proyecto, los escenarios negativos ya están escritos, cualquier disminución del precio va a afectar totalmente al VAN de manera negativa. En caso de que los precios suban, se necesita que estos aumenten en casi un 3.00% para lograr un VAN de cero, y partiendo de ahí pensar en que puede ser considerado un proyecto viable.

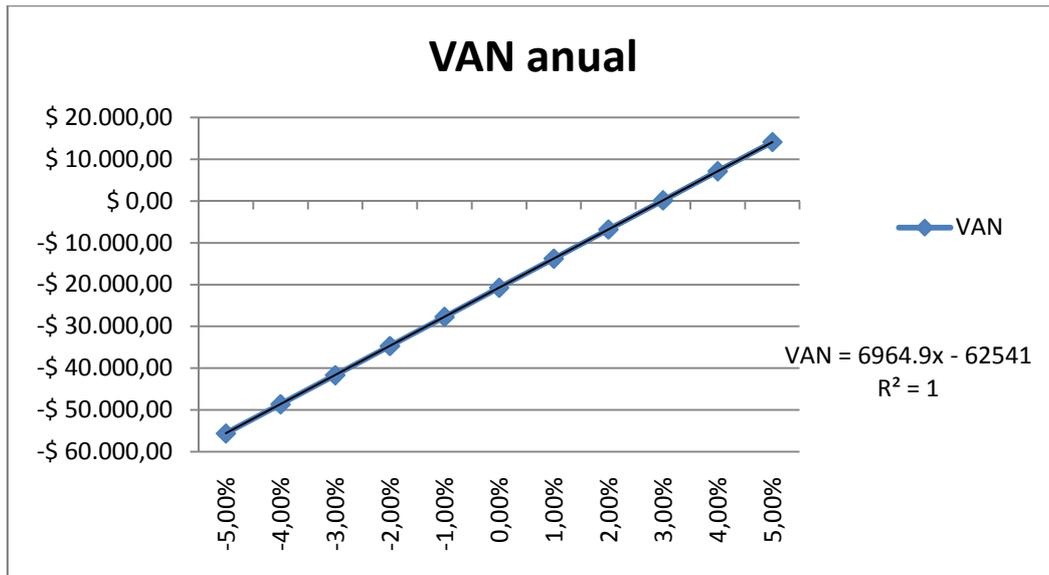


Gráfico 7-10: Sensibilidad VAN por variación porcentual de precios - Elaborado por: Julián Escobar H.

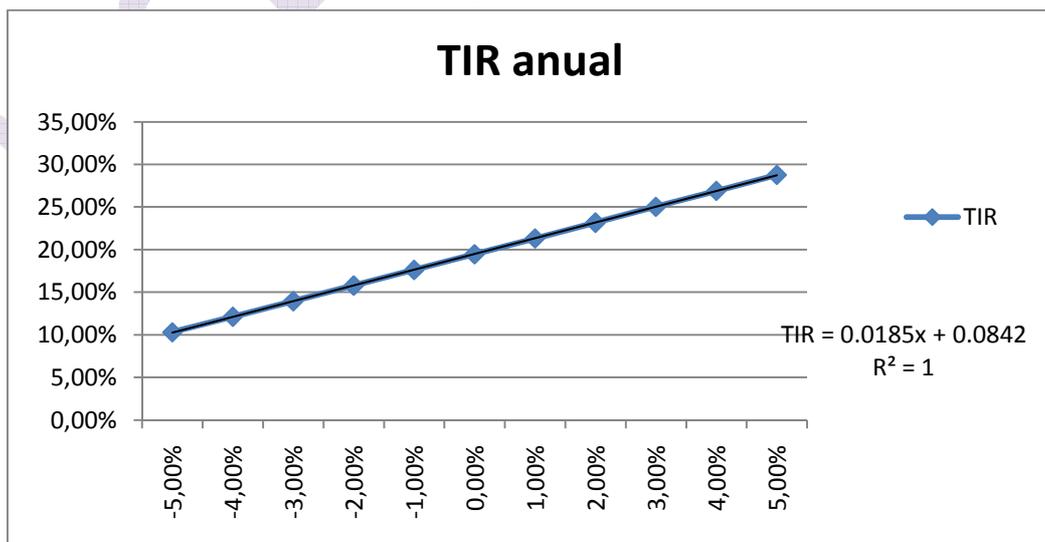


Gráfico 7-11: Sensibilidad TIR por variación porcentual de precios - Elaborado por: Julián Escobar H.

Para analizar las gráficas de variación de VAN y TIR es importante tener en cuenta que:

J.E.H La pendiente de la gráfica se muestra positiva puesto que al aumentar los precios el VAN y el TIR aumentan.

J.E.H La ecuación $y = ax + b$, es la fórmula de la pendiente. Esta nos indica si la pendiente es positiva o negativa con el signo + o -, y relaciona de manera aproximada el VAN con la variación de precios.

J.E.H La ecuación $R^2 = 1$, fija el coeficiente de correlación de la recta.

El valor de aumento de los precios representa un porcentaje más bajo que y más viable que la disminución de los costos. Este es uno de los factores en los que se puede pensar para mejorar la rentabilidad del proyecto y declararlo apto para ser ejecutado.

La variación del VAN a más o menos es de \$ 6,964.9 USD aproximadamente por cada punto que aumenta o disminuyen los precios del proyecto.

El TIR varía por cada punto de aumento o disminución de precios en un 1.85%.

Para los valores correspondientes al proyecto tenemos que el aumento de precios que permite un VAN igual a cero es de 2.26%, y al aumentar los precios en un 5.00% solo se obtendría un VAN de \$ 19,390.67 USD.

RESULTADO PROYECTO						
Variación % de Precios		-5.00%	-4.00%	-3.00%	-2.00%	-1.00%
VAN	\$ 5,114.15	-\$ 51,264.53	-\$ 44,199.01	-\$ 37,133.49	-\$ 30,067.97	-\$ 23,002.45
TIR	39.75%	15.86%	18.74%	21.65%	24.60%	27.58%

Tabla 7-24: Variación VAN y TIR proyecto. Disminución de precios - Elaborado por: Julián Escobar H.

RESULTADO PROYECTO						
Variación % de Precios	0.00%	1.00%	2.00%	3.00%	4.00%	5.00%
VAN	-\$ 15,936.93	-\$ 8,871.41	-\$ 1,805.89	\$ 5,259.63	\$ 12,325.15	\$ 19,390.67
TIR	30.59%	33.63%	36.71%	39.82%	42.96%	46.14%

Tabla 7-25: Variación VAN y TIR proyecto. Aumento de precios - Elaborado por: Julián Escobar H.

Variación % de Precios	2.2556%
VAN	\$ 0.00
TIR	37.50%

Tabla 7-26: Variación de precios para tener un VAN \$ 0.00 - Elaborado por: Julián Escobar H.

7.7.3 Sensibilidad por variación de velocidad de ventas

La velocidad de ventas determina la manera como se van a recibir los pagos por los departamentos y la cantidad de ingresos que va a existir en el flujo. Mientras más rápido ingresen fondos, mayor valor tendrán esos ingresos, puesto que al volver el flujo al presente los valores serán más representativos.

Durante el periodo de ventas del proyecto Bellavista Alta, el supuesto era vender el 50% en ingresos durante el período de ventas y el 50% contra entrega del producto, que con financiamiento bancario esto se aplazaba tres meses. Como el departamento 002 fue adquirido el 100% de su costo durante el periodo de ventas, entonces los porcentajes cambiaron a lo siguiente:

JFEH Ingresos durante periodo de ventas: 57.28%

JFEH Ingresos contra entrega: 42.72%

Los ingresos del periodo de ventas (57.28%) están distribuidos durante catorce meses, mientras que los ingresos contra entrega (42.72%) se registran en un solo mes. Debido a estas circunstancias, se determinaron dos formas de analizar la velocidad de ventas, la primera es cambiando el bloque de ingresos contra entrega; el segundo es a una velocidad de ventas de dos unidades mensuales, mover el bloque de ingresos contra entrega.

7.7.3.1 Bloque de ingresos contra entrega

En base al estado normal de ventas, se determino que las ventas contra entrega tienen un peso bastante grande dentro de los ingresos puesto que el 42.72% de estos se encuentran acumulados en un solo mes.

Se establecieron cinco escenarios con el movimiento del bloque, dos positivos, el normal y dos negativos, lo que permiten que este bloque se mueva pretendiendo que recibe todos los ingresos desde el mes siguiente a la entrega del proyecto, como el escenario más favorable, hasta cinco meses después, como el más desfavorable.

Anual					
Velocidad de ventas	19	20	21	22	23
VAN	-\$ 10,461.68	-\$ 15,654.35	-\$ 20,751.35	-\$ 25,754.45	-\$ 30,665.38
TIR	21.92%	20.62%	19.47%	18.44%	18%

Tabla 7-27: Anual. Variación Bloque de ingresos contra entrega - Elaborado por: Julián Escobar H.

El escenario más positivo es recibir los fondos en el mes 19, y el peor en el mes 23. El mejor resultado en el VAN de -\$ 10,461.68 USD se da en el mejor de los casos, lo que indica que incluso así se cumpla este escenario el proyecto sigue mostrando pérdida. En el gráfico del VAN podemos apreciar que la variación de este, por cada aumento o disminución en el tiempo (mes) es de aproximadamente \$ 5,050.8 USD.

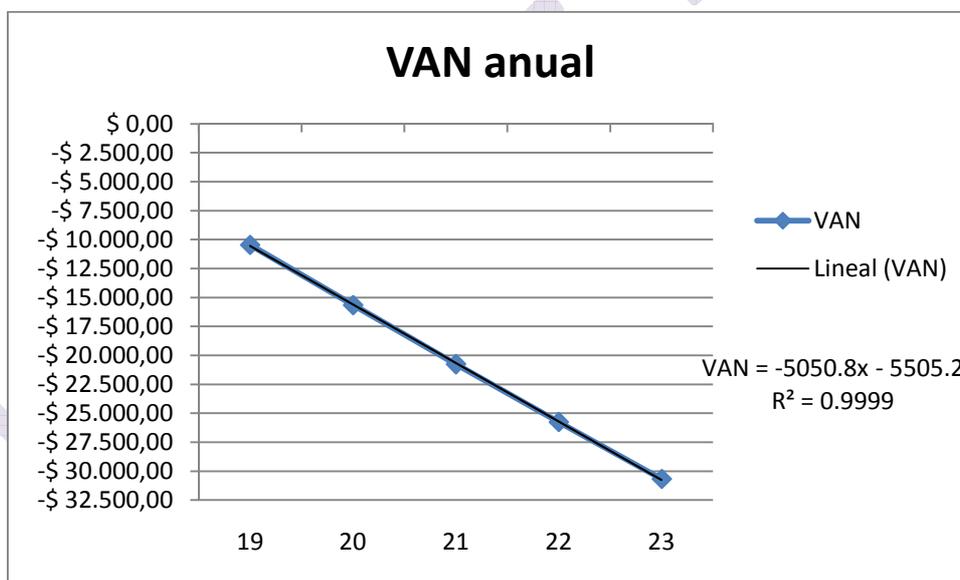


Gráfico 7-12: Variación de VAN. Cambio Velocidad Bloque de Ventas - Elaborado por: Julián Escobar H.

El TIR muestra una variación aproximada de 1.1% por cada mes que se mueve positiva o negativamente el bloque de ingresos contra entrega.

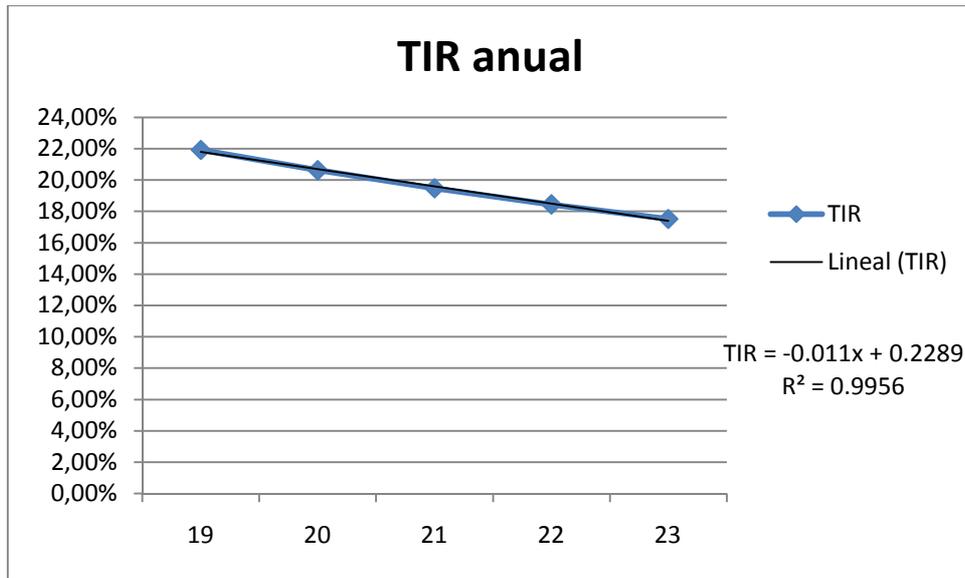


Gráfico 7-13: Variación de TIR. Cambio Velocidad Bloque de Ventas - Elaborado por: Julián Escobar H.

Este modelo tiene una limitante que es el mes 19, ya que el último mes de del proyecto es el dieciocho.

El proyecto sigue representando que no es viable en ninguno de los supuestos, sin embargo, si el proyecto ya se encuentra en ejecución, lo más favorable resultaría el escenario positivo.

Para efectos del proyecto los resultados se reflejan en la siguiente tabla.

Proyecto					
Velocidad de ventas	19	20	21	22	23
VAN	-\$ 5,968.72	-\$ 10,996.91	-\$ 15,936.93	-\$ 20,790.32	-\$ 25,558.59
TIR	34.62%	32.48%	30.59%	28.90%	27%

Tabla 7-28: Proyecto. Variación Bloque de ingresos contra entrega - Elaborado por: Julián Escobar H.

El proyecto en si muestra que no es rentable, lo que indica que utilizando el método comercial y la estrategia de ventas del proyecto Bellavista Alta, demuestra que no es viable ni en el mejor de los casos para este análisis por movimiento de bloque.

7.7.3.2 *Velocidad de ventas a dos unidades mensuales, con variación del bloque de ingresos contra entrega*

Para este análisis se consideró que las ventas tendrán una velocidad de dos por mes, lo que indica que el periodo sería de tres meses, y a esto se practicaron los cinco diferentes escenarios para determinar la evolución del VAN y el TIR en el proyecto.

La velocidad de ventas de dos unidades por mes nos da un VAN de -\$ 10,052.41 y un TIR 21.98%. El proyecto se muestra no viable incluso en los términos de estimular a la fuerza de ventas para exigir una velocidad de dos unidades por mes. En la XXX se observa la variación si movemos el bloque de ingresos entre los meses 19 y 23.

Anual					
Velocidad de ventas	19	20	21	22	23
VAN	\$ 237.26	-\$ 4,955.41	-\$ 10,052.41	-\$ 15,055.51	-\$ 19,966.44
TIR	25.08%	23.43%	21.98%	20.69%	20%

Tabla 7-29: Anual. Variación Bloque de ingresos VV2 - Elaborado por: Julián Escobar H.

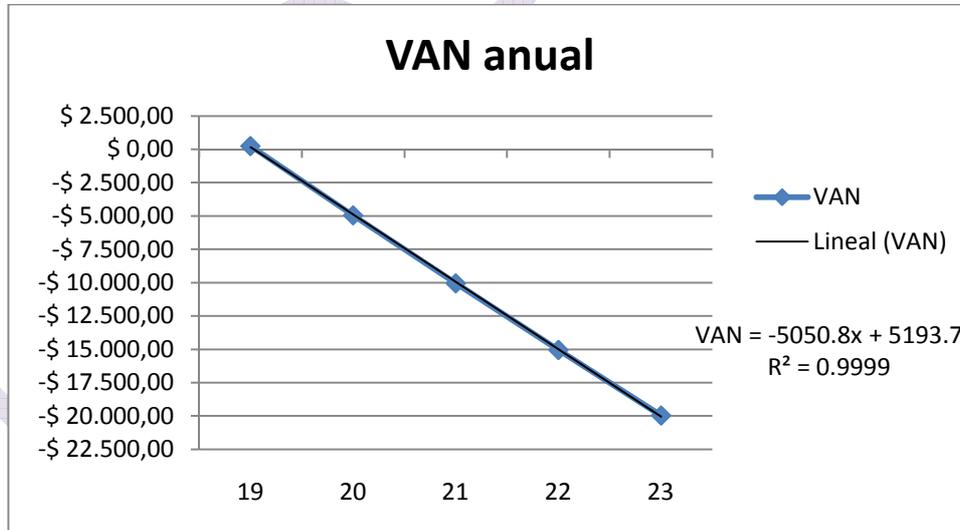


Gráfico 7-14: Variación VAN. Cambio Velocidad Bloque de Ventas VV2 - Elaborado por: Julián Escobar H.

El proyecto demuestra una mínima viabilidad en el mejor de los supuestos, pero sigue siendo un valor extremadamente bajo como para crear interés en un

inversionista, de resto los demás escenarios que son cuatro de cinco no presentan rentabilidad alguna. El mejor de los casos es difícil de alcanzar pero es posible, de cualquier forma existe un riesgo muy alto lo que indica que el proyecto no es viable.

La variación del VAN es la misma que se presenta con la velocidad de ventas definitiva del proyecto, pero el VAN a cambiado de valor puesto que los ingresos han cambiado su lugar en el flujo.

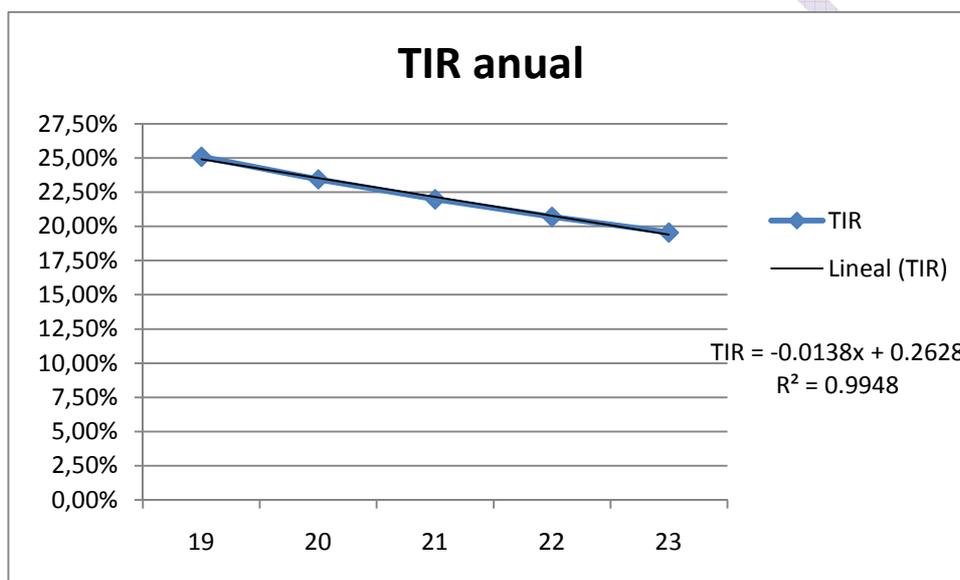


Gráfico 7-15: Variación TIR. Cambio Velocidad Bloque de Ventas VV2 - Elaborado por: Julián Escobar H.

El TIR varía en un 1.38% por cada mes que se mueve el bloque de ingresos contra entrega, este varía con respecto al anterior ya que el VAN es diferente, por lo tanto la tasa de descuento necesaria para que el VAN sea cero difiere con la del ejercicio anterior.

Proyecto					
Velocidad de ventas	19	20	21	22	23
VAN	\$ 4,313.36	-\$ 714.83	-\$ 5,654.85	-\$ 10,508.23	-\$ 15,276.51
TIR	39.89%	37.13%	34.72%	32.60%	31%

Tabla 7-30: Proyecto. Variación Bloque de ingresos VV2 - Elaborado por: Julián Escobar H.

El resultado se muestra más favorable en el mes 19 y se puede determinar que como proyecto presente una leve viabilidad, esto se debe a que se analiza un rendimiento a mayor plazo, entonces este proyecto en su totalidad muestra cierta rentabilidad mientras que para cuestiones de inversión se analizan los retornos anuales, no presenta mayor interés puesto que no es viable.

En términos generales hemos determinado que el proyecto no es rentable debido al valor de su VAN y su TIR en las condiciones normales. En este proyecto se han llegado a las siguientes conclusiones con respecto a su sensibilidad.

Si los costos aumentan, por cada punto en porcentaje que aumenten el VAN disminuirá en \$ 4,201.6 USD, aproximadamente. Debido a que el proyecto no es viable, por el aumento de costos simplemente va a disminuir el VAN la cantidad mencionada. Para tener un VAN de cero y un TIR de 25.00%, el proyecto necesita disminuir sus costos en un 4.94%.

En el caso de variación de precios, por cada punto que suba o baje en porcentaje, el VAN va a cambiar en aproximadamente \$ 6,964.9 USD, lo que significa que para yo alcanzar un VAN de cero y un TIR de 25.00%, debo incrementar los precios en un 2.98%.

En el caso de alterar la velocidad de ventas, para alcanzar un VAN levemente viable (\$237.26) y un TIR de 25.08%, necesito realizar una estrategia de ventas de dos unidades mensuales, comenzando el mes cinco del proyecto y el 42.72% de los ingresos que son realizados contra entrega, deben ser recibidos en el mes diecinueve que representa el escenario más positivo. En este caso por cada mes que mueva mi bloque de ingresos contra entrega, el VAN varía en \$ 5,050.8 USD.

7.8 PROYECTO FINANCIADO

En el análisis financiero dinámico se determinó que existe un período de inversión máxima en el mes 11, con un valor de \$ 357,866.11 USD. Este capital representa el 42.68% del costo total del proyecto.

Se determinó que el financiamiento requerido es de \$ 140,000.00USD, ya que se está restando el valor del terreno, puesto que este valor si existe, sin embargo, es un aporte de un inversionista.

Es necesario un crédito de \$ 140,000.00 USD para financiar el proyecto. Se ha determinado una línea de crédito que cuenta con las siguientes características:

- J.E.H. Monto de capital: \$ 140,000.00 USD.
- J.E.H. Tasa de interés anual: 12% (4% trimestral)
- J.E.H. Gastos de constitución de crédito: 3%
- J.E.H. Plazo: El plazo está determinado en dos partes, ya que la mitad del capital está previsto para el mes seis y la otra mitad para el mes nueve.
- J.E.H. Pago de capital: El pago del capital será en el mes 21.

Este crédito nos genera los siguientes datos adicionales.

Descripción	Datos	Observación
Capital	\$ 140,000.00	Dividido en dos partes iguales
Gastos de constitución	\$ 4,200.00	Dividido en dos partes iguales
Intereses	\$ 5,600.00	4% de interés pagado trimestralmente

Tabla 7-31: Características del crédito – Elaborado por: Julián Escobar H.

En baso a los puntos críticos del proyecto, se determino que la línea de crédito debe constar de dos partes, la primera será abonado la mitad del capital (\$ 70,0000.00 USD), en el mes seis y la segunda mitad en el mes nueve.

Los intereses serán pagados cada tres meses, cumpliendo con el 4% trimestral, mientras que los gastos de constitución de crédito serán realizados en el momento que la entidad financiera desembolse el capital. Esto indica que los gastos por constitución del crédito serán pagados en el mes seis y en el mes nueve.

Los intereses por la negociación de crédito serán desembolsados en los meses nueve, doce, quince, dieciocho y veintiuno. En el mes nueve los intereses a pagar son solo por el valor de la mitad del capital, mientras que en los demás meses se pagará el interés por el capital completo. Esto nos deja un resumen como se expresa en la Tabla 7-32: Características del crédito – Elaborado por: Julián Escobar H..

DESCRIPCIÓN DE USO DEL CRÉDITO					
MES	CAPITAL	GASTO CONSTITUCIÓN CRÉDITO	INTERESES	TOTAL MES	COSTO ADICIONAL ACUMULADO
6	\$ 70,000.00	\$ 2,100.00		\$ 2,100.00	\$ 2,100.00
9	\$ 70,000.00	\$ 2,100.00	\$ 2,800.00	\$ 4,900.00	\$ 7,000.00
12			\$ 5,600.00	\$ 5,600.00	\$ 12,600.00
15			\$ 5,600.00	\$ 5,600.00	\$ 18,200.00
18			\$ 5,600.00	\$ 5,600.00	\$ 23,800.00
21	-\$ 140,000.00		\$ 5,600.00	\$ 5,600.00	\$ 29,400.00
TOTAL	\$ 0.00	\$ 4,200.00	\$ 25,200.00	\$ 29,400.00	

Tabla 7-32: Características del crédito – Elaborado por: Julián Escobar H.

Los componentes del crédito se encuentran afectando el flujo financiero del proyecto, en resumen se obtienen nuevos costos e ingresos, que se encuentran a la altura de \$ 1'007,931.49 USD y \$ 1'079,423.50 USD respectivamente, dejando un nuevo saldo de \$ 71,492.01 USD.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Egresos	220.0	1.5	7.2	7.8	3.3	7.4	8.1	15.2	57.7	78.2	85.9	52.9	22.6	43.7	42.8	72.9	54.7	54.7	25.5	0.0	0.0	145.6	
Egresos Acumulados	220.0	221.5	228.7	236.6	239.9	247.3	255.4	270.7	328.4	406.6	492.5	545.5	568.1	611.8	654.6	727.4	782.1	836.8	862.3	862.3	862.3	862.3	1,007.9
Ingresos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5	77.8	16.2	23.2	99.5	42.4	35.9	57.1	50.1	50.1	50.1	50.1	50.1	50.1	0.0	0.0	0.0	401.3
Ingresos Acumulados	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5	103.4	119.6	142.8	242.3	284.7	320.6	377.7	427.8	477.9	527.9	577.9	628.1	678.1	678.1	678.1	678.1	1,079.4
Saldo	-220.0	-1.5	-7.2	-7.8	-3.3	18.1	69.7	1.0	-34.6	21.3	-43.5	-17.0	34.5	6.4	7.3	-22.8	-4.6	-4.6	24.5	0.0	0.0	0.0	255.7
Saldo Acumulado	-220.0	-221.5	-228.7	-236.6	-239.9	-221.8	-152.1	-151.0	-185.6	-164.3	-207.8	-224.9	-190.3	-183.9	-176.7	-199.5	-204.1	-208.7	-184.2	-184.2	-184.2	-184.2	71.5

Tabla 7-33: Egresos, Ingresos y Saldos con Apalancamiento - Elaborado por: Julián Escobar H.

Este nuevo flujo, tiene un nuevo valor actual neto (VAN) y una tasa interna de retorno (TIR), y así mismo el gráfico de acumulados varía comparado al anterior.

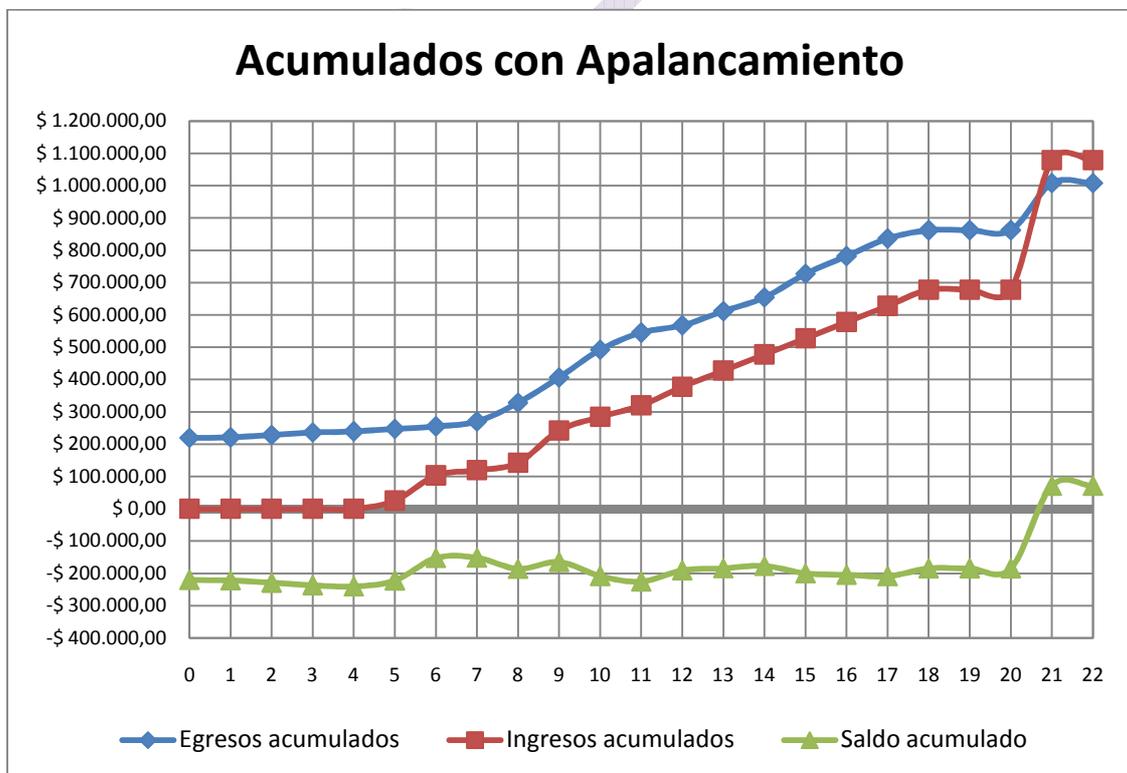


Gráfico 7-16: Egresos, Ingresos, Saldos Acumulado Financiados – Elaborado por: Julián Escobar H.

De aquí se observa que el pico más alto es de \$ 239,000.00 USD, de los cuales se descuenta el valor del terreno, dejando \$ 19,000.00 USD, que deberán aportar los socios en el mes cuadro, de resto el proyecto se mantiene con el crédito y las ventas.

El proyecto se mantiene como no viable, a pesar de aportar con ingresos al proyecto, el VAN representa -\$ 16,205.89 USD, y el TIR 19.12%. Al observar la curva de los acumulados se determina que los ingresos nunca superan a los egresos por esto se produce el VAN negativo y por lo tanto el proyecto no es rentable, además con financiamiento el saldo acumulado al último mes determina un valor de \$ 71,492.01 USD.

Los valores obtenidos del análisis del proyecto con financiamiento, denotan ciertas diferencias frente al proyecto puro, puesto que los valores del flujo han cambiado.

Descripción	Proyecto Puro	Proyecto con Apalancamiento
VAN	-\$ 20,751.35	-\$ 16,205.89
TIR	19.47%	19.12%
Saldo	\$ 100,892.01	\$ 71,492.01
Margen	10.74%	6.62%
Rentabilidad	12.03%	7.09%

Tabla 7-34: Comparación de resultados – Elaborado por: Julián Escobar H.

En cualquiera de sus presentaciones el proyecto no es rentable, puesto que queda la opción abierta para determinar cuál es la mejor decisión sobre este.

Si no se cuenta con los fondos para ejecutar el proyecto, una de las opciones más claras es la de solicitar un crédito, en caso de que no existan inversionistas u otro

tipo de prestamistas, que igual cobran intereses. En términos de análisis financiero estático, existe preferencia por el proyecto puro, puesto que la utilidad será mayor, esto se comprueba con el margen y la rentabilidad, sin embargo, al analizar de manera financiera dinámica sobre los flujos y la variación de los ingresos y egresos durante el período del proyecto, es más viable (entre las dos opciones) determinar un proyecto financiado. Esto le permite al promotor desembolsar menos dinero de su capital propio a pesar de que la remuneración va a ser menor.

CAPITULO 8

GERENCIA DEL PROYECTO



8 GERENCIA DEL PROYECTO

La gerencia del proyecto permite definir los parámetros básicos del plan, para la dirección del mismo. Dentro de esta gerencia se destacan los aspectos más importantes que incurren en la determinación de objetivos y metas, alcanzables, la organización del mismo para su exitosa ejecución, y el análisis de supuestos, riesgos y esfuerzos necesarios para el buen desempeño de los recursos en el proyecto.

8.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El proyecto es un edificio de vivienda. Este cuenta con cuatro pisos más un subsuelo de parqueaderos, donde el producto final son seis departamentos.

8.1.1 Nombre del Proyecto

El nombre del proyecto es “Edificio Bellavista Alta”.

8.1.2 Propósito del Proyecto

El propósito del proyecto “Edificio Bellavista Alta” es de crear un ambiente cómodo y familiar, con un proyecto pequeño en una ubicación excepcional que permite una convivencia relajada dentro de la ciudad. Este proyecto está definido para la demanda que busca un bien de lujo que cuente con las comodidades del valle dentro de la ciudad.

8.1.3 Ubicación

El proyecto Bellavista Alta se encuentra ubicado en la Urbanización Bellavista, Calle Antonio Flores Jijón y Manuel Sotomayor, en el sector Nor-Oriente de Quito.

8.2 VISIÓN GENERAL, OBJETIVO Y METAS DEL PROYECTO

El proyecto Bellavista Alta contempla un edificio de departamentos que cuenta con seis unidades plasmadas en cuatro pisos. Cada unidad tiene dos parqueaderos ubicados en el subsuelo, conformando doce en total más uno de visita. Esto se encuentra plasmado en un terreno de 514.00 m².

La dimensión del proyecto se refleja en sus áreas, de construcción el edificio cuenta con 1,549.47 m² y el área vendible es de 863.47 m².

El objetivo es desarrollar un proyecto con altos niveles de calidad, mostrando una diferente posición en el mercado, al crear un proyecto diferente, que tenga gran acogida cumpliendo con la venta de las unidades en ocho meses. Además del aporte del terreno el proyecto debe ser autosustentable con el objetivo que los patrocinadores no aporten con más de \$ 180,000.00 USD del costo total del proyecto.

8.3 ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del proyecto nos indica todos los límites de este, en definitiva que es el proyecto así como lo que no es, en sus diferentes etapas.

8.3.1 Dentro del Alcance

A continuación se observa en fases cual es el alcance del proyecto.

8.3.1.1 Prefactibilidad



Análisis Financiero

8.3.1.2 Planificación

En la etapa de planificación dentro del alcance se encuentra todo lo vinculado a consultoría.

- JFEH Estudios de suelo
- JFEH Levantamiento topográfico
- JFEH Diseño Arquitectónico
- JFEH Cálculo Estructural
- JFEH Cálculo Hidrosanitario
- JFEH Diseño Eléctrico, Telefónico y Seguridad
- JFEH Registros municipales
- JFEH Negociación y compra del terreno
- JFEH Presupuestos
- JFEH Cronogramas

8.3.1.3 Ventas

En la etapa de ventas y publicidad que interviene entre la planificación y la ejecución del proyecto se encuentran los siguientes alcanzables.

- JFEH Promoción y publicidad
- JFEH Ventas

8.3.1.4 Ejecución

El alcance en la etapa de ejecución encierra todo lo referente a la construcción del proyecto. Está clasificada en dos etapas, Obra Gris y Acabados.

Obra Gris.

- JFEH Preliminares y adquisición de herramientas

- J.E.H Trabajos iniciales
- J.E.H Movimiento de tierras
- J.E.H Encofrados
- J.E.H Hierro estructural
- J.E.H Hormigón Estructural
- J.E.H Alivianamientos
- J.E.H Contrapisos y pisos
- J.E.H Cubiertas
- J.E.H Mampostería
- J.E.H Enlucidos

Acabados.

- J.E.H Recubrimientos en gipsum
- J.E.H Acabados de pisos y paredes
- J.E.H Recubrimiento de pinturas
- J.E.H Instalaciones sanitarias
- J.E.H Instalaciones de agua potable
- J.E.H Piezas sanitarias
- J.E.H Instalaciones eléctricas internas
- J.E.H Carpintería
- J.E.H Herrería
- J.E.H Ventanería
- J.E.H Sistemas electromecánicos especiales
- J.E.H Proyecto de jardinería

8.3.1.5 Entrega y Cierre del Proyecto

En esta etapa el alcance conforma los límites al cierre del proyecto.

- JFEH Acta de entrega
- JFEH Escrituración

8.3.2 Fuera del Alcance

En el proyecto existen cosas que se encuentran fuera del alcance, las cuales si bien se ejecutan serán ajenas a la participación y responsabilidad de Bellavista Alta.

- JFEH Investigación de mercado
- JFEH Diseño de sistema de gerencia o dirección de proyectos
- JFEH Gestión para ayudar a los clientes a conseguir créditos
- JFEH Fiscalización de la construcción del proyecto
- JFEH Administración del edificio
- JFEH Servicios de mantenimiento de jardines
- JFEH Servicios de limpieza del edificio
- JFEH Contratación de Internet y líneas telefónicas

8.4 HITOS Y ENTREGABLES

Los entregables del proyecto Bellavista Alta, se han clasificado por etapas del proyecto, los hitos principales marcan cada una de las etapas del proyecto y abarcan los entregables definidos en el mes determinado por la planificación.

8.4.1 Hito 1: Fase de Prefactibilidad (Mes 0)

Esta fase incluye el anteproyecto, un ejemplo de cómo va a ser el proyecto en el sentido arquitectónico.

El análisis financiero ya está definido para esta etapa y de acuerdo a los resultados se ha aprobado.

8.4.2 Hito 2: Fase de Planificación (Mes 6)

En planificación se espera definir todo lo correspondiente a consultoría.

En el mes 1 se entrega el estudio topográfico, que permite desarrollar los estudios definitivos de suelos y el diseño arquitectónico, estos últimos se estiman para el mes 3.

El cálculo estructural y el hidrosanitario, se encontraran disponibles para el mes 5, mientras que el estudio eléctrico, telefónico y seguridad, se terminará en el mes 6.

Junto con los estudios se incluye los cronogramas de ejecución de obra, y el presupuesto definitivo de construcción, que debe ser reajustados en el análisis financiero.

La etapa de planificación deja listo todas las herramientas para la ejecución del proyecto y su gerencia.

8.4.3 Hito 3: Ventas (Mes 12)

Dentro de ventas incurre todo lo correspondiente a la gestión comercial, la publicidad y promoción del proyecto y sus unidades, además de las ventas.

El límite de este entregable se rige también en el objetivo del proyecto de cerrar las ventas en ocho meses.

8.4.4 Hito 4: Fase de Ejecución (Mes 18)

La fase de ejecución está compuesta por la fase de construcción de obra gris y por la ejecución de acabados. Cada una tiene una fecha de entrega diferente, pues la obra gris debe estar lista el mes 11 y acabados en el mes 18.

Cada una de estas subfases está compuesta por los rubros predominantes dentro de lo que es la ejecución:

Obra Gris. (mes 11)

JFEH Preliminares y adquisición de herramientas. Inicios de obra y compra y alquiler de equipos pequeños y herramientas para desarrollar el trabajo. (mes 6)

JFEH Trabajos iniciales. Este se conforma por lo que es desbroce y limpieza del predio, también se incluyen cerramientos, oficinas, guachimánias y bodegas. (mes 8)

JFEH Movimiento de tierras. Incluye replanteo definitivo, movimiento de tierras mayores y menores, sean con máquina o a mano. (mes 8)

JFEH Encofrados. Incluye la adquisición de los materiales para la fabricación de encofrados y la colocación para la fundición de las diferentes partes de la estructura. (mes 11)

JFEH Hierro estructural. Adquisición del material, corte y doblado, colocación de las armaduras de hierro necesarias para la estructura. (mes 10)

JFEH Hormigón Estructural. Fabricación de hormigón para replantillos, control de hormigón prefabricado para la estructura y ensayos de cilindros. (mes 10)

JFEH Alivianamientos. Puesta de bloques alivianados y nervios para losas. (mes 10)

JFEH Contrapisos y pisos. Impermeabilización, armado de estructura y hormigonado de los pisos y contrapisos. (mes 11)

JFEH Cubiertas. Colocación de vigas y columnas de madera para cubiertas. (mes 11)

JFEH Mampostería. Adquisición y colocación de bloques para paredes y todos las demás partes de la estructura con este insumo. (mes 11)

JFEH Enlucidos. Revocados, enlucidos y alisados de la mampostería, mortero de corrección. (mes 11)

Acabados. (mes 18)

JFEH Recubrimientos en gipsum. Mampostería y cielo raso recubiertos con este material. (mes 12)

JFEH Acabados de pisos y paredes. Colocación de materiales para barrederas, pisos y paredes (biselados, cerámica, porcelanato, alfombras, duelas, fachaletas y granito). (mes 17)

JFEH Recubrimiento de pinturas. Blanqueado, texturas y pintura de mampostería y estructura. (mes 17)

JFEH Instalaciones sanitarias. Puntos de desagüe, bajantes, tubería, cajas de revisión, juntas, entrega del sistema completo en funcionamiento. (mes 15)

JFEH Instalaciones de agua potable. Puntos, tendido de tubería, acometidas, medidores y válvulas del sistema. (mes 15)

JFEH Piezas sanitarias. Colocación de griferías, lavamanos y platos, fregaderos, calefón, inodoros, tinas, además de accesorios como rejillas, llaves de manguera y extractor de olores. (mes 15)

- JFEH** Instalaciones eléctricas internas. Puntos de luz y tomacorriente, cajas de breakers, tomas de 220V. Puntos de línea telefónica, televisión (sin cable), portero eléctrico (sin citófono), timbre, alarma (sin cable), Internet. Acometidas de teléfono, televisión, Internet y eléctricas internas. Cajetines, tablas, cajas telefónicas y lámparas. (mes 15)
- JFEH** Carpintería. Incluyen puertas principales e interiores, cerraduras principales, de dormitorios y baños. Barrederas, muebles bajos y altos de cocina, muebles de baño, closets y puertas de closets. (mes 17)
- JFEH** Herrería. Colocación de puertas y cerramientos metálicas, portón de parqueadero y peatonal, protección de calefones, tapas de cisternas de agua, pasamanos metálicos y de acero inoxidable. (mes 18)
- JFEH** Ventanería. Puerta principal del edificio, ventanas y puertas de aluminio y vidrio, y claraboyas de vidrio. (mes 17)
- JFEH** Sistemas electromecánicos especiales. Motores de puerta de garage, ascensores, sistema hidroneumático para agua potable, sistema de intercomunicación y de gas centralizado. (mes 18)
- JFEH** Proyecto de jardinería. Colocación y decoración de jardines con plantas ornamentales. (mes 18)
- JFEH** Varios. Limpieza final total de la obra, desalojo de escombros, corrección conforme a la satisfacción del patrocinador. (mes 18)

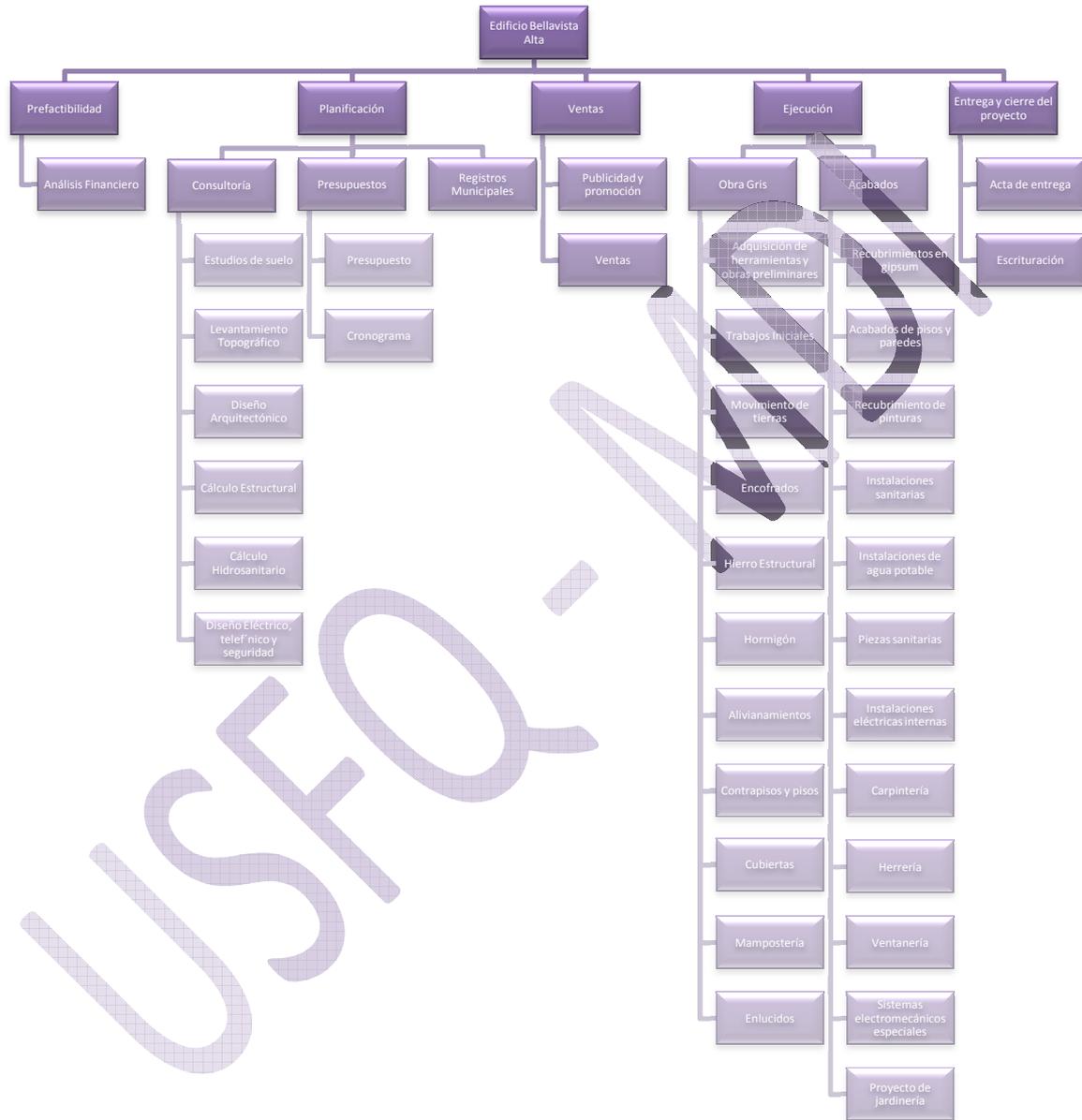
8.4.5 Hito 5: Fase de entrega y cierre (Mes 18)

En esta fase se entrega el proyecto y las unidades a sus respectivos dueños.

Acta de entrega, que incluye la liquidación de contratos, tales como construcción, y adquiere los permisos de habitabilidad, como el de bomberos.

Escrituración, entrega las escrituras de la propiedad a los respectivos dueños.

8.5 ESTRUCTURA DE DESGLOCE DEL TRABAJO (EDT)



8.6 ORGANIZACIONES IMPACTADAS O AFECTADAS

Las organizaciones impactadas o afectadas, son las que de forma directa o indirecta intervienen en el desarrollo del proyecto. Para esto existen organizaciones internas y externas.

Organizaciones Internas:

ORGANIZACIÓN IMPACTADA O AFECTADA	COMO PARTICIPA EN EL PROYECTO
Análisis Financiero	Arq. Edwin Oleas
Levantamiento Topográficos	Cartotecnia
Diseño Arquitectónico	Arq. Edwin Oleas
Estudios de Suelo	Geosuelos
Cálculo Estructural	Ing. Javier Endara
Cálculo Hidrosanitario	Vinicio Velasquez
Diseño Eléctrico, Telefónico y Seguridad	Santiago Jarrín
Promoción y Ventas	Lucy de Mehler
Gerencia del Proyecto	Arq. Edwin Oleas
Construcción del Proyecto	Oleas Chávez Constructores
Entrega y Cierre del Proyecto	Oleas Chávez Constructores

Tabla 8-1: Organizaciones Internas Impactadas o Afectadas - Elaborado por: Julián Escobar H.

Las diferentes organizaciones afectadas o impactadas, pueden variar dependiendo de las estrategias que se consideran en el plan del proyecto.

Organizaciones Externas:

ORGANIZACIÓN IMPACTADA O AFECTADA	COMO PARTICIPA EN EL PROYECTO
Registros Municipales	Municipio de Quito
Ordenanzas Municipales	Municipio de Quito
Permisos Municipales	Municipio de Quito
Construcción y Ejecución	Proveedores de materiales y herramientas (Varios)
Permisos de Habitabilidad	Municipio de Quito
Permisos contra incendios	Cuerpo de Bomberos

Tabla 8-2: Organizaciones Externas Impactadas o Afectadas - Elaborado por: Julián Escobar H.

8.7 ESTIMACIÓN DE ESFUERZO Y COSTOS DEL PROYECTO

El proyecto en términos de tiempo, se mide el esfuerzo que se necesita para llevarlo a cabo. El tiempo de esfuerzo mide en horas (común) la cantidad que es necesario para llevar a cabo un proyecto inmobiliario. Este esfuerzo se lo distribuye conforme las necesidades del proyecto, mientras más personas trabajen, el periodo de tiempo va a ser menor, de lo contrario si se utiliza menos cantidad de mano de obra, el tiempo de ejecución del proyecto va a ser mayor.

8.7.1 Duración Estimada

El proyecto tiene una duración estimada de 18 meses, que se encuentran distribuidos entre planificación y ejecución como las principales, mientras que prefactibilidad y ventas se encuentran entre estas dos etapas.

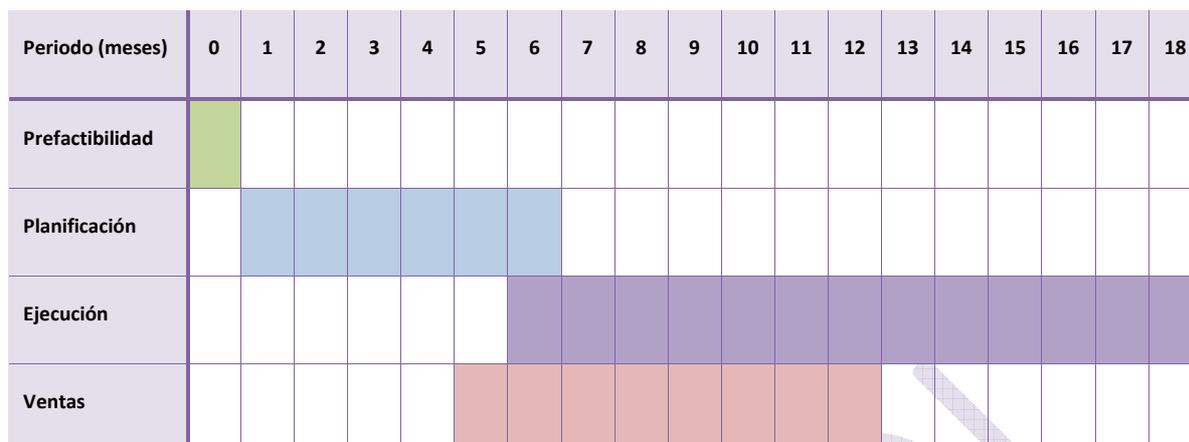


Tabla 8-3: Cronograma de duración estimada del proyecto - Elaborado por: Julián Escobar H.

La duración del proyecto por etapas se resume en que la prefactibilidad se estima sea ejecutada en un mes (mes 0), la planificación en seis meses (mes 1 – mes 6), la ejecución sea realizada en trece meses (mes 6 – mes 18), y finalmente las ventas en ocho meses (mes 5 – mes 12) como indica el objetivo.

8.7.2 Horas de Esfuerzo Estimadas

El esfuerzo medido en horas en el proyecto está distribuido para los dieciocho meses de duración estimada del proyecto, para lo cual este esfuerzo se ha clasificado según corresponde a las diferentes fases.

Prefactibilidad: 15 horas.

Planificación: 450 horas.

Ejecución: 2,388 horas.

Ventas: 280 horas.

El esfuerzo determinado para este proyecto es de 3,133 horas.

8.7.3 Costos del Proyecto

El costo del proyecto para su entero desarrollo es de \$ 838,531.49 USD. Esto se encuentra distribuido en las diferentes fases.

Prefactibilidad: Esta fase cuenta con la adquisición del terreno, con un costo de \$ 220,000.00 USD, contribuyendo con el 26.24%.

Planificación: Esta fase cuenta con un costo de \$ 60,090.00 USD, con un 7.17% de participación.

Ejecución: Es la fase más costosa, representando el 63.02% (mayor a la mitad) del costo con \$ 528,441.49 USD.

Ventas: Esta fase encargada de promocionar el producto y comercializarlo tiene un costo de \$ 30,000.00 USD, con un 3.58% de incidencia.

El proyecto Bellavista Alta requiere de un esfuerzo de 3,133 horas, que se van a aplicar a un periodo de duración de 18 meses, contando con un costo de \$ 838,531.49 USD. Si se aumenta el recurso humano, el esfuerzo se mantiene pero el tiempo de ejecución disminuye.

8.8 SUPUESTOS DEL PROYECTO

El proyecto Bellavista Alta ha considerado varios supuestos, los cuales ya se encuentran cubiertos dentro del plan de negocios del proyecto. Los siguientes supuestos son los determinados y analizados para el proyecto.

J.E.H Inflación: Se ha estimado que habrá una alza en la inflación durante la ejecución del proyecto, para esto se ha considerado un costo mayor en los rubros unitarios de la construcción del proyecto y un

presupuesto elevado con un porcentaje de holgura para cubrir cualquier aumento en los precios.

JFEH Variación de precios en materiales de construcción: Este supuesto se ha cubierto al aumentar los costos de los materiales en un porcentaje que cubra cualquier cambio que eleve los precios de estos durante la vida del proyecto. Este aumento se considera en los rubros unitarios de construcción.

JFEH Personal necesario y capacitado: En el esquema de trabajo se ha considerado las personas involucradas en el proyecto, las responsabilidades y funciones de cada una.

JFEH Cumplimiento de ordenanzas y normas municipales: Se ha supuesto que se van a cumplir a entera satisfacción las normas y ordenanzas municipales con el fin de recuperar los fondos de garantía entregados al Municipio de Quito.

Los supuestos deben ser determinados con anticipación y deben ser previstos en la elaboración del proyecto.

8.9 RIESGOS DEL PROYECTO

Los riesgos son situaciones que tienen una posibilidad de suceder, estos se califican de acuerdo al nivel de importancia (A: Alto, M: Medio, B: Bajo) sobre el proyecto y se debe determinar un plan de contingencia en caso de que lleguen a ocurrir. Los riesgos más importantes determinados para el proyecto Bellavista Alta se encuentran especificados en la Tabla 8-4: Riesgos del proyecto - Elaborado por: Julián Escobar H.

La importancia de los planes de prevención o mitigación de riesgos radica en mantener al proyecto con sus expectativas iniciales sin que afecte a los resultados esperados por quienes los ejecutan.

RIESGO	NIVEL A-M-B	PLAN DE CONTINGENCIA
Cambio de moneda	M	Se determinará los valores mínimos permisibles para la venta por m ² , estos deben ser manejados en un rango hacia más o menos en caso de que suceda un cambio de moneda.
Recesión en el sector inmobiliario	A	Manejar un plan de promoción y publicidad que permita la atracción de una gran cantidad de clientes, así como crear la confianza necesaria en la marca.
Aumento salarial	B	Se preverá en los costos unitarios de construcción para todo lo que es mano de obra y costos directos del proyecto. Para los costos indirectos se considerará un porcentaje de holgura en los costos indirectos.
Reducción del crédito inmobiliario (desarrollo de proyectos)	M	Buscar métodos de financiamiento a parte de los de la banca (socios, prestamistas) que puedan ser considerados como plan B.
Reducción del crédito inmobiliario (clientes)	A	Crear un modelo de financiamiento que cree facilidad de pago para el cliente y mantenga las variables financieras positivas.

Tabla 8-4: Riesgos del proyecto - Elaborado por: Julián Escobar H.

La gerencia del proyecto es importante para lograr un buen desempeño del mismo, garantizando un canalizado uso de los recursos, y una distribución exacta hacia las diferentes áreas y fases del mismo, permitiendo cumplir con las expectativas del producto y manteniendo los costos dentro o debajo de los estimados.

CAPITULO 9

ASPECTOS LEGALES



9 ASPECTOS LEGALES

Todo proyecto se encuentra limitado por las leyes y normas que ejerce el entorno donde se encuentran a ser ejecutadas. Para el proyecto Bellavista Alta, se basan en normas y aspectos legales de Quito y de Ecuador. El cumplimiento de las leyes es responsabilidad total del patrocinador del proyecto, quien debe organizar y delegar el cumplimiento de los reglamentos, además de formalizar los contratos y deberes tributarios de la empresa.

9.1 ASPECTOS LEGALES RELACIONADOS CON EL PROYECTO

En el campo inmobiliario existen varias normas y ordenanzas que se deben cumplir antes, durante y después del proyecto, para esto se han desarrollado los aspectos más importantes como requisitos de cada etapa del proyecto.

9.1.1 Fase de Planificación

En la fase de planificación la mayoría de aspectos legales radican en lo que es alistar los recursos a ser explotados y la contratación de la consultoría.

JFEH Escrituración del Terreno.- Este tema tiene la importancia para poder desarrollar la gestión de preventa de los departamentos.

JFEH Contratos Profesionales.- Contratos con los profesionales o empresas que ejecutarán los estudios y diseños. Los contratos celebrados en esta fase del proyecto son:

- Levantamiento Topográfico
- Diseño Arquitectónico
- Estudios de Suelo

- Cálculo Estructural
- Cálculo Hidrosanitario
- Diseño Eléctrico, Telefónico y Seguridad

JFEH Informe de Regulación Metropolitana.- La importancia de este informe es la de otorgar información al patrocinador para limitar con las características de construcción que permiten el predio.

JFEH Acta de Registro de Planos.- Este registro representa mucha importancia, pues en el Municipio requieren aprobar los planos a ejecutar en la construcción, que deben estar con el cumplimiento de todas las ordenanzas municipales.

JFEH Acta de Permiso de Construcción.- El permiso de construcción requiere de extender un fondo de garantía, que obliga al fiel cumplimiento de las normativas expuestas por el Municipio.

JFEH Sub contratos.- Contratos con el ejecutor de la construcción de la obra.

- Gerencia del Proyecto
- Construcción del Proyecto
- Entrega y Cierre del Proyecto

En esta fase se deben cumplir con los aspectos que permiten una tranquila ejecución del proyecto evitando retrasos por completar gestiones de permisos o contratos durante la construcción.

9.1.2 Promoción y Ventas

Es importante tener todos los documentos que respalden la comercialización de bienes, en caso de ser fuerza de ventas propias de la empresa, se deben tener los

contratos y las obligaciones de ley, tales como afiliaciones y pagos al IESS. En caso de contratación, es importante definir contratos de funcionamiento y pago.

JFEH Preventas, Política de Ventas y Fechas / Plazos de Entrega.- En este documento se presentarán las políticas de ventas, tales como formas de pago, plazos de pago y fechas de entrega de los departamentos.

JFEH Contratos de Compra-Venta.- Son los documentos que establecen la compra de un inmueble, y debe ser notariado y registrado.

La fase de ventas representa todo lo que es ventas, desde los contratos a vendedores hasta las promesas de venta con los clientes.

9.1.3 Fase de Ejecución

La fase de ejecución tiene principalmente lo que es construcción del edificio, para esto el responsable es el constructor, sub contratado, el cual debe cumplir con todos los reglamentos legales ante el patrocinador y el Municipio.

JFEH Garantías del contrato de construcción.- Este es un fondo de garantía que debe presentar el constructor como obligación al fiel cumplimiento del contrato de construcción.

JFEH Contratación de un seguro contra todo riesgo.- Este seguro permite asegurar todos los riesgos del trabajo, además del personal que se encuentra ejecutándolo.

JFEH Contratos con personal de obra y administrativo.- Estos contratos son muy importantes estableciendo las funciones y obligaciones del personal, incluyendo el tiempo que estos prestarán sus servicios.

JFEH Contratos con Proveedores.- Estos contratos establecen formas de pago, tiempos de entrega y garantizan la calidad de los productos que están entregando para el proyecto.

JFEH Pagos al IESS.- El pago al IESS es fundamental para cumplir con las obligaciones patronales, además de encargarse del pago del IESS personal de cada empleado se debe pagar el IESS patronal. Estos pagos habilitan para que una empresa preste sus servicios.

La fase de ejecución debe cubrir con las obligaciones del Municipio, así como los riesgos de trabajo especialmente de cuidado del personal, por las condiciones que estos presentan.

9.1.4 Fase de Entrega y Cierre del Proyecto

La fase de cierre es la parte final del proyecto, en este espacio se deben concluir los contratos de compra/venta del producto y la entrega de los bienes.

JFEH Liquidación de Contratos de Construcción.- Este documento es un acta de entrega de la obra hacia el constructor donde se especifica la satisfacción del producto.

JFEH Licencia de Habitabilidad.- Al concluir la construcción se solicita el certificado que permite la ocupación del inmueble y se ejecuta la devolución del fondo de garantía.

JFEH Acta de Propiedad Horizontal.- Esta acta registra la independencia de cada unidad, sus linderos, alícuotas y el número catastral.

JFEH Firma de escrituras y traspaso de dominio en el registro de la propiedad.- Se otorga la propiedad a cada dueño correspondiente con las escrituras a su nombra.

J.E.H Entrega de Departamentos.- Se firma el acta de entrega, el cual es consumado al finalizar las obligaciones del patrocinador con la conclusión del inmueble y del cliente con la finalización del pago.

9.2 ASPECTOS TRIBUTARIOS

Los aspectos tributarios reflejan todas las obligaciones que el patrocinador del proyecto debe presentar al gobierno. Los impuestos que intervienen son los de obligaciones patronales al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el impuesto a la Renta al Servicio de Rentas Internas, más las atribuciones a los empleados con su participación en Utilidades.

Al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS, se le deben atribuir dos impuestos, el de afiliación personal que equivale al 9.35% y el patronal que representa el 12.15% de los pagos salariales de cada mes.

Con el SRI existen dos impuestos, el Impuesto al Valor Agregado (IVA), que representa el 12% de los productos consumibles para el desarrollo del proyecto. De este impuesto debe ser requerida una devolución en el SRI, puesto que los bienes inmuebles de vivienda se gravan con un IVA de 0%.

El cargo a las utilidades también es importante para el Impuesto a la Renta, puesto que el patrocinador debe cancelar el 25% de estas al Servicio de Rentas Internas. De las Utilidades también es importante determinar que el 15% debe ser entregado a los trabajadores de la empresa. Estos impuestos suman un total de 36.25%, donde primero se cancela el 15% a los empleados sobre la totalidad de las Utilidades, y el 25% al SRI sobre el saldo restante.

Los aspectos legales son importantes, puesto que se cubre todos los asuntos relacionados al cumplimiento de normas y ordenanzas, además de manejar las cosas correctamente con los empleados y trabajadores del proyecto. Esto se debe cumplir

para evitar sanciones y multas que afecten el buen desarrollo del proyecto y no influyan en los costos del mismo, así se garantiza un producto satisfactorio para los clientes.

USFQ-MDI

CAPITULO 10

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El cierre del análisis del proyecto Bellavista Alta ha dado lugar a conclusiones y recomendaciones que serán estudiadas en este capítulo. Estas determinan los resultados de la profunda investigación y la viabilidad del proyecto mencionado.

10.1 CONCLUSIONES

JFEH El Ecuador es un país que ha presentado crecimiento durante los últimos años, especialmente en la construcción, lo cual refiere que este campo se encuentra lleno de posibilidades para el aporte de vivienda.

JFEH La inflación en el último periodo de dos años está culminando con un decrecimiento fuerte, tratando de volver al ritmo del 2007 donde se mantenía estable en porcentajes bajos. Esto resulta favorable para el proyecto, puesto que los productos y servicio, especialmente materiales, se mantienen en precios competitivos y viables para el proyecto.

JFEH El riesgo país es una variable muy crítica y ha llegado a límites muy altos en los últimos meses, refleja como los bonos de Ecuador se encuentran frente a los bonos del Tesoro de Estados Unidos. Esto conlleva a que las inversiones exijan valores muy altos de retorno, este riesgo implica que también es un país de riesgo para invertir.

JFEH El proyecto Bellavista Alta está enfocado a un mercado con un nivel socioeconómico Medio Alto. Este estrato conforma aproximadamente el 5% de los habitantes de la ciudad y los gastos familiares mensuales son mayores a \$ 2,200.00 USD.

JFEH En Quito la demanda potencial para departamentos en el segmento de mercado Medio Alto es de 2,948 familias.

JFEH La demanda potencial dispuesta a pagar de contado por una vivienda de departamento es de 641 hogares en el nivel socioeconómico Medio Alto.

JFEH En este mismo estrato socioeconómico, las familias que pagarían por una propiedad (departamento) a crédito son 2,307.

JFEH De acuerdo al estudio de Gridcon del 2007, la demanda potencial calificada total para el nivel socioeconómico Medio Alto, es de 823 hogares, esto indica que son familias con capacidad económica y legal de adquirir un bien inmueble.

JFEH En base al estudio de demanda Gridcon ha determinado que de la demanda potencial calificada total, está distribuida entre los años 2007, 2008 y 2009, para efectos del proyecto importa la demanda del 2008 y 2009, que representan para departamentos un total de 253 y 440 hogares respectivamente. La demanda potencial calificada total para este proyecto es de 693 familias.

JFEH El nivel socioeconómico Medio Alto tiene una preferencia por el sector Norte de Quito del 70.8%, un 26.1% en los valles y el restante en el centro de la ciudad.

JFEH En espacios y características, las familias correspondientes al estrato Medio Alto prefieren en promedio departamentos con un área de 163.11 m², que cuenten con 3.5 dormitorios 2.4 baños, 1.5 medio baño y 1.4 parqueaderos.

JFEH Para Bellavista Alta, el capital del 50% que puede ser en base a crédito hipotecario requiere en promedio de un pago mensual por parte del cliente de \$ 1,095.58 USD por mes.

JFEH De acuerdo al estudio de la competencia se definieron tres proyectos como rivales principales de Bellavista Alta, estos proyectos

son uno de la misma Promotora, Edificio Welch, y dos de Naranjo & Ordoñez, Avadell y QL805.

JFEH El diseño arquitectónico del proyecto se encuentra realizado en completa concordancia con el Informe de Regulación Metropolitana y las ordenanzas municipales que influyen en el sector.

JFEH El costo total del proyecto es de \$ 838,531.49 USD, el costo del terreno es de \$ 220,000.00 USD, que incide en un 26.236%, los costos directos de construcción son de \$ 528,441.49 USD representando el 63.020% y los costos indirectos de \$ 90,090.00 USD con un 10.744% del total.

JFEH El costo por m² de construcción es de \$ 541.17 USD y por cada m² vendible es de \$ 971.12 USD.

JFEH El proyecto tiene dos etapas importantes, donde la fase de planificación está determinada para desarrollarse entre el mes cero y el mes seis. La segunda etapa es la de ejecución, determinada a comenzar en el mes seis y concluir en el mes dieciocho. La etapa intermedia de ventas está prevista para desarrollarse entre el mes cinco y doce.

JFEH La estrategia de ventas se muestra en el plan de pagos que permitan recibir el 50% durante la construcción del proyecto y el 50% contra la entrega, lo que exige tener la mitad durante la construcción, cerrando el tiempo de ventas seis meses previo a la entrega del proyecto.

JFEH Las ventas se correrán por parte de vendedores particulares y con anuncios escritos de prensa.

JFEH Los ingresos totales del proyecto se calculan en \$ 939,423.50 USD, con un precio por m² de \$ 1,087.96 USD.

JFEH La rentabilidad que proporciona el proyecto en el análisis estático es de \$ 100,892.01 USD, y por m² vendible se genera una utilidad de \$ 116.84 USD.

JFEH La rentabilidad del proyecto es de 12.03%, en dieciocho meses, mientras que anual tiene tan solo el 7.22%.

JFEH El margen del proyecto es de 10.74%, en dieciocho meses, lo cual anualmente representa un 6.44%.

JFEH La tasa de descuento utilizada para el proyecto es de 25%, atendiendo a las variables que afectan al Ecuador.

JFEH Las variables financieras indican que el proyecto no es viable (rentable) en el lapso de los dieciocho meses. Los resultados demuestran lo siguiente:

- VAN: -\$ 20,751.35 USD anual.
- TIR: 19% anual.

JFEH Los problemas de viabilidad del proyecto se presentan en varios puntos:

- El costo del terreno es muy alto y su incidencia es importante para el proyecto.
- El terreno al ser aporte y se lo maneja como un bien que tiene su costo al principio del proyecto, afecta en su totalidad al proyecto. Si fuera negociado y cancelado al final del proyecto, los resultados serían positivos.
- Las preventas comienzan un mes antes de la construcción, una planificación mejor de la estrategia comercial permitiría contar con más flujo con anticipación.

JFEH La rentabilidad estática presenta valores bajos poco atractivos.

JFEH Los resultados negativos en base al análisis de sensibilidad muestran que se puede obtener un VAN de neutro (cero) y un TIR del 25% en los siguientes casos:

- Si la variación de costos disminuye en un 4.9389%
- Si la variación de precios aumenta en un 2.9794%
- Si la velocidad de ventas aumenta a dos unidades mensuales partiendo del mes 5, y los pagos finales contra entrega se ejecuten en el mes 19, generando un VAN de \$ 237.26 USD, y un TIR de 25.08%.

JFEH El apalancamiento requiere de un capital de \$ 140,000.00 USD con una tasa de interés del 12% anual. Esto será mediante una línea de crédito con la mitad del capital necesario para el mes seis y la otra mitad para el mes nueve.

JFEH El apalancamiento no ayuda a la rentabilidad del proyecto, pues las variables financieras disminuyen pero siguen marcando un valor negativo.

- VAN: -\$ 16,205.89 USD anual.
- TIR: 19.12%.

10.2 RECOMENDACIONES

JFEH Es muy importante dar seguimiento a las variables económicas que afectan al proyecto.

JFEH Se debe determinar estrategias que mantengan al proyecto en un nivel alto de competitividad, para esto es recomendable analizar el FODA del proyecto y trabajar sobre todo en las debilidades que Bellavista Alta presenta frente a sus competidores.

- JFEH** Es indispensable que el componente arquitectónico del proyecto sea muy aproximado al producto que se ofrece para no poner en riesgo la satisfacción al cliente y el deterioro de la imagen.
- JFEH** Los costos se deben manejar mediante controles de optimización y procesos, la gerencia del proyecto es muy importante para su ejecución, así se ejecuta el mejor proyecto manteniéndose en los márgenes teóricos del presupuesto.
- JFEH** Se debe manejar con controles establecidos todo lo referente a la calidad del producto.
- JFEH** Es importante desarrollar una estrategia de publicidad y ventas proyectada, así el presupuesto sea bajo, se debe manejar la publicidad para atraer clientes y vender, así también para promocionar la marca.
- JFEH** Es recomendable tratar de disminuir los costos del proyecto para aumentar su rentabilidad.
- JFEH** Si es posible se debe planificar una elevación de precios, si existe mucha acogida es importante elevar los precios a las últimas unidades que queden disponibles.
- JFEH** La velocidad de ventas debe ser mínimo de una por mes, con dos meses sin ventas para cubrir con el objetivo principal del proyecto y mantener los ingresos del flujo sin necesidad de aportar con más capital.

BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA

- JFEH Xavier Castellanos. Enero – Agosto 2009.
- JFEH Villacrés, Fabián. Universidad San Francisco de Quito. Tesis MDI. Proyecto Coloansu. 2008.

ENTORNO MACROECONÓMICO

- JFEH <http://www.econlink.com.ar/dic/pib.shtml>.
Econlink. Producto Interno Bruto. 2000.
- JFEH <http://www.gestiopolis.com/canales/economia/articulos/no%2010/PIB%20-%20PNB.htm>.
Gestiopolis. Producto Interno Bruto. 2008.
- JFEH http://www.economia.com.mx/producto_interno_bruto.htm.
Club Planeta. Producto Interno Bruto.
- JFEH <http://www.econlink.com.ar/definicion/riesgopais.shtml>.
Econlink. Riesgo País. 2000.
- JFEH <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/que-es-el-riesgo-pais-180979-180979.html>.
Diario Hoy. Riesgo País. 1990
- JFEH <http://es.wikipedia.org/wiki/Inflaci3n>. Wikipedia. Inflaci3n. 2001.
Wikipedia. Inflaci3n.
- JFEH http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion.
Banco Central del Ecuador. Inflaci3n. 2009

JFEH http://www.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=inflacion_mensual.

Banco Central del Ecuador. Inflación. 2009

JFEH http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=pasiva.

Banco Central del Ecuador. Tasa de Interés Pasiva. 2009

JFEH http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=activa.

Banco Central del Ecuador. Tasa de Interés Activa. 2009

MERCADO

JFEH Gridcon. Estudio demanda de vivienda Quito 2007.

JFEH www.viviendaexpress.com.

Uribe & Shwarzkopf. Royal Plaza.

JFEH www.naranjo-ordonez.com.

Naranjo & Ordoñez. QL 805.

JFEH www.naranjo-ordonez.com.

Naranjo & Ordoñez. Firenze.

JFEH www.jgconstructores.com.

Jauregui Gaibor. Edificio Monitor.

JFEH www.crconstructora.com.

CR Constructora. Piazza Borguesse.

JFEH Ernesto Gamboa & Asociados Consultores. Estudio de demanda

de vivienda en la ciudad de Quito. Segunda Medición. Junio 2008.

COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

- .JEH Arq. Daniel Escobar. Abril 2009.
- .JEH Arq. Edwin Oleas. Abril 2009.
- .JEH Google Earth. Mayo 2009.
- .JEH <http://www.gridcon.com/>.
Gridcon Consultores. 2003.
- .JEH Google Earth. Earth.google.es
- .JEH http://www.tunnelbuilder.es/week3605_pic4.jpg.
Foto túnel de Guayasamín.
- .JEH Oleas Chavez Constructores. Febrero 2009.

ESTRATEGIA COMERCIAL

- .JEH Oleas Chávez Constructores. Abril 2009.

ANÁLISIS FINANCIERO

- .JEH Federico Eliscovich. Junio 2009.
- .JEH http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/.
New York University. Leonard N. Stern School of Business.
Homebuilding.
- .JEH <http://www.treasurydirect.gov/RI/OFBills>.

Treasury Direct. Bonos del Tesoro de Estados Unidos. T-Bills.

JFEH <http://www.zonaeconomica.com/inversion/metodos>.

Zona Económica. Métodos de Análisis de Inversiones.

JFEH <http://finanbolsa.com/2009/06/14/tir-calculo-y-significado/>.

Finanbolsa. TIR, cálculo y significado. 2007.

JFEH http://es.wikipedia.org/wiki/Valor_actual_neto.

Wikipedia. Valor Actual Neto.

JFEH http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_interna_de_retorno.

Wikipedia. Tasa Interna de Retorno.

GERENCIA DEL PROYECTO

JFEH TenStep. Proceso de Dirección de Procesos. Proceso de Dirección de Proyectos TenStep. Septiembre de 2008.

JFEH Enrique Ledesma. Gerencia de Proyectos. Enero – Julio 2009.

CATEDRA MDI Y SEMINARIOS

JFEH Alberto Hardessen. Estudio de Casos A. Marzo 2009.

JFEH Felipe Menal. Estudio de Casos C. Mayo 2009.

JFEH Hipólito Serrano. Estudio de Casos D. Junio 2009.

JFEH Federico Eliscovich. Dirección Financiera. Junio 2009.

ANEXOS

