



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

**MAESTRIA EN DIRECCION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS E
INMOBILIARIAS**

PLAN DE NEGOCIOS

“CONJUNTO RESIDENCIALSANTIAGO DEL VALLE”

MARCELO GONZÁLEZ ASTUDILLO

OCTUBRE 2011



CONJUNTO RESIDENCIAL

“ SANTIAGO DEL VALLE ”

ÍNDICE

CAPÍTULO. 1 RESUMEN EJECUTIVO	19
1.1 Datos Generales del Proyecto	19
1.2 Promotor	21
1.3 Análisis macroeconómico	21
1.4 Mercado	22
1.5 Diseño arquitectónico.....	22
1.6 Áreas.....	22
1.7 Costos.....	24
1.8 Ventas.....	25
1.9 Análisis estático	26
1.10 Análisis dinámico	27
1.11 Análisis de sensibilidades	28
1.12 Conclusiones	28
CAPÍTULO. 2 ANÁLISIS MACROECONÓMICO	31
2.1 Introducción	31
2.2 Indicadores económicos	31
2.2.1 Producto Interno Bruto.....	31
2.2.2 PIB per cápita	33
2.2.3 Participación del sector de la construcción en el PIB.....	34
2.2.4 PIB petrolero y no petrolero	36
2.2.5 Inflación.....	37
2.2.6 Riesgo País.....	38
2.2.7 Balanza Comercial	39
2.2.8 Tasas de interés.....	40
2.2.9 Remesas.....	42
2.2.10 Salarios	43
2.2.11 Desempleo y subempleo.....	44
2.3 Conclusiones	45
CAPÍTULO. 3 UBICACIÓN.....	47
3.1 Datos Generales	47

3.1.1	Historia de Otavalo.....	48
3.1.2	Situación Geográfica.....	48
3.2	Ubicación	49
3.3	Entorno	52
3.3.1	Servicios	52
3.4	Accesibilidad	57
3.4.1	Acceso peatonal.....	57
3.4.2	Acceso Vehicular	57
3.5	Transportes.....	57
3.5.1	Transporte público	57
3.5.2	Transporte privado.....	57
3.6	Conclusiones	58
CAPÍTULO. 4 ANÁLISIS DEL MERCADO.....		60
4.1	Datos Generales del Proyecto	60
4.1.1	Definición del Proyecto	60
4.1.2	Promotor	61
4.1.3	Ubicación	62
4.1.4	Estado actual del proyecto.....	63
4.2	Aspectos del Mercado.....	64
4.2.1	Segmentos del mercado	64
4.2.2	Análisis de la Demanda	65
4.2.3	Perfil del cliente.....	68
4.2.3.1	Nivel Socio Económico	68
4.2.3.2	Ciclo de vida familiar	68
4.2.3.3	Ingresos	68
4.2.3.4	Características que buscan los clientes	68
4.2.4	Análisis de la Oferta	69
4.2.4.1	Análisis de la Competencia.....	70
4.2.4.2	Datos de la competencia.....	72
4.2.4.3	Velocidad de ventas.....	87
4.2.4.4	Formas de pago.....	88

4.2.4.5	Promoción	89
4.2.5	Análisis comparativo de la competencia	91
4.2.5.1	Calificación General	94
4.2.5.2	Calificación de la localización	95
4.2.5.3	Calificación de la arquitectura	96
4.2.5.4	Calificación de áreas internas	97
4.2.5.5	Calificación de áreas comunales	98
4.2.5.6	Calificación de calidad de acabados	99
4.2.5.7	Calificación del precio x m ²	100
4.2.5.8	Calificación de la experiencia del promotor.....	101
4.2.5.9	Calificación de la promoción	102
4.2.5.10	Calificación a la atención al cliente	103
4.3	Conclusiones	104
CAPÍTULO. 5 ANALISIS TECNICO		106
5.1	Diseño Arquitectónico	106
5.1.1	Descripción del producto.....	106
5.1.2	Terreno	107
5.1.3	Informe de regulación municipal del terreno	107
5.1.4	Diseño.....	109
5.1.4.1	Casa tipo A	110
5.1.4.2	Casa tipo B	111
5.1.5	Análisis de áreas.....	112
5.1.5.1	Distribución general de áreas	112
5.1.5.2	Área construida del proyecto	113
5.1.5.3	Área bruta de construcción	114
5.1.5.4	Área vendible	115
5.1.5.5	Área de las casas.....	116
5.1.6	Análisis del diseño arquitectónico	120
5.2	Conclusiones Arquitectónico	122
5.3	Acabados	123
5.4	Sistema constructivo	124

5.5	Estudios de ingeniería.....	124
5.5.1	Estudios de suelos	124
5.5.2	Cálculo y diseño estructural	124
5.5.3	Diseño eléctrico y telefónico	124
5.5.4	Diseño Hidrosanitario.....	125
CAPÍTULO. 6 COSTOS		127
6.1	Presupuestos	127
6.1.1	Costos Directos.....	128
6.1.2	Costos Indirectos	131
6.1.3	Terreno	134
6.2	Análisis de costos unitarios.....	135
6.2.1	Terreno	135
6.2.2	Costos directos e indirectos unitarios.....	135
6.3	Cronogramas	137
6.3.1	Cronograma del Proyecto	137
6.4	Conclusiones	138
CAPÍTULO. 7 ESTRATEGIA COMERCIAL		140
7.1	Meta de Ventas.....	140
7.2	Estrategia de precios	140
7.2.1	Precios	140
7.2.2	Crédito	142
7.3.3	Cronograma de ventas.....	143
7.3	Estrategia de publicidad.....	145
7.3.1	Valla publicitaria	145
7.3.2	Anuncios en prensa	145
7.3.3	Correo electrónico.....	145
7.3.4	Distribución de flyers.....	146
7.3.5	Dípticos	146
7.3.6	Exposiciones.....	146
7.4	Estrategia de promoción	146
7.5	Estrategia de distribución.....	147

7.6	Garantías al cliente	147
7.7	Conclusiones	147
CAPÍTULO. 8 ANÁLISIS FINANCIERO		150
8.1	Análisis estático	150
8.2	Análisis de egresos	151
8.3	Análisis de ingresos	154
8.4	Análisis de saldos	159
8.5	Inversión y financiamiento.....	162
8.5.1	Aportes de socios.....	162
8.5.2	Financiamiento con apalancamiento.....	163
8.6	Análisis dinámico	164
8.6.1	Tasa de descuento.....	164
8.6.2	Perfil financiero del proyecto puro.....	166
8.6.3	Perfil financiero del proyecto apalancado	167
8.7	Análisis de sensibilidades del proyecto puro.....	171
8.7.1	Variación de costos.....	171
8.7.2	Variación de precios.....	173
8.7.3	Variación de costos y precios	176
8.7.4	Variación de velocidad de ventas.....	177
8.8	Análisis de sensibilidades del proyecto apalancado	179
8.8.1	Variación de costos.....	179
8.8.2	Variación de precios.....	181
8.8.3	Variación de costos y precios	183
8.9	Conclusiones	184
CAPÍTULO. 9 GERENCIA DE PROYECTOS		187
9.1	Introducción	187
9.2	Gestión de la Integración del Proyecto	188
9.3	Gestión del Alcance del Proyecto	188
9.4	Gestión del Tiempo del Proyecto	190
9.5	Gestión de los Costos del Proyecto	191
9.6	Gestión de la Calidad del Proyecto	191

9.7	Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto	192
9.8	Gestión de las Comunicaciones del Proyecto	192
9.9	Gestión de los Riesgos del Proyecto	193
9.10	Gestión de las Adquisiciones del Proyecto	193
9.11	Conclusiones	194
CAPÍTULO. 10 ASPECTO LEGAL		196
10.1	Introducción	196
10.2	Promotor	196
10.3	Terreno	196
10.4	Fase de Planificación	197
10.5	Fase de Ejecución.....	197
10.6	Fase de Promoción y Ventas	198
10.7	Fase de Cierre y Entrega	198
10.8	Conclusiones	198
CAPÍTULO. 11 ANEXOS.....		201
11.1	Presupuesto.....	201
CAPÍTULO. 12 BIBLIOGRAFÍA		205
12.1	Bibliografía	205

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. 1: PERFIL DEL CLIENTE	22
CUADRO 1. 2: AREA ÚTIL DEL TERRENO.....	23
CUADRO 1. 3: AREA CONSTRUIDA	23
CUADRO 1. 4: COSTOS DEL PROYECTO.....	24
CUADRO 1. 5: COSTOS DEL PROYECTO.....	24
CUADRO 1. 6: PRECIOS DE VENTA.....	25
CUADRO 1. 7: POLÍTICA DE PRECIOS	25
CUADRO 1. 8: ANÁLISIS ESTÁTICO PROYECTO.....	26
CUADRO 1. 9: RESULTADOS PROYECTO PURO	27
CUADRO 1. 10: RESULTADOS PROYECTO APALANCADO	28
CUADRO 1. 11: VIABILIDAD DEL PROYECTO	29
CUADRO 4. 1: CUADRO DE DISTRIBUCION DEL PROYECTO.....	60
CUADRO 4. 2: CUADRO DE NSE DE ACUERDO A INGRESOS (PARA CIUDADES PEQUEÑAS).....	65
CUADRO 4. 3: POBLACIÓN DEL CANTÓN OTAVALO (CENSO 2001).....	66
CUADRO 4. 4: POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA SEGÚN GRUPOS OCUPACIONALES	66
CUADRO 4. 5: PROYECTOS DE LA COMPETENCIA.....	69
CUADRO 4. 6 RESUMEN CONJUNTO RESIDENCIAL VELASCO	72
CUADRO 4. 7: FICHA CONJUNTO RESIDENCIAL VELASCO	73
CUADRO 4. 8: RESUMEN CONJUNTO RESIDENCIAL VALLE SAN FRANCISCO....	74
CUADRO 4. 9: FICHA CONJUNTO RESIDENCIAL VALLE SAN FRANCISCO.....	75
CUADRO 4. 10: RESUMEN CONJUNTO RESIDENCIAL SAN FRANCISCO	76
CUADRO 4. 11: FICHA CONJUNTO RESIDENCIAL SAN FRANCISCO	77
CUADRO 4. 12: RESUMEN CONJUNTO RESIDENCIAL LOS PINOS	78
CUADRO 4. 13: FICHA CONJUNTO RESIDENCIAL LOS PINOS	79
CUADRO 4. 14 RESUMEN CONJUNTO RESIDENCIAL JARDINES DE OTAVALO... 80	
CUADRO 4. 15: FICHA CONJUNTO RESIDENCIAL JARDINES DE OTAVALO	81
CUADRO 4. 16: RESUMEN CONJUNTO RESIDENCIAL SANTIAGO DEL VALLE.....	82

CUADRO 4. 17: FICHA CONJUNTO RESIDENCIAL JARDINES DE OTAVALO	83
CUADRO 4. 18: FICHA CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA	84
CUADRO 4. 19: RESUMEN DATOS COMPETENCIA	85
CUADRO 4. 20: RESUMEN VELOCIDAD DE VENTAS	87
CUADRO 4. 21: FINANCIAMIENTO COMPETENCIA	88
CUADRO 4. 22: IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS.....	91
CUADRO 4. 23: RANGO DE CALIFICACIÓN.....	92
CUADRO 4. 24: MATRIZ DE POSICIONAMIENTO.....	93
CUADRO 5. 1: AREA ÚTIL DEL TERRENO.....	107
CUADRO 5. 2 COMPARATIVO ENTRE IRM Y PROYECTO SANTIAGO DEL VALLE	108
CUADRO 5. 3: RESUMEN GENERAL DE ÁREAS.....	112
CUADRO 5. 4: ÁREA CONSTRUIDA VS ÁREA EXTERIOR.....	114
CUADRO 5. 5: ÁREA BRUTA VS ÁREA NO COMPUTABLE	114
CUADRO 5. 6: ÁREA VENDIBLE VS ÁREA COMUNAL	115
CUADRO 5. 7: ÁREA CONSTRUCCIÓN PB VS ÁREA DEL LOTE	117
CUADRO 5. 8: ÁREA CONSTRUCCIÓN VS ÁREA CIRCULACIÓN.....	118
CUADRO 5. 9: DISTRIBUCIÓN GENERAL DE ÁREAS.....	119
CUADRO 5. 10: RANGO DE CALIFICACIÓN.....	120
CUADRO 5. 11: MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO	121
CUADRO 5. 12: RESUMEN DE ACABADOS DEL PROYECTO	123
CUADRO 6. 1: COSTOS DEL PROYECTO.....	127
CUADRO 6. 2: COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO	129
CUADRO 6. 3: COSTOS URBANIZACIÓN.....	130
CUADRO 6. 4: COSTOS INDIRECTOS.....	132
CUADRO 6. 5: COSTOS PLANIFICACIÓN	133
CUADRO 6. 6: ANÁLISIS DEL TERRENO POR EL MÉTODO RESIDUAL.....	134
CUADRO 6. 7: COSTOS DEL TERRENO	135
CUADRO 6. 8: COSTOS POR METRO CUADRADO CONSTRUIDO.....	136

CUADRO 6. 9: COSTOS POR METRO CUADRADO CONSTRUIDO (CON TERRENO)	136
CUADRO 6. 10: COSTOS POR METRO CUADRADO VENDIBLE	137
CUADRO 6. 11: CRONOGRAMA DEL PROYECTO	138
CUADRO 7. 1: PRECIOS DE VENTA	140
CUADRO 7. 2: LISTA DE PRECIOS	141
CUADRO 7. 3: POLÍTICA DE PRECIOS	142
CUADRO 7. 4: FORMA DE PAGO	143
CUADRO 7. 5: CRONOGRAMA VALORADO DE LA FASE DE VENTAS	144
CUADRO 8. 1: ANÁLISIS ESTÁTICO PROYECTO PURO	150
CUADRO 8. 2: EGRESOS TOTALES DEL PROYECTO	151
CUADRO 8. 3: FLUJO DE EGRESOS DEL PROYECTO PURO	153
CUADRO 8. 4 MODALIDAD DE COBRANZAS	155
CUADRO 8. 5: INGRESOS TOTALES DEL PROYECTO	156
CUADRO 8. 6: FLUJO DE INGRESOS DEL PROYECTO PURO	158
CUADRO 8. 7: FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO PURO	161
CUADRO 8. 8 CUADRO DE APORTE DE INVERSIONISTAS	162
CUADRO 8. 9: PROYECCIÓN RENTABILIDAD ACCIONISTAS	162
CUADRO 8. 10 FINANCIAMIENTO CON APALANCAMIENTO	163
CUADRO 8. 11: CÁLCULO TASA DE DESCUENTO	165
CUADRO 8. 12: RESULTADOS PROYECTO PURO	166
CUADRO 8. 13: FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO APALANCADO	169
CUADRO 8. 14 RESULTADOS PROYECTO APALANCADO	170
CUADRO 8. 15: ANÁLISIS SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS	172
CUADRO 8. 16: ANÁLISIS SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE PRECIOS	174
CUADRO 8. 17: ANÁLISIS SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS Y PRECIOS	176
CUADRO 8. 18: ANÁLISIS SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE VELOCIDAD DE VENTAS	177

CUADRO 8. 19: ANÁLISIS SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS (APALANCADO)	179
CUADRO 8. 20: ANÁLISIS SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE PRECIOS (APALANCADO)	181
CUADRO 8. 21: ANÁLISIS SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS Y PRECIOS (APALANCADO)	183
CUADRO 10. 1: ESTADO ACTUAL DE ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO ...	199

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 2. 1: TASA VARIACIÓN ANUAL DEL PIB	32
GRÁFICO 2. 2: PIB PER CAPITA.....	33
GRÁFICO 2. 3: PARTICIPACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL PIB.....	34
GRÁFICO 2. 4: TASA VARIACIÓN ANUAL DEL PIB DE LA CONSTRUCCION	35
GRÁFICO 2. 5: PIB PETROLERO Y NO PETROLERO	36
GRÁFICO 2. 6: VARIACIÓN PORCENTUAL INFLACIÓN	37
GRÁFICO 2. 7: RIESGO PAÍS.....	38
GRÁFICO 2. 8: BALANZA COMERCIAL	40
GRÁFICO 2. 9: TASA INTERES ACTIVA VIVIENDA.....	41
GRÁFICO 2. 10: VARIACION REMESAS.....	42
GRÁFICO 2. 11: SALARIO NOMINAL E INDICE SALARIO REAL.....	43
GRÁFICO 2. 12: TASAS DE DESEMPLEO Y SUBEMPLEO	44
GRÁFICO 4. 1: CANTIDAD DE VIVIENDA DE ACUERDO AL TIPO DE TENENCIA... 67	
GRÁFICO 4. 2: COMPARATIVO PRECIOS POR PROYECTO (\$)	86
GRÁFICO 4. 3: COMPARATIVO PRECIOS POR PROYECTO (\$/m ²)	86
GRÁFICO 4. 4: PORCENTAJES PONDERADOS DE POSICIONAMIENTO	92
GRÁFICO 4. 5: CALIFICACIÓN GENERAL.....	94
GRÁFICO 4. 6: CALIFICACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN	95
GRÁFICO 4. 7: CALIFICACIÓN DE ARQUITECTURA.....	96
GRÁFICO 4. 8: CALIFICACIÓN DE ÁREAS INTERIORES	97
GRÁFICO 4. 9: CALIFICACIÓN DE ÁREAS COMUNALES	98
GRÁFICO 4. 10: CALIFICACIÓN DE CALIDAD ACABADOS.....	99
GRÁFICO 4. 11: CALIFICACIÓN DE PRECIO x M ²	100
GRÁFICO 4. 12: CALIFICACIÓN DE EXPERIENCIA DEL PROMOTOR	101
GRÁFICO 4. 13: CALIFICACIÓN DE LA PROMOCIÓN	102
GRÁFICO 4. 14: CALIFICACIÓN DE ATENCIÓN AL CLIENTE	103

GRÁFICO 5. 1: PORCENTAJES DE ÁREAS	113
GRÁFICO 5. 2 PORCENTAJES DE ÁREAS VENDIBLES VS ÁREA COMUNAL	116
GRÁFICO 5. 3: PORCENTAJES PONDERADOS DE EVALUACIÓN	122
GRÁFICO 6. 1: PORCENTAJES DE COSTOS DEL PROYECTO	128
GRÁFICO 6. 2: PORCENTAJES DE COSTOS DIRECTOS	129
GRÁFICO 6. 3: PORCENTAJES DE COSTOS DE URBANIZACIÓN.....	131
GRÁFICO 6. 4: PORCENTAJES DE COSTOS INDIRECTOS	132
GRÁFICO 6. 5: PORCENTAJES DE COSTOS PLANIFICACIÓN	133
GRÁFICO 8. 1: EVOLUCIÓN DE EGRESOS MENSUALES	152
GRÁFICO 8. 2: EGRESOS PARCIALES VS ACUMULADOS (PROYECTO PURO) .	154
GRÁFICO 8. 3: EVOLUCIÓN DE INGRESOS MENSUALES	156
GRÁFICO 8. 4: INGRESOS PARCIALES VS ACUMULADOS (PROYECTO PURO)	157
GRÁFICO 8. 5: INGRESOS ACUMULADOS VS EGRESOS ACUMULADOS (PROYECTO PURO)	159
GRÁFICO 8. 6: SALDOS ACUMULADOS (PROYECTO PURO)	160
GRÁFICO 8. 7: INGRESOS ACUMULADOS VS EGRESOS ACUMULADOS (PROYECTO APALANCADO)	167
GRÁFICO 8. 8: SALDOS ACUMULADOS (PROYECTO APALANCADO)	168
GRÁFICO 8. 9: COMPARATIVO ENTRE PROYECTO PURO Y APALANCADO	171
GRÁFICO 8. 10: VARIACIÓN DEL VAN CON RESPECTO A UNA VARIACIÓN DE COSTOS	173
GRÁFICO 8. 11: VARIACIÓN DEL VAN CON RESPECTO A UNA VARIACIÓN DE PRECIOS	175
GRÁFICO 8. 12: VARIACIÓN DEL VAN CON RESPECTO A UNA VARIACIÓN DE LA VELOCIDAD DE VENTAS	178
GRÁFICO 8. 13: VARIACIÓN DEL VAN CON RESPECTO A UNA VARIACIÓN DE COSTOS (APALANCADO)	180

GRÁFICO 8. 14: VARIACIÓN DEL VAN CON RESPECTO A UNA VARIACIÓN DE
PRECIOS (APALANCADO) 182

GRÁFICO 9. 1: ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO.....189

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMÁGEN 1. 1: FACHADA FRONTAL DEL PROYECTO	19
IMÁGEN 1. 2: IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO	20
IMÁGEN 1. 3: FOTOGRAFÍA ACTUAL DEL PROYECTO	20
IMÁGEN 1. 4: FOTOGRAFÍA DEL TERRENO	21
IMÁGEN 3. 1: MAPA ECUADOR	47
IMÁGEN 3. 2: FOTOGRAFÍA INGRESO A LA CIUDAD DE OTAVALO DESDE QUITO	49
IMÁGEN 3. 3: PLANO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO	50
IMÁGEN 3. 4: FOTOGRAFÍA DEL TERRENO	51
IMÁGEN 3. 5: FOTOGRAFÍA CALLE GARZON UBIDIA	51
IMÁGEN 3. 6: FOTOGRAFÍA CALLE GARZON UBIDIA (DESDE LA PANAMERICANA)	52
IMÁGEN 3. 7: PLANO DE UBICACIÓN BANCOS	53
IMÁGEN 3. 8: PLANO DE UBICACIÓN INSTITUCIONES PÚBLICAS	54
IMÁGEN 3. 9: PLANO DE UBICACIÓN INSTITUCIONES EDUCATIVAS	55
IMÁGEN 3. 10: PLANO DE UBICACIÓN DE MERCADOS Y CENTROS DE SALUD ..	56
IMÁGEN 4. 1: FOTOGRAFÍA CONJUNTO “SAN MARTIN”	61
IMÁGEN 4. 2: FOTOGRAFÍA CONJUNTO “SAN MARTIN”	62
IMÁGEN 4. 3: PLANO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO	63
IMÁGEN 4. 4: FOTOGRAFÍA ESTADO DEL PROYECTO AL MES DE JUNIO 2011 ..	64
IMÁGEN 4. 5: UBICACIÓN DE PROYECTOS INMOBILIARIOS (CERCANOS)	70
IMÁGEN 4. 6 UBICACIÓN DE PROYECTOS INMOBILIARIOS (LEJANOS)	71
IMÁGEN 4. 7: FOTOGRAFÍA CONJUNTO RESIDENCIAL VELASCO	72
IMÁGEN 4. 8: FOTOGRAFÍA CONJUNTO RESIDENCIAL VALLE SAN FRANCISCO	74
IMÁGEN 4. 9: FOTOGRAFÍA CONJUNTO RESIDENCIAL SAN FRANCISCO	76
IMÁGEN 4. 10: FOTOGRAFÍA CONJUNTO RESIDENCIAL LOS PINOS	78
IMÁGEN 4. 11: FOTOGRAFÍA CONJUNTO JARDINES DE OTAVALO.....	80
IMÁGEN 4. 12: FOTOGRAFÍA CONJUNTO SANTIAGO DEL VALLE.....	82

IMÁGEN 4. 13: PROMOCIÓN JARDINES DE OTAVALO	89
IMÁGEN 4. 14: PROMOCIÓN LOS PINOS	90
IMÁGEN 5. 1: PLANO IMPLANTACION DEL PROYECTO	106
IMÁGEN 5. 2: PLANO FACHADA FRONTAL DE LAS CASAS	109
IMÁGEN 5. 3: PLANO PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA (CASA TIPO A)	110
IMÁGEN 5. 4: PLANO PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA (CASA TIPO B)	111

CAPÍTULO 1

RESUMEN EJECUTIVO

22/10/2011

MDI

Marcelo González Astudillo

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “SANTIAGO DEL VALLE”



CAPÍTULO. 1 RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Datos Generales del Proyecto

El proyecto “Santiago del Valle” consiste en la construcción de un conjunto residencial de 44 viviendas y 3 locales comerciales en el barrio Santiaguillo de la ciudad de Otavalo.

Se encuentra cercano a la vía Panamericana Norte, que conduce a Ibarra hacia el Norte y a Quito hacia el Sur.

El sector donde se va a construir el proyecto se encuentra cerca del centro de la ciudad, en donde se desarrolla toda la actividad comercial de la misma.

Al ubicarse en la zona urbana, el proyecto tiene en sus proximidades todos los servicios necesarios para los futuros compradores.

IMÁGEN 1. 1: FACHADA FRONTAL DEL PROYECTO



Elaboración: Arq. Santiago Morales

Fecha: Octubre 2011

IMÁGEN 1. 2: IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO



Elaboración: Arq. Santiago Morales

Fecha: Octubre 2011

IMÁGEN 1. 3: FOTOGRAFÍA ACTUAL DEL PROYECTO



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

IMÁGEN 1. 4: FOTOGRAFÍA DEL TERRENO



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

1.2 Promotor

El proyecto “Santiago del Valle” ha sido desarrollado por la empresa EQUICONSA, la misma que estará a cargo de la construcción y promoción del proyecto.

La empresa EQUICONSA tiene presencia en el mercado inmobiliario de la provincia desde hace 4 años, con una buena experiencia en proyectos de similares características.

1.3 Análisis macroeconómico

Algunos de los indicadores económicos analizados presentan un escenario favorable para que el proyecto sea realizable.

Entre estos indicadores se pueden citar a: el PIB, la inflación, créditos para la construcción y compra de viviendas, tasas de interés y planes del gobierno para el crecimiento del sector de la vivienda.

1.4 Mercado

Luego de realizar un estudio del mercado, se pudo determinar el perfil del cliente al cual está dirigido el proyecto.

CUADRO 1. 1: PERFIL DEL CLIENTE

PERFIL DEL CLIENTE	
Ingreso familiar	\$ 1,200 a 2,500
Nivel socio económico	Medio alto
Edad	35 a 65 años
Conformación del hogar	2 a 4 miembros
Educación	Profesionales, empleados públicos y privados

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

1.5 Diseño arquitectónico

El proyecto se lo ha diseñado utilizando un estilo de arquitectura moderno y que guarde concordancia con el entorno del lugar. También busca dar comodidad y bienestar a los futuros habitantes de las viviendas.

1.6 Áreas

El terreno donde se va a construir el proyecto es de forma rectangular y tiene una pendiente del 2% en sentido transversal.

El área útil del terreno para ser utilizada en el desarrollo del proyecto es de 8.433,42 m².

CUADRO 1. 2: AREA ÚTIL DEL TERRENO

AREA UTIL TERRENO	
Area terreno	8,454
Afectación vial	21
Area útil del terreno	8,433

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

El área construida en PB representa un 30% del terreno, mientras que el área construida en PA representa un 35%. Estos valores nos representan un coeficiente de ocupación total del suelo del 65%.

CUADRO 1. 3: AREA CONSTRUIDA

DESCRIPCION	AREA (m²)	AREA (%)
Área construida PB	2,567	30%
Área construida PA	2,966	35%
Área exterior	5,867	70%
Area útil del terreno	8,433	100%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

1.7 Costos

El costo total del proyecto tiene un valor aproximado de \$ 2,676,304.

Los costos del proyecto se los ha clasificado en: costos directos, costos indirectos y terreno.

Los valores de cada uno de ellos se los detalla en el siguiente cuadro.

CUADRO 1. 4: COSTOS DEL PROYECTO

COSTOS DEL PROYECTO			
CODIGO	DESCRIPCION	VALOR	%
CD-100	Costos Directos	2,147,304	80%
CI-100	Costos Indirectos	307,000	11%
CT-100	Terreno	222,000	8%
TOTAL COSTOS DEL PROYECTO		2,676,304	100%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

El costo del m² vendible del proyecto tiene un valor aproximado de de \$ 492 / m².

CUADRO 1. 5: COSTOS DEL PROYECTO

COSTOS POR METRO CUADRADO VENDIBLE			
CODIGO	DESCRIPCION	VALOR	VALOR/M2
CD-100	Costos Directos	2,147,304	395
CI-100	Costos Indirectos	307,000	56
CT-100	Terreno	222,000	41
	Metros cuadrados	5,434	
COSTOS POR M2 VENDIBLE			492

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

1.8 Ventas

La empresa promotora del proyecto ha adoptado los siguientes precios para la comercialización de las viviendas y locales comerciales en un período de 22 meses.

CUADRO 1. 6: PRECIOS DE VENTA

PRECIOS DE VENTA " SANTIAGO DEL VALLE "	
DESCRIPCIÓN	VALOR (\$ / m²)
Viviendas	580
Locales comerciales	700

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

El valor aproximado que se estima obtener por las ventas de casas y locales comerciales es de \$ 3,171,989.

El promedio de precio de venta de las viviendas es \$ 69,420 y el de los locales es \$ 39,174.

La política de precios que se va a utilizar para el proyecto es la siguiente.

CUADRO 1. 7: POLÍTICA DE PRECIOS

POLÍTICA DE PRECIOS			
Período	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
Tiempo	6 meses	8 meses	8 meses
Política de precio	Promedio menos 5%	Precio promedio	Promedio más el 5%
Número unidades	12	16	16
Porcentaje	27%	36%	36%
Precio por casa	\$ 65,949	\$ 69,420	\$ 72,891
Ponderación	\$ 17,986	\$ 25,244	\$ 26,506
PROMEDIO PONDERADO	\$ 69,735		

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

1.9 Análisis estático

En el siguiente cuadro podemos ver el rendimiento del proyecto puro.

Las ventas corresponden a los ingresos totales del proyecto por un monto de \$ 3'171.989. Los egresos suman un monto de \$ 2'676.304, que al restarlos de los ingresos se obtiene una utilidad antes de impuestos de \$ 495.684.

Luego del análisis respectivo se obtuvieron márgenes de rentabilidad sobre egresos del 19% y del 16% sobre ingresos respectivamente.

CUADRO 1. 8: ANÁLISIS ESTÁTICO PROYECTO

INGRESOS POR VENTAS				
DESCRIPCIÓN	ÁREA (m ²)	PRECIO (\$/m ²)	VALOR	%
Casas	5,266	580	3,054,466	96%
Locales comerciales	168	700	117,523	4%
TOTAL INGRESOS			3,171,989	100%

EGRESOS				
DESCRIPCIÓN	ÁREA (m ²)	PRECIO (\$/m ²)	VALOR	%
Terreno	8,433	26	222,000	8%
Costos Directos			2,147,304	80%
Costos Indirectos			307,000	11%
TOTAL EGRESOS			2,676,304	100%

UAI (Utilidad antes de impuestos)	495,684
--	----------------

MARGEN DE RENTABILIDAD	
Margen sobre egresos	19%
Margen sobre ingresos	16%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

1.10 Análisis dinámico

Al analizar los resultados obtenidos se aprecia que a la tasa dada, el proyecto tiene un VAN positivo. Este valor nos indica que al invertir en este proyecto a un plazo de 24 meses, se obtiene un retorno a la inversión al día de hoy de \$ 108,906. Por lo tanto el proyecto es viable.

CUADRO 1. 9: RESULTADOS PROYECTO PURO

DESCRIPCIÓN	VALOR
Total Ingresos	\$ 3,171,989
Total Egresos	\$ 2,676,304
Utilidad	\$ 495,684
Tasa de descuento	
Tasa de descuento	20%
VAN	\$ 108,916
Margen de rentabilidad sobre ingresos	
Margen de rentabilidad sobre ingresos	16%
Margen de rentabilidad sobre egresos	
Margen de rentabilidad sobre egresos	19%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Se determinó que se requiere una inversión máxima de \$ 1,050,000 en el mes diez, por lo que se propone financiar el proyecto con un crédito bancario de \$ 600,000 a una tasa de interés del 10.20%.

Como resultado de los cálculos obtuvimos un VAN mayor en un 61% que el obtenido en el proyecto puro.

La utilidad del proyecto apalancado se redujo en un 18% con respecto a la obtenida en el proyecto puro.

De acuerdo al análisis anterior se puede concluir que es rentable utilizar un crédito para el desarrollo de nuestro proyecto.

CUADRO 1. 10: RESULTADOS PROYECTO APALANCADO

DESCRIPCIÓN	VALOR
Total Ingresos	\$ 3,171,989
Total Egresos	\$ 2,676,304
Intereses del crédito	\$ 89,230
Utilidad	\$ 406,454
Tasa de descuento	
Tasa de descuento	20%
VAN	\$ 175,699
Margen de rentabilidad sobre ingresos	
Margen de rentabilidad sobre ingresos	13%
Margen de rentabilidad sobre egresos	
Margen de rentabilidad sobre egresos	15%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

1.11 Análisis de sensibilidades

Al analizar los resultados obtenidos se puede observar que el proyecto es bastante sensible al aumento de costos directos, puesto que con un aumento en los costos del 6.15% el VAN se hace cero, mientras que con un 6.5% se hace negativo.

Al analizar los resultados obtenidos se puede observar que el proyecto es muy sensible a la disminución de los precios de venta, puesto que con una disminución de los precios del 4.61% el VAN se hace cero, mientras que con un 5.0% se hace negativo.

1.12 Conclusiones

Para determinar si el proyecto es viable o no se ha elaborado una tabla en la se consideran los siguientes factores:

- Ubicación.
- Promotor.
- Macroeconómico.
- Mercado.
- Costos.

- Financiero.
- Sensibilidades.

CUADRO 1. 11: VIABILIDAD DEL PROYECTO

VIABILIDAD DEL PROYECTO			
DESCRIPCIÓN	VIABILIDAD		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Ubicación	X		La ubicación es muy buena
Promotor	X		El promotor es serio y tiene experiencia
Macroeconómico	X		Condiciones normales y estables
Mercado	X		El perfil del cliente es el adecuado, se debe tomar en cuenta que la velocidad de ventas es baja.
Costos	X		Se los puede optimizar
Financiero	X		El proyecto es financieramente viable
Sensibilidades	X		Es sensible a costos y precios

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Luego de analizar el cuadro anterior se puede concluir que en término generales el proyecto es viable.

Pero hay que tener muy en cuenta las variaciones de costos y precios porque al ser muy sensibles pueden afectar la viabilidad del proyecto.

CAPÍTULO 2

ANALISIS MACROECONOMICO

22/10/2011

MDI

Marcelo González Astudillo

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “SANTIAGO DEL VALLE”



CAPÍTULO. 2 ANÁLISIS MACROECONÓMICO

2.1 Introducción

Es importante realizar un estudio de la situación macroeconómico del país, para saber cómo nos va a influir en el desarrollo de nuestro proyecto inmobiliario.

Los indicadores económicos que se van a analizar son los siguientes:

- PIB.
- PIB per cápita.
- PIB de la construcción.
- PIB petrolero.
- PIB no petrolero
- Inflación.
- Riesgo país.
- Balanza comercial.
- Tasas de interés.
- Remesas.
- Salarios.
- Desempleo y subempleo.

2.2 Indicadores económicos

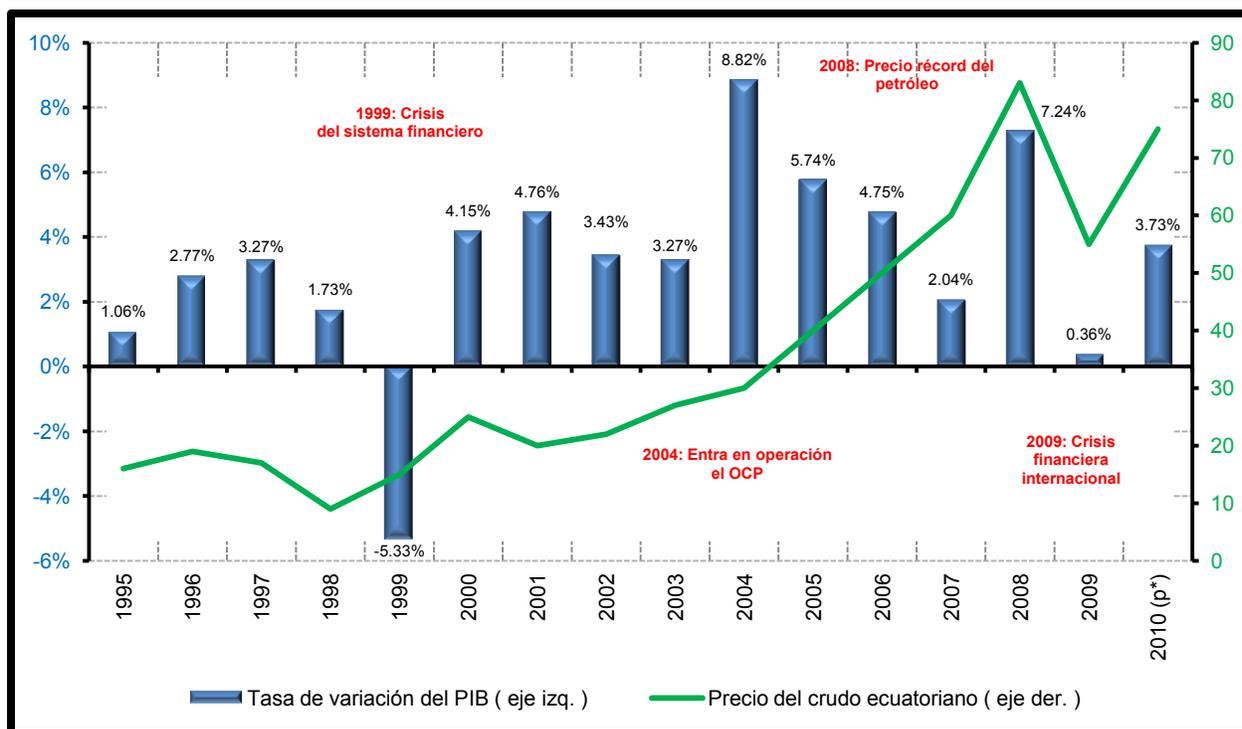
2.2.1 Producto Interno Bruto

“En el período comprendido entre los años 1994 y 2010 el PIB nacional ha crecido a un promedio anual del 3,3 %, con valores de 8,8 % (2004) por la construcción del

Oleoducto de Crudos Pesados y en el 2008 (7,2 %) por los precios altos del petróleo y el uso de fondos petroleros.” (María Paz Vela 21)

“Debido a la crisis internacional de 1999, el PIB en ese año cayó - 5,3 %. El siguiente valor más bajo fue el de 2009, con una tasa de apenas 0,3 %.” (María Paz Vela 21)

GRÁFICO 2. 1: TASA VARIACIÓN ANUAL DEL PIB



Fuente: Revista Gestión # 200, BCE

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

“En enero del 2000, se implanto en Ecuador el sistema monetario de dolarización. A partir de entonces, la actividad económica del país ha registrado tasas de crecimiento reales sostenidas, a excepción del año 2009. Así, el PIB en el período 2000-2009 alcanzó un crecimiento promedio de 4,4 %.” (Banco Central del Ecuador 3)

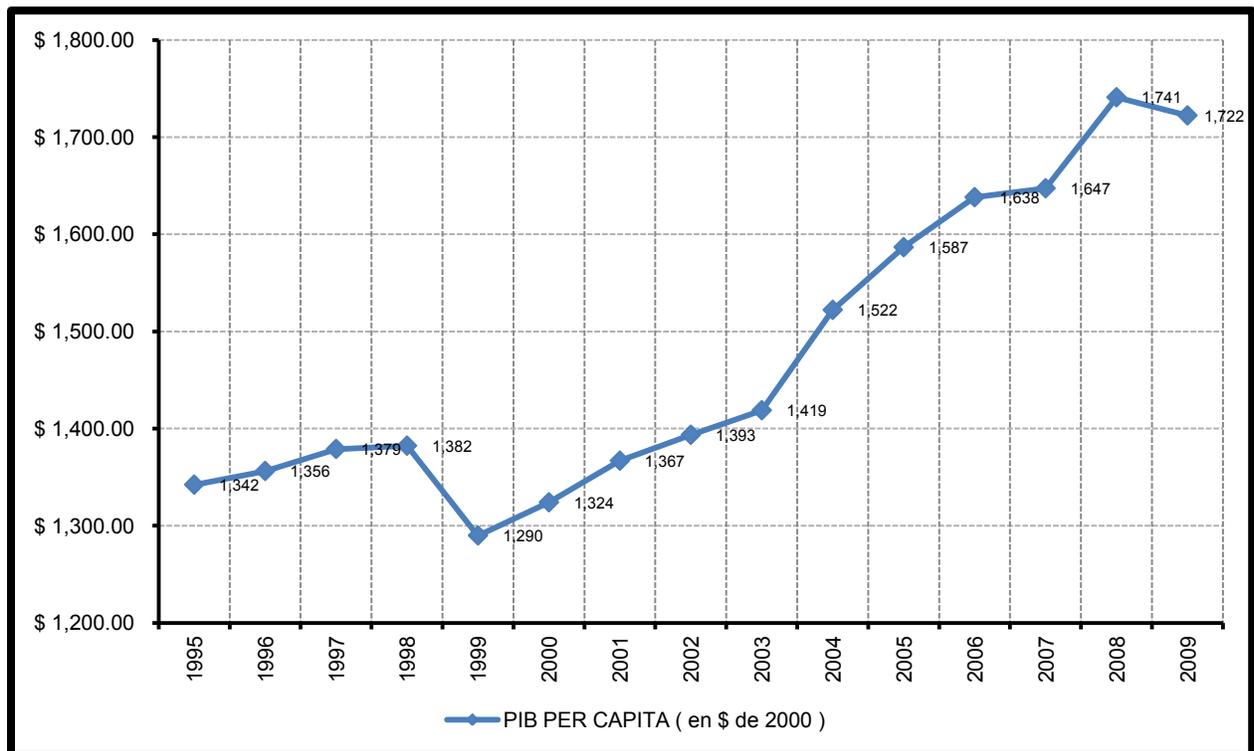
“Para el año 2011 se espera un crecimiento de 3,2 %, debido a la bonanza petrolera e inversión pública.” (María Paz Vela 21)

2.2.2 PIB per cápita

El PIB per cápita del Ecuador (en dólares de 2000) pasó de \$ 1.342 en 1995 a \$ 1.722 en 2009. Su mayor caída se registró en el 2004 con un valor de \$ 1.290, a partir de este año se observa un crecimiento hasta llegar a una valor máximo de \$ 1.741 en 2008.

En el siguiente gráfico se muestra la variación del PIB per cápita en el período comprendido entre los años 1995 y 2009.

GRÁFICO 2. 2: PIB PER CAPITA



Fuente: BCE

Elaboración: Marcelo González A.

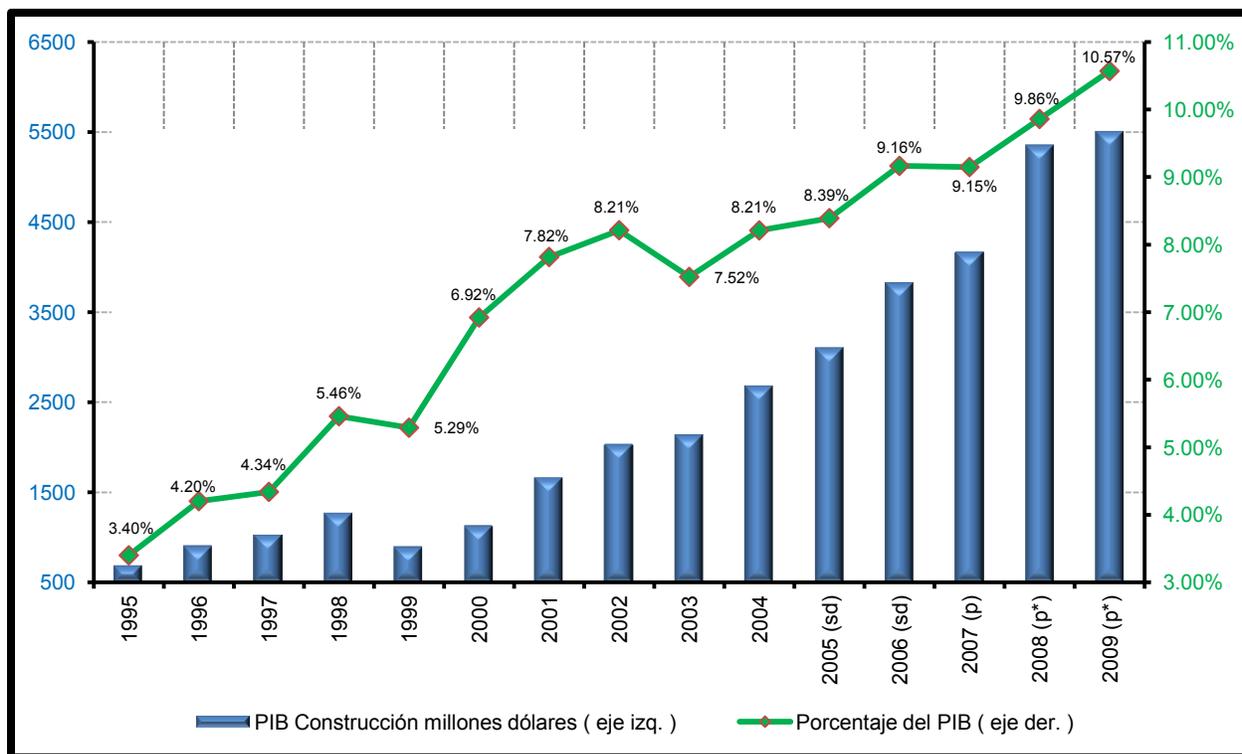
Fecha: Octubre 2011

2.2.3 Participación del sector de la construcción en el PIB

El sector de la construcción desde el año 1995 hasta el 2009 ha representado en promedio el 7,2 % del PIB.

En el gráfico siguiente se puede observar la variación de la incidencia de la construcción en el PIB. Con valores de 3,4 % y 10,6 % para los años 1995 y 2009 respectivamente.

GRÁFICO 2. 3: PARTICIPACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL PIB



Fuente: BCE

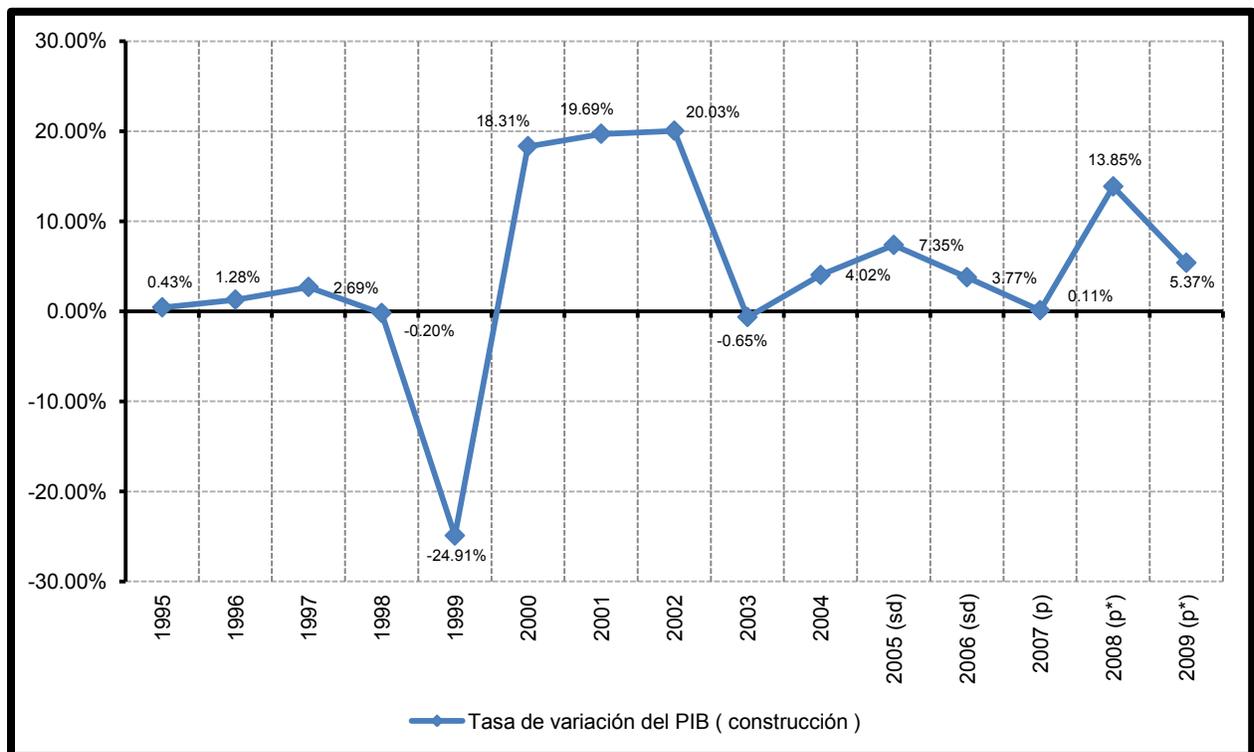
Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

“El sector de la construcción en el 2008 registró un crecimiento del 13,9 % frente al 0,1 % registrado en el año 2007. Este comportamiento se dio como resultado de un mayor crecimiento de la obra pública del país, durante el segundo y tercer trimestre del año 2008, mientras que para el cuarto trimestre del mismo año el ritmo de crecimiento disminuyó, ocasionado por la caída de las remesas, así como también las restricciones de los créditos de las entidades bancarias privadas destinadas a la construcción.”
(Banco Central del Ecuador 43)

Para el año 2009 se puede observar en el gráfico siguiente que la variación anual descendió a un 5,4 % debido a la crisis financiera internacional.

GRÁFICO 2. 4: TASA VARIACIÓN ANUAL DEL PIB DE LA CONSTRUCCION



Fuente: BCE

Elaboración: Marcelo González A.

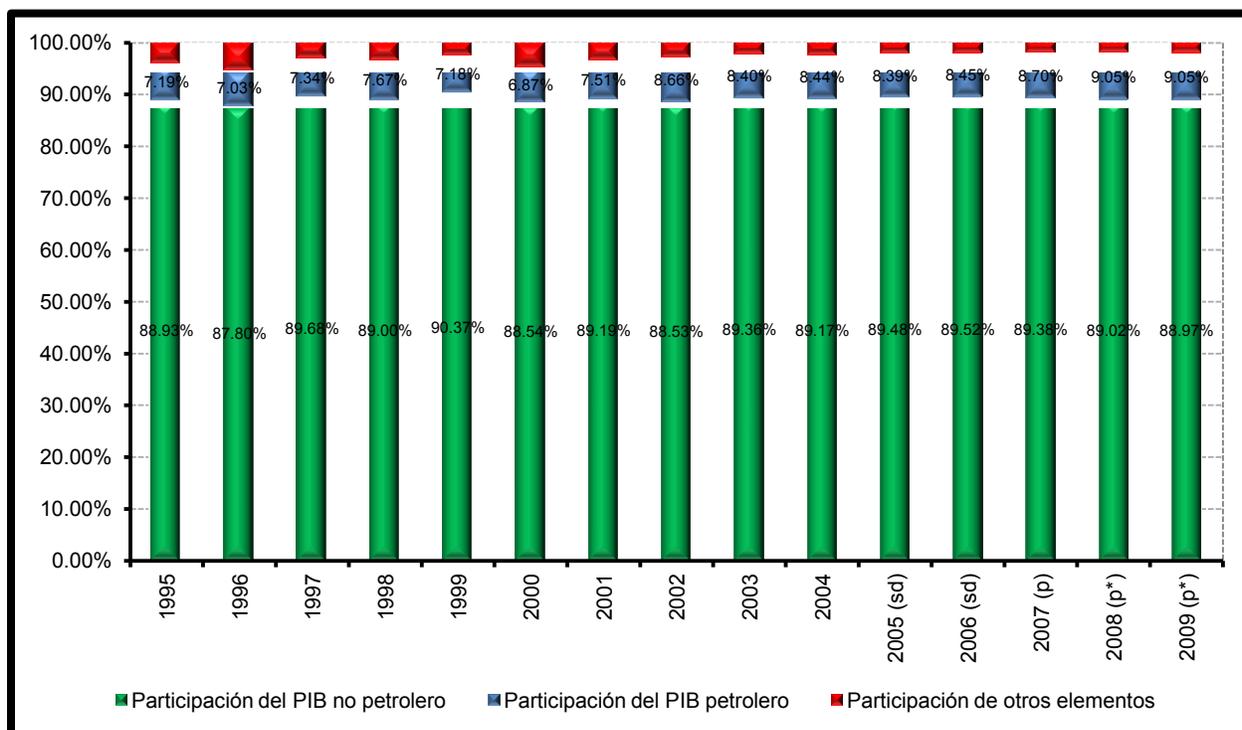
Fecha: Octubre 2011

2.2.4 PIB petrolero y no petrolero

“En el gráfico 2.5 se puede determinar que entre 1995 y 2009, el PIB no petrolero prácticamente no ha variado su participación en el PIB total. Los productos tradicionales se siguen exportando y los no tradicionales primarios siguen con el predominio de las flores naturales.” (María Paz Vela 21)

“El Gobierno ha dado prioridad a las negociaciones de contratos petroleros, mientras la estrategia de comercio para los productos no petroleros es inexistente: el Atpda y el Sistema Generalizado de Preferencias caducaron el 31 de diciembre de 2010, y todavía no se han renovado.” (María Paz Vela 21)

GRÁFICO 2. 5: PIB PETROLERO Y NO PETROLERO



Fuente: Revista Gestión # 200, BCE

Elaboración: Marcelo González A.

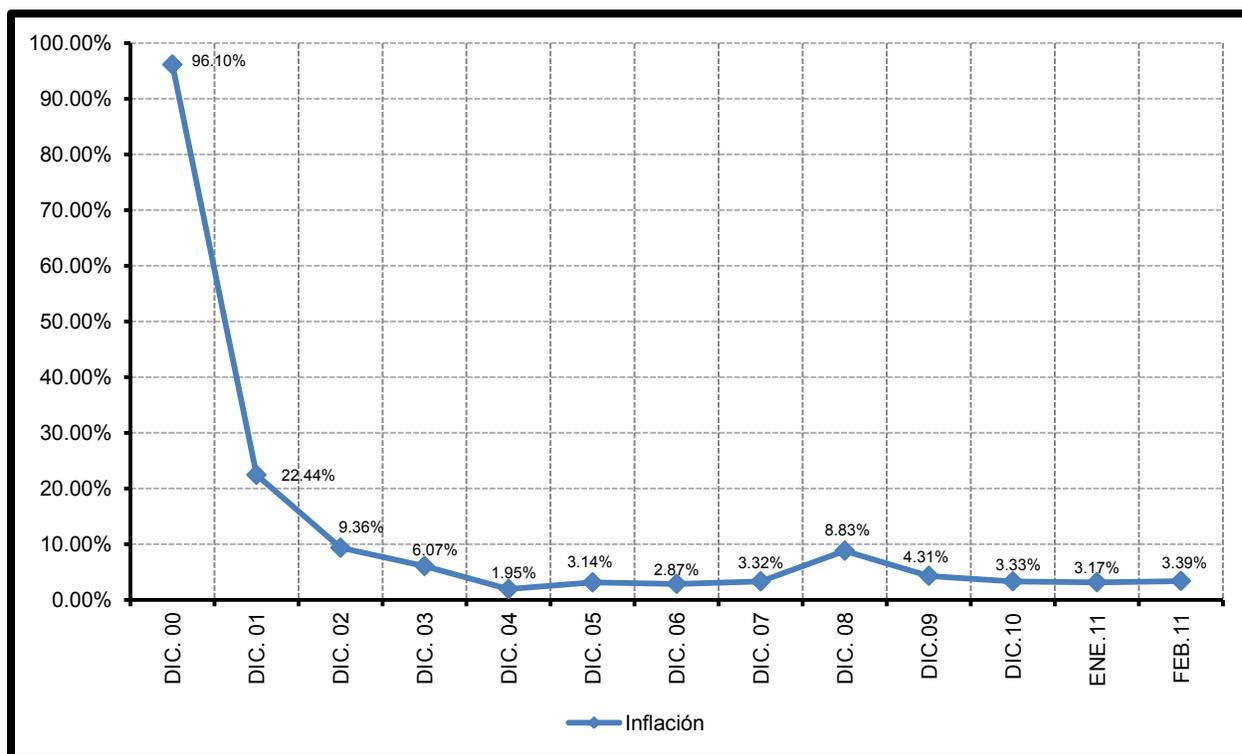
Fecha: Octubre 2011

2.2.5 Inflación

La inflación es un indicador económico de importancia, ya que mide la variación promedio del nivel de precios en todo el conjunto de una economía, en un período de tiempo determinado.

La inflación en el país se ha ido estabilizando a raíz de la dolarización del año 2000, en el que presentaba un valor de 96,1 %. En el 2001 desciende a 22,4 % y partir del 2003 la inflación ecuatoriana bajo a niveles internacionales.

GRÁFICO 2. 6: VARIACIÓN PORCENTUAL INFLACIÓN



Fuente: INEC

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

“Entre el 2004 y el 2008 la inflación anual estuvo en un rango comprendido entre 1,95 % y 8,8 % respectivamente. El crecimiento observado en el 2008 fue debido a las

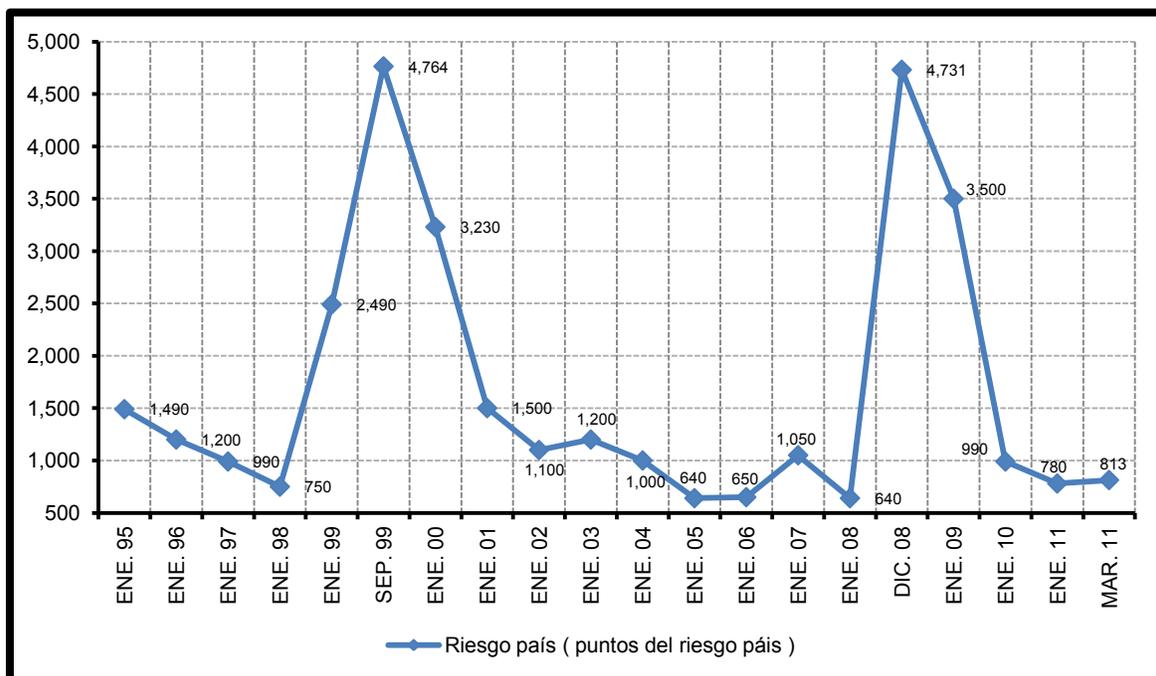
variaciones de precios internacionales que, al subir en el mercado mundial, presionan al alza de los precios de los bienes nacionales.” (María Paz Vela 21)

“La deflación en las economías desarrolladas a influido a la baja desde el año 2009 hasta la fecha en la que la inflación alcanza una valor de 3.4 % para febrero del 2011.” (María Paz Vela 21)

2.2.6 Riesgo País

“El riesgo país es un concepto económico que ha sido abordado académica y empíricamente mediante la aplicación de metodologías de la más variada índole: desde la utilización de los índices de mercado como el índice EMBI de países emergentes de Chase-JPmorgan hasta sistemas que incorpora variables económicas, políticas y financieras.” (Banco Central del Ecuador)

GRÁFICO 2. 7: RIESGO PAÍS



Fuente: Revista Gestión # 200, BCE

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

MDI – Marcelo González Astudillo

“El EMBI se define como un índice de bonos de mercados emergentes, el cual refleja el movimiento de los precios de sus títulos negociados en moneda extranjera. Se la expresa como un índice ó como un margen de rentabilidad sobre aquella implícita de bonos de tesoro de los Estados Unidos.” (Banco Central del Ecuador)

“Debido a la moratoria del pago de la deuda el riesgo país alcanzó valores de 4.764 puntos básicos en 1999 y 4.731 en diciembre de 2008.” (María Paz Vela 25)

“En 1999 se declaró la moratoria de la deuda por falta de capacidad de pago. En el 2008 había capacidad de pago, pero el Gobierno declaró la moratoria, porque la consideraba inmoral e ilegítima.” (María Paz Vela 25)

“Como consecuencia de estas moratorias, el Gobierno carece de credibilidad para colocar bonos soberanos en los mercados internacionales. A pesar de esto, el riesgo país ha disminuido, una vez que se realizó la recompra de bonos en mayo de 2009.” (María Paz Vela 25)

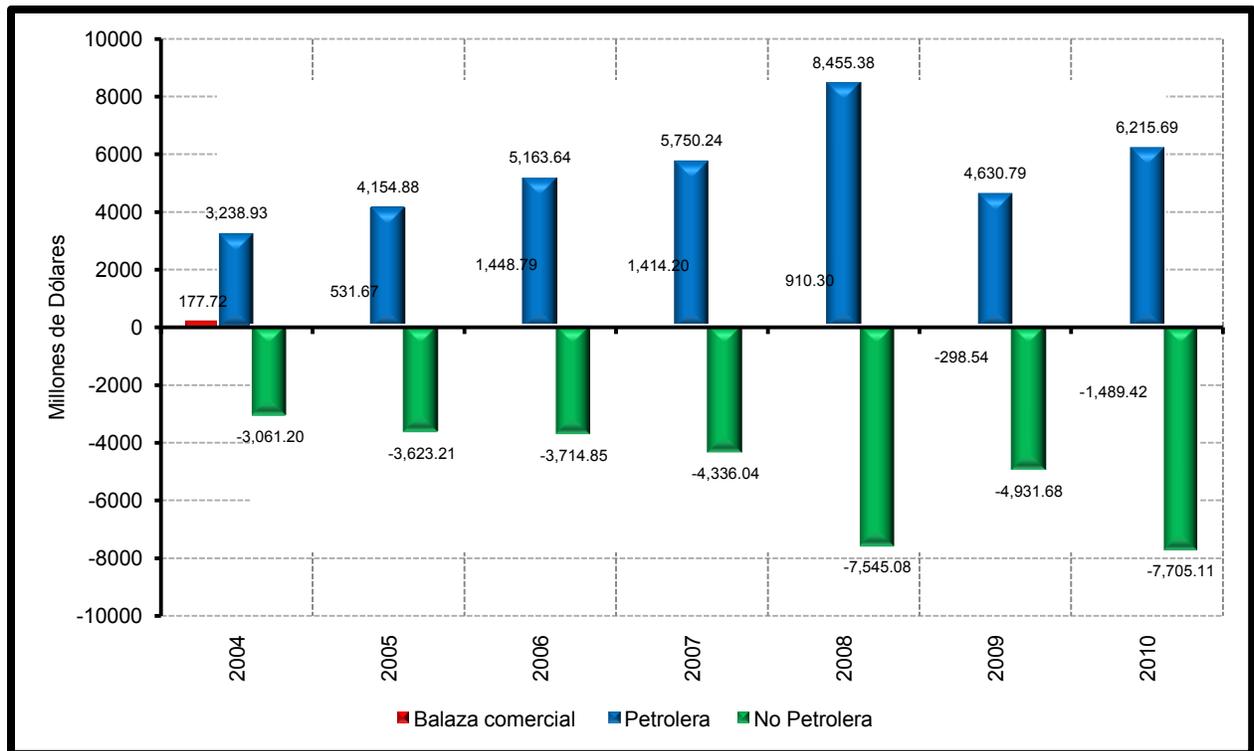
2.2.7 Balanza Comercial

“A raíz de la dolarización del 2000, las exportaciones petroleras y no petroleras han sido un soporte del sector externo, así como también las importaciones se hicieron más accesibles y crecieron.” (María Paz Vela 25)

“El sector productivo, en cambio, con sus escasos avances en productividad y competitividad no ha logrado un fortalecimiento sostenido de las exportaciones ni su diversificación y tampoco ha podido competir con las importaciones.” (María Paz Vela 25)

“El déficit no petrolero se agrava a partir del 2008, porque parte del gasto público se dirige a las importaciones.” (María Paz Vela 25) En el 2009 volvieron a crecer las importaciones, creando un déficit de la balanza comercial no petrolera con un valor de \$ 4.931,68 millones para ese año y de \$ 7.705,11 millones en 2010.

GRÁFICO 2. 8: BALANZA COMERCIAL



Fuente: BCE

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

2.2.8 Tasas de interés

“Hasta noviembre de 2010, los 25 bancos privados existentes en el país reportaron un crecimiento promedio de activos de 18,4 % respecto al 2009. El patrimonio creció 11,3 % respecto al 2009.” (INEC 1 y 2)

“Los créditos de mayor expansión son el de consumo (22,9 %) y el comercial (17,6 %), seguido por los créditos a micro finanzas 9,1 %, y el crédito a la vivienda en 10,4 %.” (INEC 1 y 2)

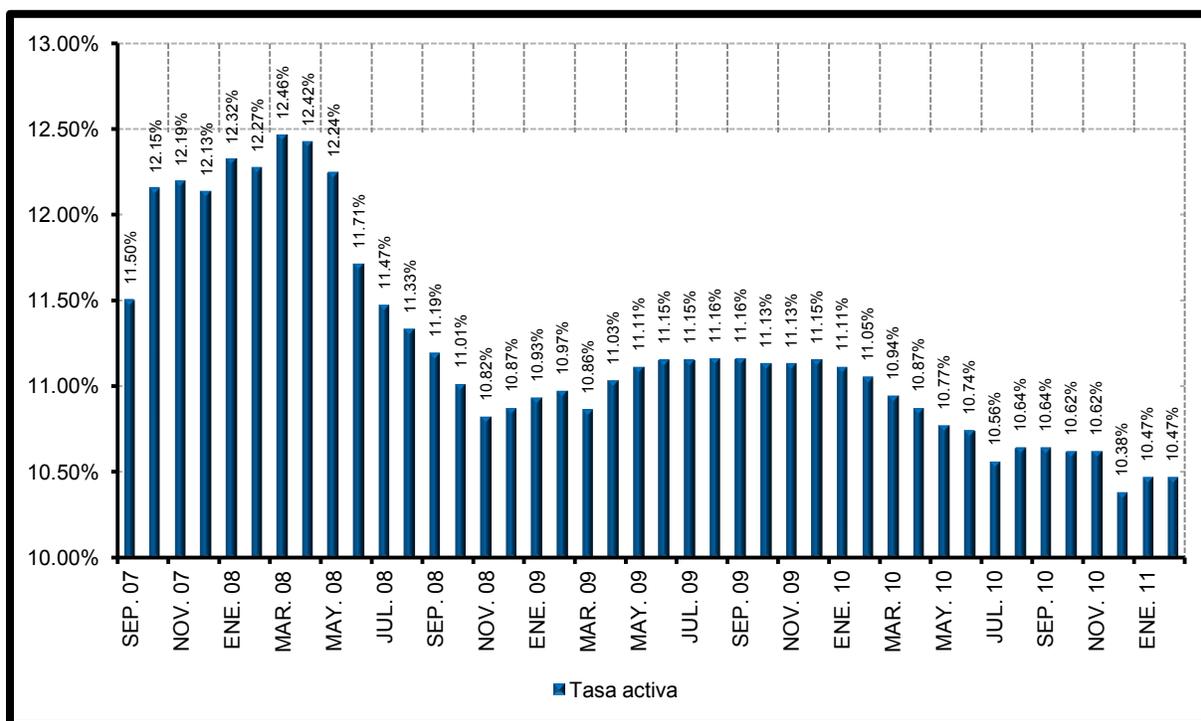
“El BIESS compró bonos del estado por \$ 120 millones de dólares. Esto es parte de los 180 millones que la institución tenía negociado con el Gobierno. Al finalizar las

compras, el BIESS concentrará el 55 % de sus inversiones en el Sector Público.” (INEC 1 y 2)

“En los dos primeros meses de actividad el Banco ha recibido más de 23 mil clientes. En cuanto a operaciones se han realizado 75.604 préstamos quirografarios lo que implica \$ 88,3 millones de dólares y 2.468 préstamos hipotecarios por \$ 83,8 millones de dólares. Con el surgimiento del BIESS la Banca privada se ha visto obligada a diseñar nuevos mecanismos para poder competir.” (INEC 1 y 2)

En el siguiente gráfico se puede observar la variación de las tasas activas para el sector de la vivienda en el período comprendido entre septiembre de 2007 y febrero de 2011. En marzo de 2008 la tasa de interés correspondiente es de 12,46 %, desde esa fecha la tasa ha disminuido, hasta llegar a un valor de 10,47 % en febrero de 2011.

GRÁFICO 2. 9: TASA INTERES ACTIVA VIVIENDA



Fuente: BCE

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

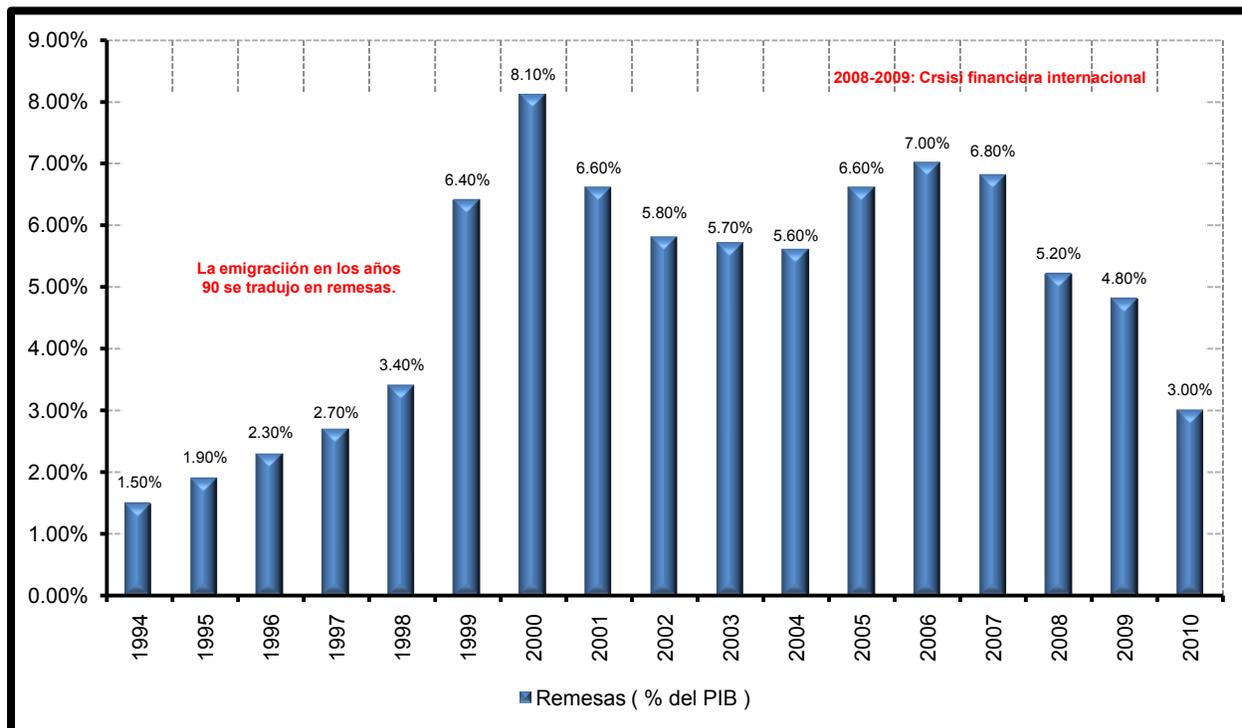
2.2.9 Remesas

“Entre 1994 y 1998, las remesas presentaron un valor de 2,4 % del PIB. En el año 1999, subieron a 6,4 % del PIB para compensar el desempleo, el descenso de los salarios, la inflación acelerada y la pérdida de la moneda.” (María Paz Vela 26)

“Las remesas se incrementaron en el 2000, cuando los emigrantes ecuatorianos se consolidaron en sus empleos en España, EEUU e Italia, alcanzando un valor máximo de 7,0 % del PIB en 2006.” (María Paz Vela 26)

“En el período del 2008-2009, las remesas cayeron significativamente por la pérdida de empleos y el retorno al país de muchos emigrantes, debido a la crisis financiera internacional.” (María Paz Vela 26) En el 2010 tuvieron un valor 3,0 % del PIB.

GRÁFICO 2. 10: VARIACION REMESAS



Fuente: BCE

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

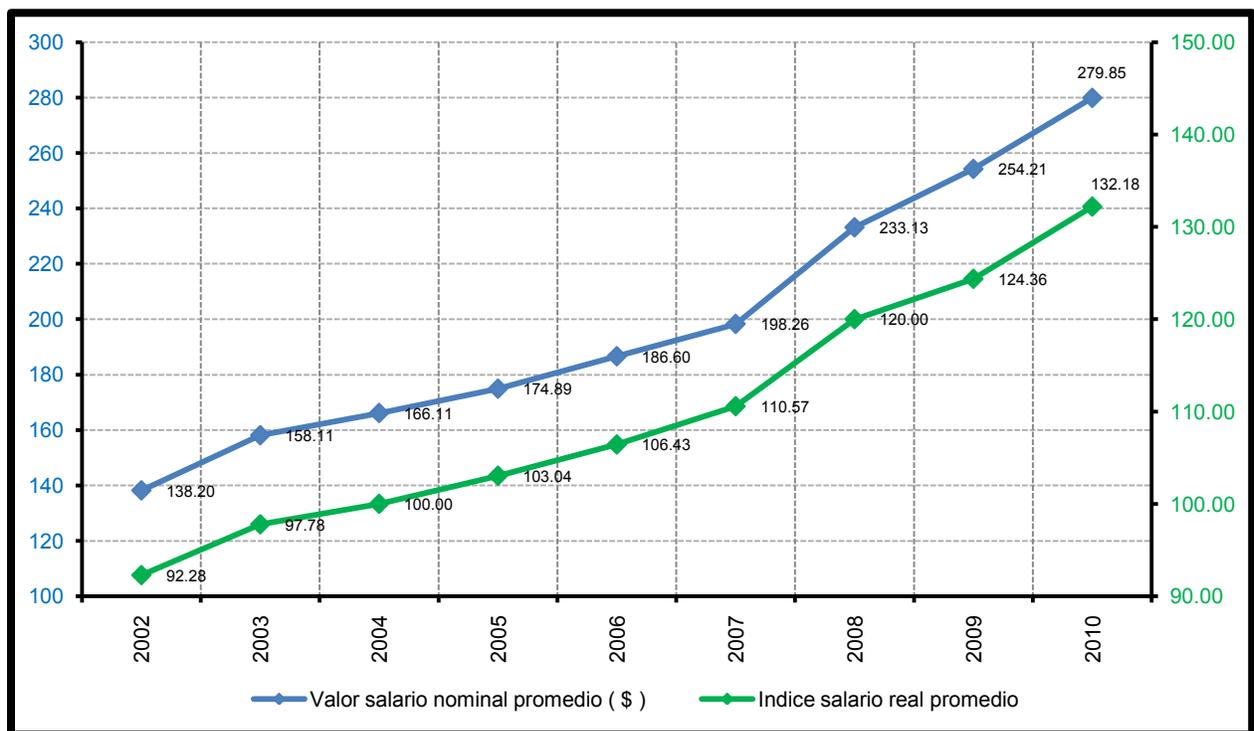
2.2.10 Salarios

Como se puede observar en el gráfico, el índice de salario real ha tenido una tendencia de crecimiento desde el 2002 hasta el 2010, con valores de 92,28 y 132,18 respectivamente.

El crecimiento se mantiene también en el salario nominal promedio con valores de 138,20 en 2002 y de 279,85 en 2010.

“Esta tendencia alcista se ha acelerado en el último período del actual Gobierno, por decisión política y no por razones técnicas como sería el incremento en la productividad del trabajo.” (María Paz Vela 24)

GRÁFICO 2. 11: SALARIO NOMINAL E INDICE SALARIO REAL



Fuente: BCE

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

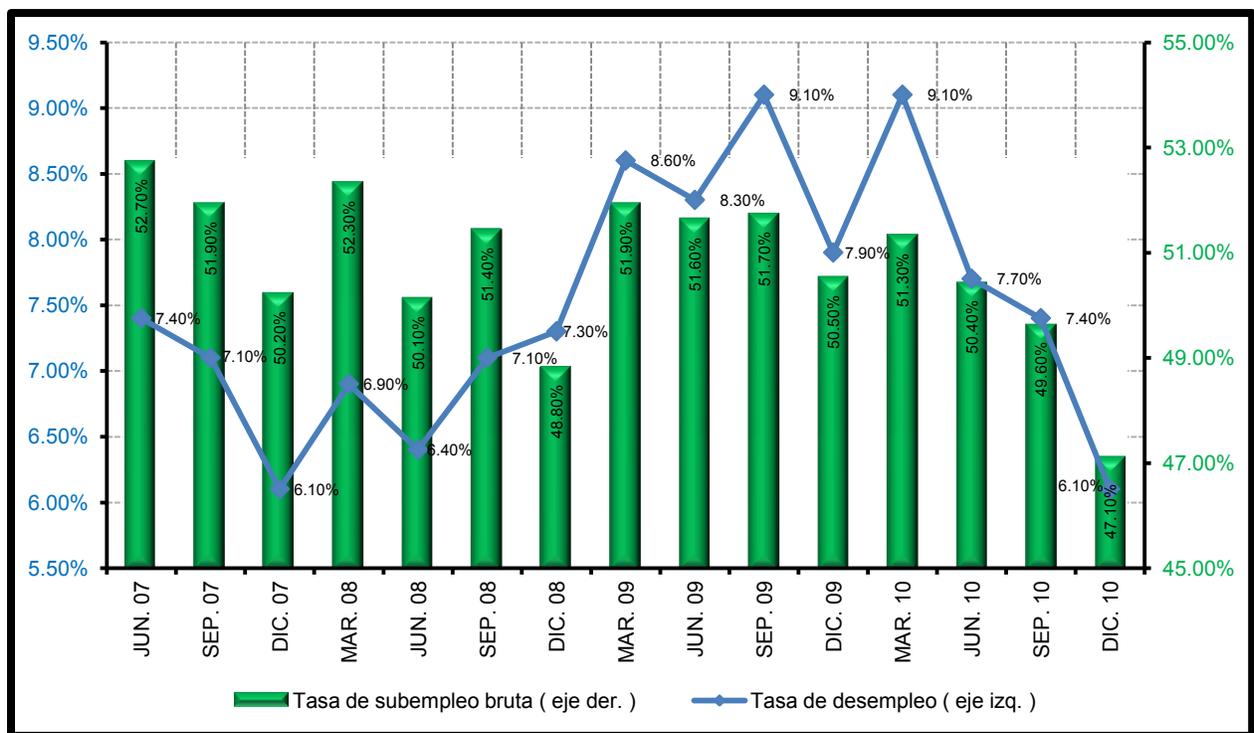
2.2.11 Desempleo y subempleo

Para analizar la importancia del desempleo y subempleo en el entorno macroeconómico ecuatoriano, se puede utilizar los siguientes indicadores ocupacionales: la tasa de desempleo y la tasa de subempleo bruta.

“La tasa de desempleo es el porcentaje que resulta del cociente entre el número de desocupados y la población económicamente activa.” (INEC 1, 7 y 8)

“La tasa de subempleo bruta corresponde a la suma de la tasa de subempleo visible y otras formas de subempleo.” (INEC 1,7 y 8)

GRÁFICO 2. 12: TASAS DE DESEMPLEO Y SUBEMPLEO



Fuente: INEC

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el gráfico anterior se puede observar cómo han evolucionado el desempleo y subempleo entre los años 2007-2010. Para junio del 2007 la tasa de desempleo fue de 7,40 % y la tasa de subempleo bruta de 52,7 %, y para diciembre de 2010 los valores registrados fueron de 6,10 % y 47,10 % respectivamente.

Debido a la falta de inversión en el sector no petrolero, no se ha dado un crecimiento de empleo productivo que absorba la incorporación anual de mano de obra.

2.3 Conclusiones

El PIB tiende al alza y para el año 2011 se espera un crecimiento de 3,2 %, debido a la bonanza petrolera e inversión pública.

Las tasas de interés han bajado y el crédito ha aumentado.

El riesgo país en los últimos meses se ha mantenido estable.

“El sector de la construcción es considerado como motor dinamizador de la economía, puesto que genera encadenamientos con gran parte de las ramas industriales y comerciales del país.” (Maignashca)

“La construcción es además, un indicador clave de la economía; así cuando esta última atraviesa momentos difíciles, el sector es uno de los más afectados, y por el contrario, en épocas de bonanza económica, la construcción se constituye en uno de los sectores más dinámicos.” (Maignashca)

El crecimiento de la construcción en general y del sector inmobiliario en particular, depende en gran medida de seguridad que proporcione el Gobierno, para que los constructores y compradores realicen inversiones en el sector.

El entorno macroeconómico actual del país es aceptable para el desarrollo de nuestro proyecto inmobiliario.

CAPÍTULO 3

UBICACIÓN

22/10/2011

MDI

Marcelo González Astudillo

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “SANTIAGO DEL VALLE”



CAPÍTULO. 3 UBICACIÓN

3.1 Datos Generales

El proyecto Santiago del Valle se encuentra ubicado en la ciudad de Otavalo, en la provincia de Imbabura, en la sierra norte del país.

Otavalo es uno de los destinos turísticos más importantes del Ecuador, visitado por turistas nacionales y extranjeros.

IMÁGEN 3. 1: MAPA ECUADOR



Fuente: www.worldmapfinder.com

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

3.1.1 Historia de Otavalo

“La historia de Otavalo data desde hace miles de años, en un primer asentamiento humano ubicado en la actual parroquia de San Rafael a orillas del Lago San Pablo.” (Gobierno Municipal de Otavalo)

“A partir de la invasión y conquista española, se establece a Otavalo en su actual territorio destacándose cíclicamente como Asentamiento (1534), Corregimiento (1540), Villa (11 de noviembre de 1811) y ciudad (31 de octubre de 1829).” (Gobierno Municipal de Otavalo)

3.1.2 Situación Geográfica

Provincia:	Imbabura
Cantón:	Otavalo
Región:	Sierra Norte
Cabecera cantonal:	San Luis de Otavalo
Superficie (Km ²):	Urbana: 82,10; Rural: 424,37; Total Cantón: 507,47
Perímetro Urbano:	800 Hectáreas
Población (hombres):	43.368
Población (mujeres):	46.820
Población (total):	90.188

“El cantón Otavalo está ubicado en la provincia de Imbabura, región norte del Ecuador. Tiene una superficie de 582 kilómetros cuadrados y se encuentra a 110 kilómetros de la ciudad de Quito.” (Gobierno Municipal de Otavalo)

“La altitud del cantón varía desde los 1.100 a 4700 m.s.n.m. La temperatura promedio es de 14 grados centígrados.” (Gobierno Municipal de Otavalo)

“Al norte limita con los cantones Cotacachi, Antonio Ante e Ibarra; al sur limita con el cantón Quito (Pichincha); al este con los cantones Ibarra y Cayambe (Pichincha) y al oeste con los cantones Quito y Cotacachi.” (Gobierno Municipal de Otavalo)

IMÁGEN 3. 2: FOTOGRAFÍA INGRESO A LA CIUDAD DE OTAVALO DESDE QUITO



Elaboración: Marcelo González A.

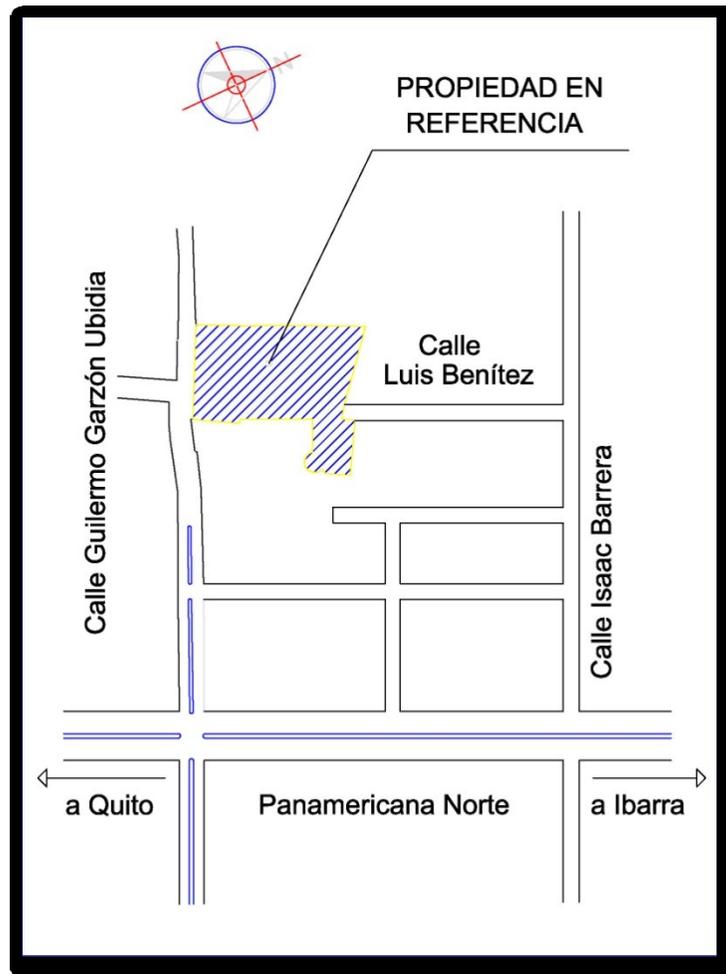
Fecha: Octubre 2011

3.2 Ubicación

El proyecto se encuentra ubicado en las calles Guillermo Garzón Ubidia y Luis Benítez del barrio residencial Santiaguillo de la ciudad e Otavalo.

Como se puede observar en la siguiente imagen, el proyecto se encuentra cercano a la vía Panamericana Norte, que conduce a Ibarra hacia el Norte y a Quito hacia el Sur.

IMÁGEN 3. 3: PLANO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Los límites del proyecto son:

- Norte: Calle Luis Benítez.
- Sur: Calle Guillermo Garzón Ubidia.
- Este: Propiedad particular.
- Oeste: Propiedad particular.

El terreno donde se tiene previsto construir el proyecto Santiago del Valle tiene un área de 8454 m².

IMÁGEN 3. 4: FOTOGRAFÍA DEL TERRENO



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

IMÁGEN 3. 5: FOTOGRAFÍA CALLE GARZON UBIDIA



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

IMÁGEN 3. 6: FOTOGRAFÍA CALLE GARZON UBIDIA (DESDE LA PANAMERICANA)



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

3.3 Entorno

El sector donde se va a construir el proyecto se encuentra cerca del centro de la ciudad, en donde se desarrolla toda la actividad comercial de la misma.

Al ubicarse en la zona urbana, el proyecto tiene en sus proximidades todos los servicios necesarios para los futuros compradores.

3.3.1 Servicios

El barrio Santiaguillo cuenta con todos los servicios básicos, es decir electricidad, agua potable y alcantarillado.

A continuación se detalla los servicios privados y públicos que dispone el sector: Bancos, Cooperativas, Mutualistas, Municipio, IESS, CNT, Mercados, Supermercados, Escuelas, Colegios, Hospitales, Clínicas y otros.

En la siguiente imagen se puede observar la ubicación de los Bancos del sector.

IMÁGEN 3. 7: PLANO DE UBICACIÓN BANCOS



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En la siguiente imagen se puede observar la ubicación de las instituciones públicas del sector.

IMÁGEN 3. 8: PLANO DE UBICACIÓN INSTITUCIONES PÚBLICAS



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En la siguiente imagen se puede observar la ubicación de las instituciones educativas del sector.

IMÁGEN 3. 9: PLANO DE UBICACIÓN INSTITUCIONES EDUCATIVAS



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En la siguiente imagen se puede observar la ubicación de mercados y centros de salud.

IMÁGEN 3. 10: PLANO DE UBICACIÓN DE MERCADOS Y CENTROS DE SALUD



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

3.4 Accesibilidad

3.4.1 Acceso peatonal

El acceso peatonal hacia el proyecto Santiago del Valle se lo hace por las veredas que se encuentran a lo largo de la calle Guillermo Garzón Ubidia.

3.4.2 Acceso Vehicular

El acceso vehicular se lo hace por la vía Panamericana de 4 carriles, para luego seguir por cualquiera de los dos accesos del proyecto ubicados en las calles Guillermo Garzón Ubidia ó Luis Benítez respectivamente.

3.5 Transportes

3.5.1 Transporte público

En el sector existen varias líneas de transporte público urbano que comunican al proyecto con los diferentes sectores de la ciudad.

Además por encontrarse junto a la vía Panamericana, todos los transportes públicos interparroquiales e interprovinciales pasan por el sector.

3.5.2 Transporte privado

Existen varias cooperativas de taxis y camionetas, que pueden transportar a los futuros compradores a las distintas zonas de la ciudad.

3.6 Conclusiones

Una de las mayores ventajas del proyecto Santiago del Valle es la ubicación que tiene con respecto a los otros proyectos de la competencia. Esta ubicación es privilegiada puesto que se encuentra muy cerca del centro de la ciudad, donde se desarrollan todas las actividades financieras, comerciales y educativas del sector.

Así mismo el proyecto se encuentra a una cuadra de la panamericana, que es una vía por la que transitan todas las líneas de buses, tanto provinciales como interprovinciales.

El sector donde se localiza el proyecto presenta un crecimiento importante. Con la construcción del conjunto Santiago del Valle se lograra un incremento de la plusvalía de los terrenos, beneficiando de esta forma a los futuros dueños de las viviendas.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS DE MERCADO

22/10/2011

MDI

Marcelo González Astudillo

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “SANTIAGO DEL VALLE”



CAPÍTULO. 4 ANÁLISIS DEL MERCADO

4.1 Datos Generales del Proyecto

4.1.1 Definición del Proyecto

El proyecto “Santiago del Valle” consiste en la construcción de un conjunto residencial de viviendas en el barrio Santiaguillo de la ciudad de Otavalo.

A continuación se detalla la distribución de las viviendas, locales comerciales y casa comunal a construirse en el mencionado proyecto:

CUADRO 4. 1: CUADRO DE DISTRIBUCION DEL PROYECTO

DESCRIPCION	CANTIDAD
Casas de dos pisos	44
Locales comerciales	3
Casa comunal	1

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

El proyecto está conformado por 44 casas de dos plantas, con áreas de construcción de 116 y 126 m². También dispone de tres locales comerciales con áreas de 49, 50 y 69 m². La casa comunal del proyecto tiene un área de 65 m².

Las viviendas a construirse dispondrán de los siguientes ambientes: 3 dormitorios, 2 ½ baños, sala de estar, cocina, sala-comedor, patio posterior y área de maquinas.

4.1.2 Promotor

El proyecto “Santiago del Valle” ha sido desarrollado por la empresa EQUICONSA, que inicio sus actividades en el sector inmobiliario en el año 2007.

Este grupo promotor construyo el Conjunto Residencial San Martin en la ciudad de Otavalo.

Al tener éxito con esta primera iniciativa, la empresa EQUICONSA decidió construir el proyecto Santiago del Valle con similares características y en el mismo sector de su antecesor.

En las siguientes imágenes se pueden observar unas fotos del proyecto San Martin construido en Otavalo.

IMÁGEN 4. 1: FOTOGRAFÍA CONJUNTO “SAN MARTIN”



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

IMÁGEN 4. 2: FOTOGRAFÍA CONJUNTO “SAN MARTIN”



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.1.3 Ubicación

La ubicación del proyecto es en la ciudad de Otavalo de la provincia de Imbabura. En la sierra norte ecuatoriana.

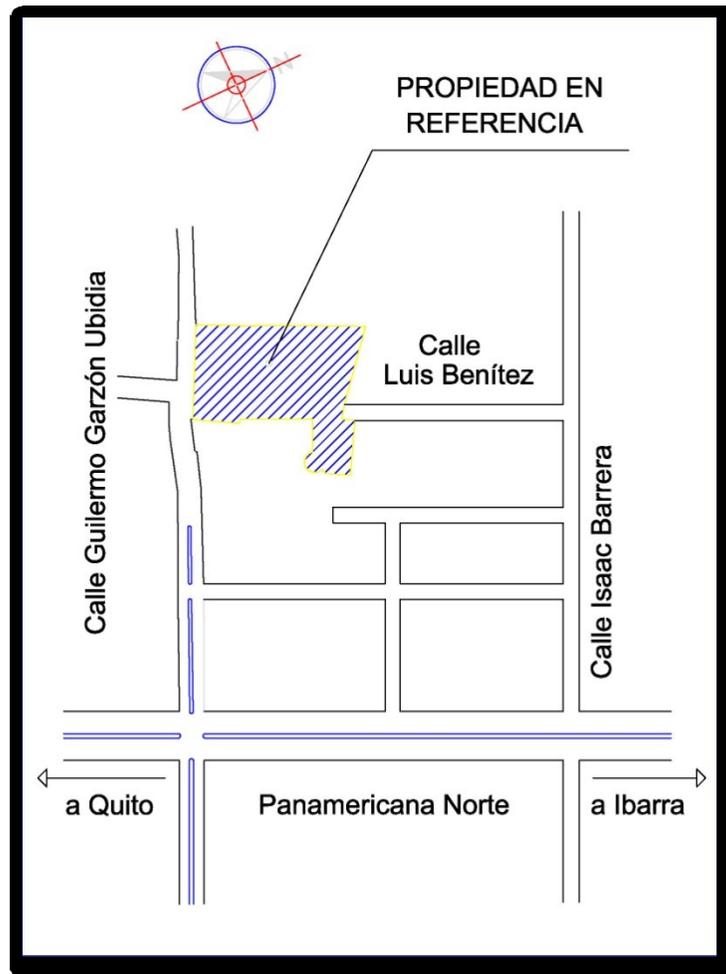
El proyecto “Santiago del Valle” está ubicado al oeste de la ciudad, en una zona residencial del barrio Santiaguillo.

Este proyecto se encuentra cercano al centro de la ciudad, donde se desarrolla el área financiera, comercial y educativa del sector.

Esta ubicación le da un valor agregado al proyecto, puesto que los futuros compradores van a contar con todos los servicios necesarios cerca de su vivienda.

En la siguiente imagen se puede observar la ubicación del conjunto residencial “Santiago del Valle”.

IMÁGEN 4. 3: PLANO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.1.4 Estado actual del proyecto

El terreno donde se va a construir el proyecto se encuentra lotizado y tiene construido algunas obras de infraestructura tales como: red de agua potable, red de alcantarillado, vías internas y aceras. No obstante, una parte de estas obras existentes no van a ser aprovechables, puesto que la nueva distribución interna del proyecto maximiza el área vendible del terreno en cuestión.

MDI – Marcelo González Astudillo

El proyecto se encuentra actualmente en la etapa de aprobaciones de planos en el Municipio de Otavalo.

Se espera iniciar la construcción del mismo en Agosto del presente año.

IMÁGEN 4. 4: FOTOGRAFÍA ESTADO DEL PROYECTO AL MES DE OCTUBRE 2011



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.2 Aspectos del Mercado

4.2.1 Segmentos del mercado

Este proyecto ha sido diseñado para un segmento de nivel socio económico medio alto de la ciudad de Otavalo. De acuerdo a la investigación de mercado inmobiliario del sector, se ha identificado a este segmento como el mercado objetivo.

Los segmentos de mercado a los que se quiere llegar con este proyecto son los de personas entre 35-55 años con hijos en edades escolares y personas entre 55 -65 con hijos en edades adultas.

Para definir el nivel socio económico (NSE) medio alto de acuerdo a los ingresos familiares, se tomo en cuenta el siguiente cuadro. (Gamboa)

CUADRO 4. 2: CUADRO DE NSE DE ACUERDO A INGRESOS (PARA CIUDADES PEQUEÑAS)

NSE	INGRESOS MENSUALES FAMILIARES (\$)
Alto	\$ 2,501 o más
Medio Alto	\$ 1,201 a \$ 2,500
Medio	\$ 501 a \$ 1,200
Medio Bajo	\$ 301 a \$ 500
Bajo	\$ 151 a \$ 300
Muy Bajo	menos de \$ 150

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados, Material Didáctico-MDI 2011

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.2.2 Análisis de la Demanda

El nicho de mercado al cual se quiere direccionar este proyecto es el de profesionales, empleados públicos, docentes y comerciantes que tengan un ingreso familiar mensual comprendido entre \$ 1,201 y \$ 2,500 y que residan en el área urbana.

El cantón Otavalo tiene una población de 90,188 habitantes, de los cuales 30.965 (34%) se ubican en el área urbana y 59,223 (66%) en el área rural. En los siguientes cuadros se detalla las características de la población del cantón. (INEC)

CUADRO 4. 3: POBLACIÓN DEL CANTÓN OTAVALO (CENSO 2010)

AREAS	HOMBRES	MUJERES	TOTALES
Urbana	14,753	16,212	30,965
Rural	28,615	30,608	59,223
TOTALES	43,368	46,820	90,188

Fuente: INEC

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 4: POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA SEGÚN GRUPOS OCUPACIONALES

GRUPOS OCUPACIONALES	HOMBRES	MUJERES	TOTALES
Profesionales, empleados públicos y privados	4,098	4,346	8,434
Otros	17,298	7,998	25,296
TOTALES	21,396	12,334	33,730

Fuente: INEC

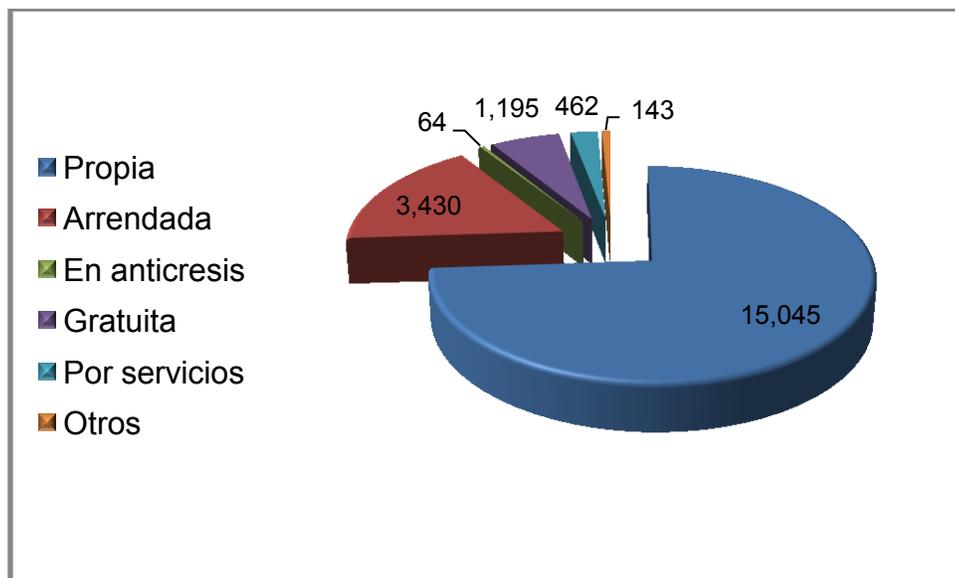
Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el cuadro 4.4 se observa como la población perteneciente a los segmentos de profesionales, empleados de oficina y públicos representan un 25 % (8,434) del total de la población económicamente activa del cantón. Este segmento es al que está dirigido el proyecto y sería nuestro mercado potencial.

De acuerdo al censo del 2010 (INEC) el número total de viviendas ocupadas en el cantón es de 20,339, de las cuales 7,442 (37%) se encuentran en el área urbana de Otavalo. (INEC)

GRÁFICO 4. 1: CANTIDAD DE VIVIENDA DE ACUERDO AL TIPO DE TENENCIA



Fuente: INEC

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el gráfico 4.1 se puede observar las cantidades de vivienda de acuerdo al tipo de tenencia. La cantidad de viviendas arrendadas es de 3,430, dentro de las cuales se encontraría un porcentaje importante de futuros interesados en la compra de viviendas de nuestro proyecto.

MDI – Marcelo González Astudillo

El método que se utilizó para la determinación del mercado potencial es el de usar los datos del censo población y vivienda del INEC.

4.2.3 Perfil del cliente

4.2.3.1 Nivel Socio Económico

El nivel socio económico del grupo objetivo de este proyecto es medio alto.

4.2.3.2 Ciclo de vida familiar

Para este proyecto consideramos dos ciclos diferentes de vida familiar.

- Personas entre 35 y 55 años de edad, que por lo general son familias con hijos pequeños.
- Personas entre 55 y 65 años, con hijos que viven fuera de casa y tiene familias independientes.

4.2.3.3 Ingresos

Las personas que estén interesadas en adquirir viviendas en este proyecto, deberán tener ingreso familiares promedio de \$ 1.200 o más.

4.2.3.4 Características que buscan los clientes

De acuerdo a la experiencia que se tuvo con la construcción y venta del primer proyecto “San Martín” realizado por la empresa EQUICONSA, las características que buscan los clientes en las viviendas a adquirir son: ubicación, calidad del producto, cumplimiento en plazos de entrega, espacios amplios, precios acordes con el mercado, planes de financiamiento, plusvalía y seguridad.

4.2.4 Análisis de la Oferta

A partir del año 2005 se ha dado un crecimiento del mercado inmobiliario en la ciudad de Otavalo. Dando lugar a una oferta que atiende a diferentes segmentos de la población.

Debido al crecimiento poblacional y al desarrollo de planes de financiamiento para vivienda, los inversionistas han visto a Otavalo como una zona de potencial desarrollo inmobiliario.

La zona donde se construirá el proyecto está muy bien ubicada, y por lo tanto se constituye en un sector muy atractivo tanto para los futuros propietarios como para los promotores.

CUADRO 4. 5: PROYECTOS DE LA COMPETENCIA

PROYECTO	ubicacion	Estado del proyecto
Conjunto San Francisco	Calle Vicente Rocafuerte	En construcción
Conjunto Velasco	Calle Leopoldo Chávez	Construido
Conjunto Valle San Francisco	Calle Valle del Tambo	En construcción
Conjunto Los Pinos	Vía a Quiroga	En construcción
Conjunto Jardines de Otavalo	Vía a Quiroga	En construcción

Elaboración: Marcelo González A.

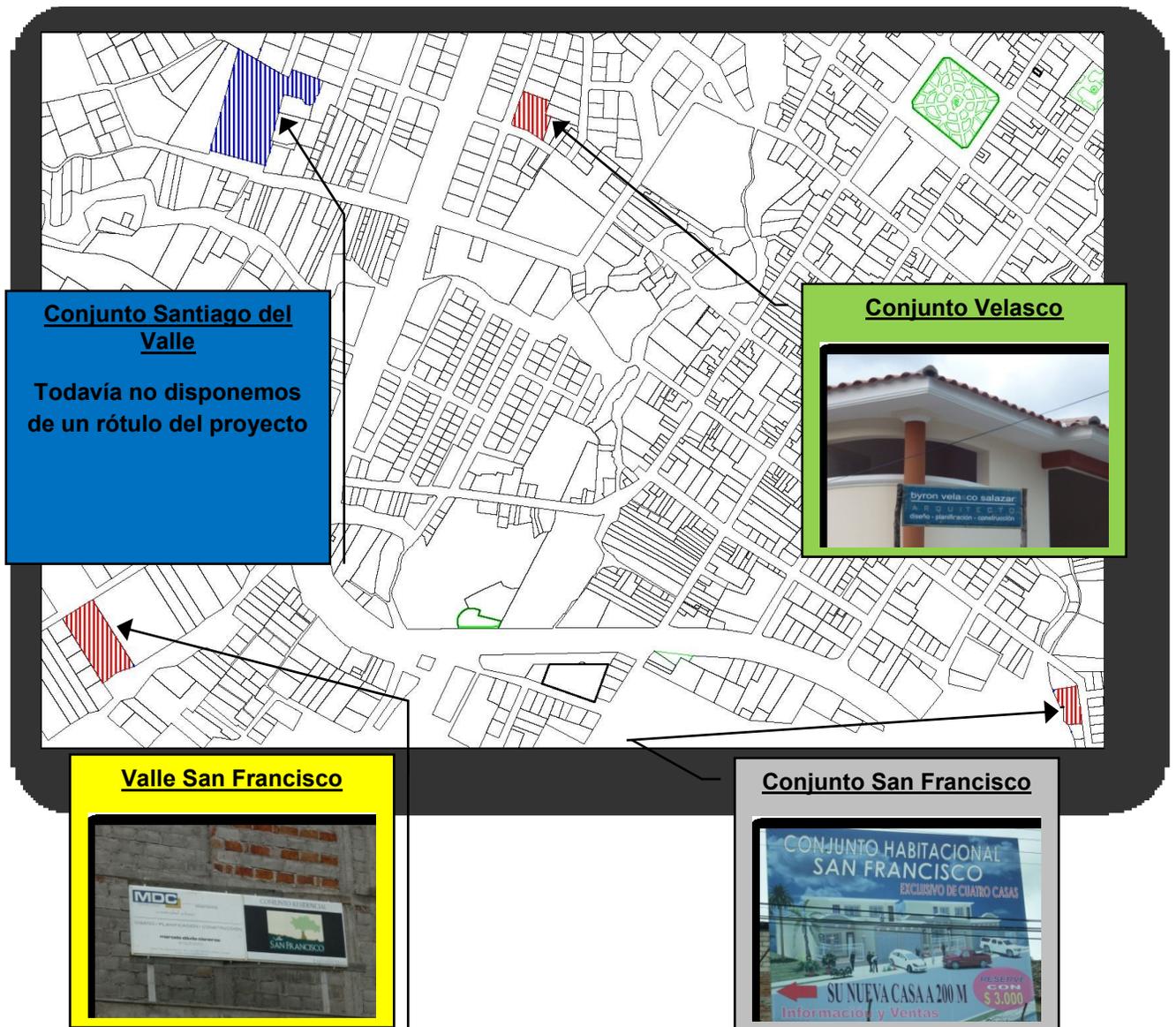
Fecha: Octubre 2011

Todos estos proyectos ofertan casas entre 130 y 185 m². De acuerdo a la experiencia de proyectos anteriores, las viviendas de mayor acogida son las que tienen áreas de construcción comprendidas entre 125 y 150 m².

4.2.4.1 Análisis de la Competencia

El análisis de la competencia se lo realizo mediante una inspección visual del sector y obtención de información sobre proyectos de vivienda existentes en la ciudad de Otavalo.

IMÁGEN 4. 5: UBICACIÓN DE PROYECTOS INMOBILIARIOS (CERCANOS)



Elaboraci3n: Marcelo Gonz3lez A.

Fecha: Octubre 2011

En la actualidad se puede evidenciar el desarrollo de nuevos conjuntos habitacionales, que compiten en el mismo mercado de precios y producto del proyecto Santiago del Valle.

IMÁGEN 4. 6 UBICACIÓN DE PROYECTOS INMOBILIARIOS (LEJANOS)



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.2.4.2 Datos de la competencia

IMÁGEN 4. 7: FOTOGRAFÍA CONJUNTO RESIDENCIAL VELASCO



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 6 RESUMEN CONJUNTO RESIDENCIAL VELASCO

PROYECTO conjunto residencial velasco	
Producto	3 casas independientes
Área	130 m ² (2 pisos)
Características	3 dormitorios, 3 baños, sala, comedor, cocina, 2 parqueaderos.
Precio	\$ 76,500
Promotor	Arq. Byron Velasco

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 7: FICHA CONJUNTO RESIDENCIAL VELASCO

FICHA INFORMACIÓN: 1			FECHA : mayo-2011	
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACIÓN DEL SECTOR	
Nombre:	Proyecto Velasco		Barrio:	Ciudadela 31 de Octubre
Producto:	Casas independientes		Cantón:	Otavaló
Dirección:	Calle Leopoldo Chávez y F. Pérez		Ciudad:	Otavaló
Promotor o constructora:	Arquitecto Byron Velasco		Provincia:	Imbabura
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA	
Calle principal				
Calle secundaria	X			
Terreno esquinero	X			
Terreno plano	X			
Terreno inclinado				
ENTORNO Y SERVICIOS CERCANOS				
Actividad predominante:	Vivienda			
Estado de las edificaciones:	Construcciones antiguas			
Mercados	X			
Colegios	X			
Transporte público	X			
Bancos	X			
Edificios públicos	X			
Centros de salud	X			
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS	
Estado del proyecto:	Construido		Pisos área social:	Porcelanato
Avance de obra:	100%		Pisos dormitorios:	Flotante
Estructura:	Hormigón armado		Pisos cocina:	Porcelanato
Mampostería:	Ladrillo		Ventanería:	Aluminio vidrio
Número de pisos:	2		Muebles cocina:	MDF
Sala comunal:	No		Mesones:	Granito
Guardianía:	No		Puertas:	MDF
Parqueadero:	2		Closets:	MDF
Jardines:	Frontal		Sanitarios:	Calidad media
Patio:	Posterior		Tumbado:	Losa
Dormitorios:	3			
Baños:	3			
VENTAS			PROMOCIÓN	
Número de unidades totales:	3		Casa modelo	
Número de unidades disponibles	1		Rótulo en proyecto	X
Tiempo promoción (meses):	8		Valla publicidad	
Velocidad ventas (u/mes):	0,25		Revistas	
FORMAS DE PAGO			Volantes	
Reserva:			Sala de ventas	
Entrada:			TV	
Cuotas:			Radio	
Entrega:	100%		Página web	
PRECIOS			OBSERVACIONES	
Área (m ²)	Precio (m ²)	Precio (\$/m ²)	El proyecto se encuentra construido en su totalidad.	
130	76500	588,46		

Fuente: Arq. Byron Velasco

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

IMÁGEN 4. 8: FOTOGRAFÍA CONJUNTO RESIDENCIAL VALLE SAN FRANCISCO



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 8: RESUMEN CONJUNTO RESIDENCIAL VALLE SAN FRANCISCO

PROYECTO	conjunto residencial VALLE SAN FRANCISCO
Producto	18 casas adosadas (bloques de 4 y 5 unidades)
Área	146 m ² y 156 m ² (3 pisos)
Características	3 dormitorios, 2 ½ baños, estudio, sala, comedor, cocina, 1 parqueaderos, guardianía, sala comunal.
Precios	\$ 75,000 y \$ 80,000
Promotor	Arq. Marcelo Dávila

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 9: FICHA CONJUNTO RESIDENCIAL VALLE SAN FRANCISCO

FICHA INFORMACIÓN: 2			FECHA : mayo-2011	
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACIÓN DEL SECTOR	
Nombre:	Valle San Francisco		Barrio:	Punyaró
Producto:	Conjunto Residencial		Cantón:	Otavalo
Dirección:	Calle Valle del Tambo		Ciudad:	Otavalo
Promotor o constructora:	Arquitecto Marcelo Dávila		Provincia:	Imbabura
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA	
Calle principal				
Calle secundaria	X			
Terreno esquinero				
Terreno plano	X			
Terreno inclinado				
ENTORNO Y SERVICIOS CERCANOS				
Actividad predominante:	Vivienda			
Estado de las edificaciones:	Construcciones antiguas			
Mercados				
Colegios				
Transporte público	X			
Bancos				
Edificios públicos				
Centros de salud				
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS	
Estado del proyecto:	Construcción		Pisos área social:	Porcelanato
Avance de obra:	85%		Pisos dormitorios:	Alfombra o flotante
Estructura:	Hormigón armado		Pisos cocina:	Porcelanato
Mamostería:	Bloque		Ventanería:	Aluminio vidrio
Número de pisos:	3		Muebles cocina:	MDF
Sala comunal:	Si		Mesones:	Postformado
Guardiania:	Si		Puertas:	MDF
Parqueadero:	1		Closets:	MDF
Jardines:	Frontal		Sanitarios:	Calidad media
Patio:	Posterior		Tumbado:	Gypsum
Dormitorios:	3			
Baños:	2 ½			
VENTAS			PROMOCIÓN	
Número de unidades totales:	18		Casa modelo	
Número de unidades disponibles:	4		Rótulo en proyecto	X
Tiempo promoción (meses):	64		Valla publicidad	
Velocidad ventas (u/mes):	0,22		Revistas	
FORMAS DE PAGO			Volantes	
Reserva:	10%		Sala de ventas	
Entrada:	20% - 4 meses		TV	
Cuotas:			Radio	
Entrega:	70%		Página web	
PRECIOS			OBSERVACIONES	
Área (m ²)	Precio (m ²)	Precio (\$/m ²)		
146	75000	513,70		
156	80000	512,82		

Fuente: Arq. Marcelo Dávila

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

IMÁGEN 4. 9: FOTOGRAFÍA CONJUNTO RESIDENCIAL SAN FRANCISCO



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 10: RESUMEN CONJUNTO RESIDENCIAL SAN FRANCISCO

PROYECTO conjunto residencial SAN FRANCISCO	
Producto	4 casas adosadas (bloques de 2 unidades)
Área	180 m ² (3 pisos)
Características	4 dormitorios, 3 baños, estudio, sala, comedor, cocina, 1 parqueadero.
Precio	\$ 90,000
Promotor	Arq. Francisco Jaramillo

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 11: FICHA CONJUNTO RESIDENCIAL SAN FRANCISCO

FICHA INFORMACIÓN: 3			FECHA : mayo-2011	
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACIÓN DEL SECTOR	
Nombre:	San Francisco		Barrio:	Urbanización El Empedrado
Producto:	Conjunto Residencial		Cantón:	Otavalo
Dirección:	Calle Rocafuerte		Ciudad:	Otavalo
Promotor o constructora:	Arquitecto Francisco Jaramillo		Provincia:	Imbabura
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA	
Calle principal				
Calle secundaria	X			
Terreno esquinero				
Terreno plano				
Terreno inclinado	X			
ENTORNO Y SERVICIOS CERCANOS				
Actividad predominante:	Vivienda			
Estado de las edificaciones:	Construcciones antiguas			
Mercados				
Colegios	X			
Transporte público	X			
Bancos	X			
Edificios públicos	X			
Centros de salud				
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS	
Estado del proyecto:	Construcción		Pisos área social:	Porcelanato
Avance de obra:	85%		Pisos dormitorios:	Parquet
Estructura:	Hormigón armado		Pisos cocina:	Cerámica
Mampostería:	Bloque		Ventanería:	Aluminio vidrio
Número de pisos:	3		Muebles cocina:	MDF
Sala comunal:	Si		Mesones:	Postformado
Guardiania:	Si		Puertas:	MDF
Parqueadero:	1		Closets:	MDF
Jardines:	Frontal		Sanitarios:	Calidad media
Patio:	Posterior		Tumbado:	Losa
Dormitorios:	4			
Baños:	3			
VENTAS			PROMOCIÓN	
Número de unidades totales:	4		Casa modelo	
Número de unidades disponibles:	1		Rótulo en proyecto	
Tiempo promoción (meses):	7		Valla publicidad	X
Velocidad ventas (u/mes):	0,43		Revistas	
FORMAS DE PAGO			Volantes	
Reserva:	20%		Sala de ventas	
Entrada:	30% - 3 meses		TV	
Cuotas:			Radio	
Entrega:	50%		Página web	
PRECIOS			OBSERVACIONES	
Área (m ²)	Precio (m ²)	Precio (\$/m ²)		
180	90000	500,00		

Fuente: Arq. Francisco Jaramillo

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

IMÁGEN 4. 10: FOTOGRAFÍA CONJUNTO RESIDENCIAL LOS PINOS



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 12: RESUMEN CONJUNTO RESIDENCIAL LOS PINOS

PROYECTO conjunto residencial LOS PINOS	
Producto	80 casas adosadas (bloques de 2 unidades)
Área	105 m ² , 129 m ² , 143 m ² , 145 m ² y 158 m ² (2 pisos)
Características	3 y 4 dormitorios, 2 ½ baños, sala, comedor, cocina, 2 parqueaderos, guardianía, sala comunal.
Precio	\$ 56,500 a \$ 85,000
Promotor	Sr. Clayton Black

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 13: FICHA CONJUNTO RESIDENCIAL LOS PINOS

FICHA INFORMACIÓN: 4			FECHA : mayo-2011	
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACIÓN DEL SECTOR	
Nombre:	Los Pinos		Barrio:	Cooperativa Transp. Otavalo
Producto:	Conjunto Residencial		Cantón:	Otavalo
Dirección:	Vía a Quiroga		Ciudad:	Otavalo
Promotor o constructora:	Señor Clayton Black		Provincia:	Imbabura
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA	
Calle principal				
Calle secundaria	X			
Terreno esquinero				
Terreno plano				
Terreno inclinado	X			
ENTORNO Y SERVICIOS CERCANOS				
Actividad predominante:	Vivienda			
Estado de las edificaciones:	Construcciones antiguas			
Mercados				
Colegios	X			
Transporte público	X			
Bancos				
Edificios públicos				
Centros de salud				
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS	
Estado del proyecto:	Construcción		Pisos área social:	Porcelanato
Avance de obra:	75%		Pisos dormitorios:	Alfombra
Estructura:	Hormigón armado		Pisos cocina:	Cerámica
Mampostería:	Bloque		Ventanería:	Aluminio vidrio
Número de pisos:	2		Muebles cocina:	MDF
Sala comunal:	Si		Mesones:	Postformado
Guardiania:	Si		Puertas:	MDF
Parqueadero:	2		Closets:	MDF
Jardines:	Frontal		Sanitarios:	Calidad media
Patio:	Posterior		Tumbado:	Losa
Dormitorios:	3 y 4			
Baños:	2 ½			
VENTAS			PROMOCIÓN	
Número de unidades totales:	80		Casa modelo	
Número de unidades disponibles:	20		Rótulo en proyecto	X
Tiempo promoción (meses):	60		Valla publicidad	
Velocidad ventas (u/mes):	1,00		Revistas	
FORMAS DE PAGO			PROMOCIÓN	
Reserva:			Volantes	X
Entrada:	40%		Sala de ventas	X
Cuotas:			TV	
Entrega:	60%		Radio	
			Página web	X
PRECIOS			OBSERVACIONES	
Área (m²)	Precio (m²)	Precio (\$/m²)		
158	85000	537,97		
105	56500	538,10		

Fuente: Sr. Clayton Black

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

IMÁGEN 4. 11: FOTOGRAFÍA CONJUNTO JARDINES DE OTAVALO



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 14 RESUMEN CONJUNTO RESIDENCIAL JARDINES DE OTAVALO

PROYECTO	conjunto residencial JARDINES DE OTAVALO
Producto	44 casas adosadas – primera etapa (bloques de 2 unidades)
Área	138 m ² y 158 m ² (2 pisos)
Características	3 dormitorios, 2 ½ baños, sala, comedor, cocina, 1 parqueadero, guardianía, sala comunal.
Precio	\$ 69,000 a \$ 79,000
Promotor	Ecoarquitectos

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 15: FICHA CONJUNTO RESIDENCIAL JARDINES DE OTAVALO

FICHA INFORMACIÓN: 5			FECHA : mayo-2011	
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACIÓN DEL SECTOR	
Nombre:	Jardines de Otavalo		Barrio:	Cooperativa Transp. Otavalo
Producto:	Conjunto Residencial		Cantón:	Otavalo
Dirección:	Vía a Quiroga		Ciudad:	Otavalo
Promotor o constructora:	Ecoarquitectos		Provincia:	Imbabura
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA	
Calle principal				
Calle secundaria	X			
Terreno esquinero				
Terreno plano				
Terreno inclinado	X			
ENTORNO Y SERVICIOS CERCANOS				
Actividad predominante:	Vivienda			
Estado de las edificaciones:	Construcciones antiguas			
Mercados				
Colegios	X			
Transporte público	X			
Bancos				
Edificios públicos				
Centros de salud				
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS	
Estado del proyecto:	Construcción		Pisos área social:	Porcelanato
Avance de obra:	35%		Pisos dormitorios:	Flotante
Estructura:	Hormigón armado		Pisos cocina:	Porcelanato
Mampostería:	Bloque		Ventanería:	Aluminio vidrio
Número de pisos:	2		Muebles cocina:	MDF
Sala comunal:	Si		Mesones:	Postformado
Guardiania:	Si		Puertas:	MDF
Parqueadero:	1		Closets:	MDF
Jardines:	Frontal		Sanitarios:	Calidad media
Patio:	Posterior		Tumbado:	Losa
Dormitorios:	3			
Baños:	2 ½			
VENTAS			PROMOCIÓN	
Número de unidades totales:	40		Casa modelo	
Número de unidades disponibles:	38		Rótulo en proyecto	X
Tiempo promoción (meses):	40		Valla publicidad	X
Velocidad ventas (u/mes):	0,05		Revistas	
FORMAS DE PAGO			OBSERVACIONES	
Reserva:	10%		Volantes	X
Entrada:	20% - 6 meses		Sala de ventas	X
Cuotas:			TV	
Entrega:	70%		Radio	
			Página web	X
PRECIOS			El proyecto ha tenido problemas con aprobaciones municipa	
Área (m²)	Precio (m²)	Precio (\$/m²)		
138	69000	500,00		
158	79000	500,00		

Fuente: Ecoarquitectos

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

IMÁGEN 4. 12: FOTOGRAFÍA CONJUNTO SANTIAGO DEL VALLE



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 16: RESUMEN CONJUNTO RESIDENCIAL SANTIAGO DEL VALLE

PROYECTO	conjunto residencial SANTIAGO DEL VALLE
Producto	40 casas adosadas – (bloques de 4 unidades) y 3 locales comerciales
Área	116 m ² y 126 m ² (2 pisos)
Características	3 dormitorios, 2 ½ baños, sala, comedor, cocina, 1 parqueadero, guardianía, sala comunal.
Precio	\$ 67,300 a \$ 73,100
Promotor	Equiconsa

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 17: FICHA CONJUNTO RESIDENCIAL JARDINES DE OTAVALO

FICHA INFORMACIÓN: 6			FECHA : mayo-2011	
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACIÓN DEL SECTOR	
Nombre:	Santiago del Valle		Barrio:	Santiagoullo
Producto:	Conjunto Residencial		Cantón:	Otavaló
Dirección:	Calle G. Ubidia y L. Benitez		Ciudad:	Otavaló
Promotor o constructora:	Equiconsa		Provincia:	Imbabura
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA	
Calle principal				
Calle secundaria	X			
Terreno esquinero				
Terreno plano	X			
Terreno inclinado				
ENTORNO Y SERVICIOS CERCANOS				
Actividad predominante:	Vivienda			
Estado de las edificaciones:	Construcciones antiguas			
Mercados	X			
Colegios	X			
Transporte público	X			
Bancos	X			
Edificios públicos	X			
Centros de salud	X			
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS	
Estado del proyecto:	Planeación		Pisos área social:	Porcelanato
Avance de obra:	0%		Pisos dormitorios:	Flotante
Estructura:	Hormigón armado		Pisos cocina:	Porcelanato
Mampostería:	Bloque		Ventanería:	Aluminio vidrio
Número de pisos:	2		Muebles cocina:	MDF
Sala comunal:	Si		Mesones:	Postformado
Guardiania:	Si		Puertas:	MDF
Parqueadero:	1		Closets:	MDF
Jardines:	Frontal		Sanitarios:	Calidad media
Patio:	Posterior		Tumbado:	Losa
Dormitorios:	3			
Baños:	2 ½			
VENTAS			PROMOCIÓN	
Número de unidades totales:	44		Casa modelo	
Número de unidades disponibles:	44		Rótulo en proyecto	
Tiempo promoción (meses):	0		Valla publicidad	
Velocidad ventas (u/mes):	0,00		Revistas	
FORMAS DE PAGO			Volantes	
Reserva:	10%		Sala de ventas	
Entrada:	20% - 6 meses		TV	
Cuotas:			Radio	
Entrega:	70%		Página web	
PRECIOS			OBSERVACIONES	
Área (m ²)	Precio (m ²)	Precio (\$/m ²)	El proyecto se encuentra en la fase de planificación.	
116	67300	580,17		
126	73100	580,16		

Fuente: Equiconsa

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 18: FICHA CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA

PROYECTOS						
DESCRIPCION	VELASCO	ALLE SAN FRANCISCO	SAN FRANCISCO	LOS PINOS	JARDINES OTAVALO	SANTIAGO DEL VALLE
Estado del proyecto	Construido	Contrucción - 85%	Contrucción - 85%	Contrucción - 75%	Contrucción - 35%	Planificación
Sala comunal						
Guardiana						
Parqueadero						
Jardines						
Número pisos	2	3	3	2	2	2
Número dormitorios	3	3	4	3 y 4	3	3
Número baños	3	2½	3	2½	2½	2½
Unidades totales	3	18	4	80	40	44
Unidades disponibles	1	4	1	20	38	44
Área (m²)	130	146 y 156	180	105 a 158	138 y 158	116 y 126
Precio (\$/m²)	588	513	500	538	500	580
Precio (\$)	76500	75000 y 80000	90000	56500 a 85000	69000 Y 79000	67300 y 73100

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CUADRO 4. 19: RESUMEN DATOS COMPETENCIA

PROMOTOR	PROYECTO	UNIDADES	AREA (m ²)	PRECIO (\$)	PRECIO (\$/m ²)	DISTANCIA (Km)
Arq. Velasco	Velasco	3	130	\$ 76.500	\$ 588	0,36
Arq. Dávila	Valle San Francisco	18	151	\$ 77.500	\$ 513	0,86
Arq. Jaramillo	San Francisco	4	180	\$ 90.000	\$ 500	1,59
Sr. Black	Los Pinos	80	136	\$ 71.000	\$ 538	5,20
Ecoarquitectos	Jardines de Otavalo	40	148	\$ 74.000	\$ 500	5,40
Equiconsas	Santiago del Valle	44	120	\$ 69.600	\$ 580	0,00

PROMEDIO	143,5	\$ 76.433	\$ 536,60	2,68
-----------------	--------------	------------------	------------------	-------------

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el cuadro anterior se puede observar que el área de construcción promedio de los conjuntos habitacionales es de 143,5 m². El conjunto Santiago del Valle tiene las casas más pequeñas del segmento analizado.

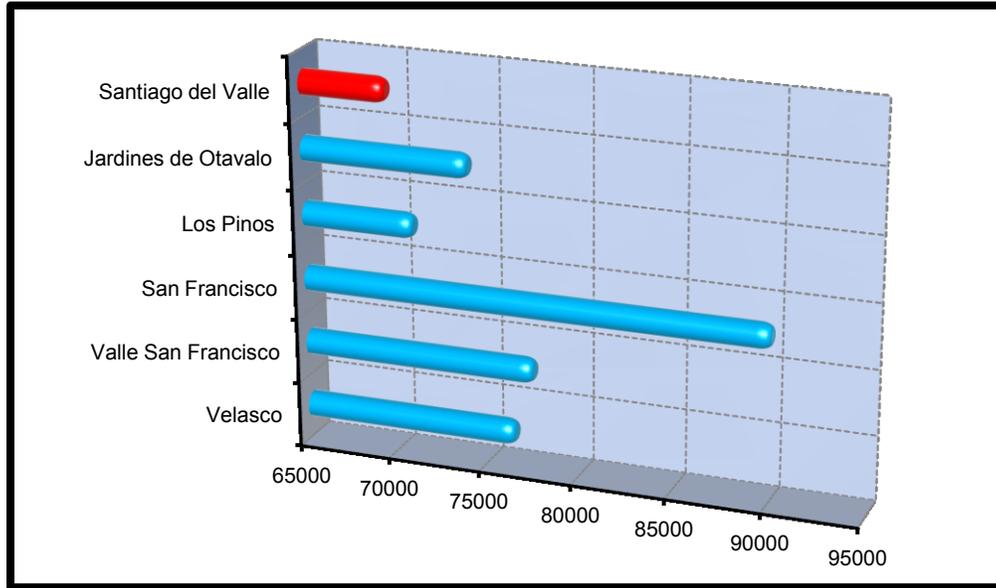
El precio promedio de las viviendas de nuestro proyecto (\$ 69,600) está por debajo del valor promedio del sector (\$76,433). El precio promedio por m² es de \$ 537 y el conjunto Santiago del Valle tiene el segundo valor más alto.

Los cinco proyectos de la competencia se encuentran relativamente cerca a Santiago del Valle, con una distancia promedio de 2,68 Km.

Los conjuntos Valle San Francisco, Velasco y San Francisco se encuentran dentro de la ciudad y en la misma zona de Santiago del Valle.

Los proyectos Los Pinos y Jardines de Otavalo se encuentran en las afueras de la ciudad en la vía a Quiroga.

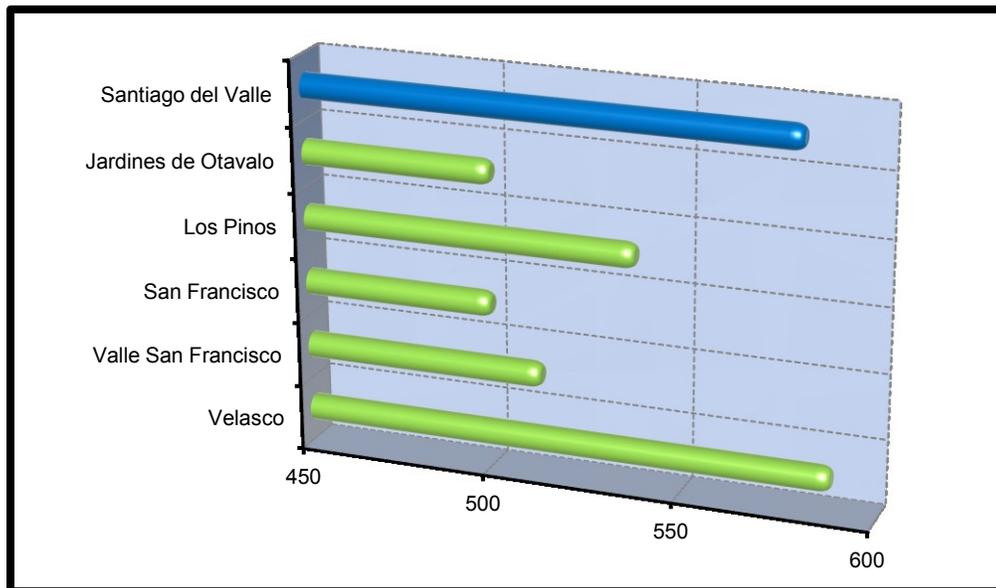
GRÁFICO 4. 2: COMPARATIVO PRECIOS POR PROYECTO (\$)



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

GRÁFICO 4. 3: COMPARATIVO PRECIOS POR PROYECTO (\$/m²)



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.2.4.3 Velocidad de ventas

Para el análisis de la velocidad de ventas no se tomó en cuenta al proyecto Santiago del Valle, porque todavía no inicia las ventas. Según los datos obtenidos en la investigación realizada a la competencia, se puede determinar que existe una absorción promedio de unidades por mes de 0,32 y una absorción del sector de unidades al mes de 1,95.

En este análisis hay que tomar en cuenta que el proyecto Jardines de Otavalo estuvo parado por un año y medio, debido a problemas con los permisos municipales.

El proyecto San Francisco y Los Pinos se los ha ido construyendo en etapas en función de las preventas.

Estas consideraciones nos llevarían a la conclusión de que los valores de absorción obtenidos son menores que los previstos para el sector.

CUADRO 4. 20: RESUMEN VELOCIDAD DE VENTAS

PROMOTOR	PROYECTO	UNIDADES	VENDIDAS	POR VENDER	TIEMPO PROMOCION	VENTAS (u/mes)
Arq. Velasco	Velasco	3	2	1	8	0,25
Arq. Dávila	Valle San Francisco	18	14	4	64	0,22
Arq. Jaramillo	San Francisco	4	3	1	7	0,43
Sr. Black	Los Pinos	80	60	20	60	1,00
Ecoarquitectos	Jardines de Otavalo	40	2	38	40	0,05
Equiconsas	Santiago del Valle	44	0	44	0	0,00
ABSORCION TOTAL (u/mes)						1,95
PROMEDIO					30	0,32

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.2.4.4 Formas de pago

Los proyectos inmobiliarios analizados ofrecen el mismo sistema de pago, que consta de una reserva, cuota inicial y un saldo a financiar.

El conjunto Velasco no ofrece financiamiento, puesto que se encuentra construido en su totalidad y listo para la entrega.

Los proyectos Valle San Francisco y San Francisco están por concluir su construcción en 4 y 3 meses respectivamente., por lo tanto ofrecen un plazo muy corto para el pago de las entradas.

El conjunto Los Pinos está por iniciar la construcción de la tercera etapa (20 casas). Este proyecto ofrece también la posibilidad de comprar los lotes y encargar la construcción a profesionales independientes.

El conjunto Jardines de Otavalo tiene al momento construido 12 viviendas y está por iniciar la construcción de las 28 restantes. También se puede comprar solo los lotes de terreno.

El Proyecto Santiago del Valle tiene previsto ofrecer a los clientes el siguiente plan: 10% entrada, 20% a 6 meses y el 70% financiado con cualquier institución.

CUADRO 4. 21: FINANCIAMIENTO COMPETENCIA

PROYECTO	RESERVA	CUOTA INICIAL	FINANCIAMIENTO	PAGO DE CONTADO	OBSERVACIONES
Velasco	0%	0%	0%	100%	El proyecto está construido
Valle San Francisco	10%	20% - 4 meses	70%	-	En 4 meses terminan construcción
San Francisco	20%	30% - 3 meses	50%	-	En 3 meses terminan construcción
Los Pinos	-	40%	60%	-	Están iniciando la 3ra etapa
Jardines de Otavalo	10%	20% - 6 meses	70%	-	En construcción
Santiago del Valle	10%	20% - 6 meses	70%	-	No se inicia construcción

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el mercado inmobiliario de la ciudad de Otavalo no se aplica la venta en planos de los proyectos, porque los futuros clientes no están familiarizados con este sistema.

4.2.4.5 Promoción

De todos los proyectos analizados los únicos que tienen oficinas de venta y promoción son Los Pinos y Jardines de Otavalo. Estas oficinas al momento no cuentan con personal que permanezca en los proyectos para atención cliente, y solo se lo puede hacer con una cita previa. Estos dos proyectos hacen promoción a través de trípticos y páginas web.

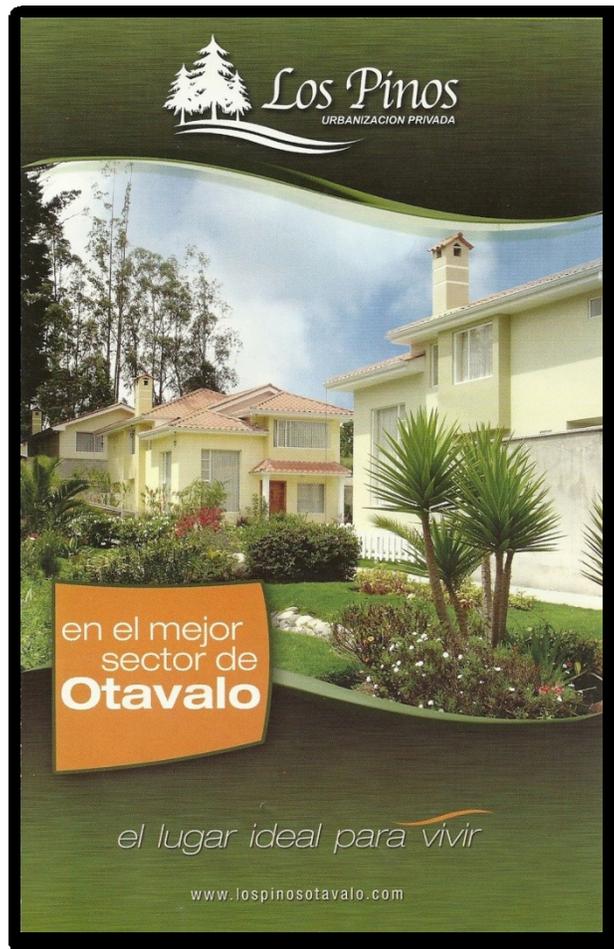
IMÁGEN 4. 13: PROMOCIÓN JARDINES DE OTAVALO



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

IMÁGEN 4. 14: PROMOCIÓN LOS PINOS



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Los otros conjuntos de la competencia promocionan sus productos con rótulos ubicados en los exteriores de los proyectos.

El Proyecto Santiago del Valle todavía no inicia el proceso de promoción y ventas.

4.2.5 Análisis comparativo de la competencia

Para realizar un análisis comparativo de la competencia he tomado en cuenta las siguientes características de cada uno de los proyectos:

- Localización.
- Arquitectura.
- Áreas interiores.
- Áreas comunales.
- Calidad de acabados.
- Precio por m².
- Experiencia del promotor.
- Promoción.
- Atención del cliente.

A cada uno de los proyectos se los ha designado con las siguientes letras, para su mejor identificación.

CUADRO 4. 22: IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS

a	b	c	d	e	f
Velasco	Valle San Francisco	San Francisco	Los Pinos	Jardines de Otavalo	Santiago del Valle

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En los parámetros de calificación he considerado a uno como la calificación más baja y cinco como la más alta.

CUADRO 4. 23: RANGO DE CALIFICACIÓN

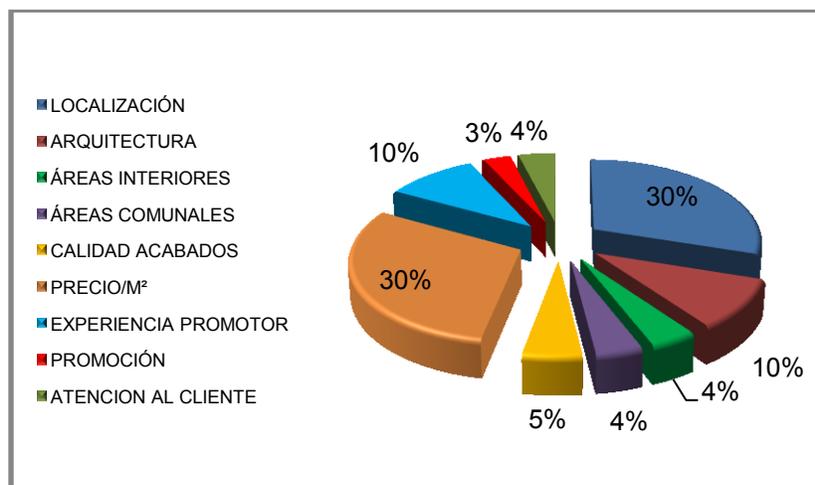
1	2	3	4	5
Baja	Media baja	Media	Media alta	Alta

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el gráfico 4.4 se puede observar los porcentajes que se ha asignada a cada una de las características propuestas para la comparación de los proyectos.

GRÁFICO 4. 4: PORCENTAJES PONDERADOS DE POSICIONAMIENTO



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Con el cuadro 4.16 podemos conocer la calificación que se le ha dado al proyecto Santiago del Valle al comparar sus características con las de los proyectos de la competencia.

CUADRO 4. 24: MATRIZ DE POSICIONAMIENTO

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE PONDERACIÓN	A		B		C		D		E		F	
		CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN	
		TOTAL	PONDERADO										
LOCALIZACIÓN	30%	5	1,5	3	0,9	3	0,9	3	0,9	3	0,9	4	1,2
ARQUITECTURA	10%	3	0,3	4	0,4	3	0,3	4	0,4	5	0,5	3	0,3
ÁREAS INTERIORES	4%	3	0,12	4	0,16	4	0,16	4	0,16	3	0,12	3	0,12
ÁREAS COMUNALES	4%	1	0,04	4	0,16	1	0,04	5	0,2	3	0,12	5	0,2
CALIDAD ACABADOS	5%	3	0,15	3	0,15	3	0,15	3	0,15	4	0,2	4	0,2
PRECIO/M²	30%	2	0,6	4	1,2	4	1,2	4	1,2	4	1,2	3	0,9
EXPERIENCIA PROMOTOR	10%	3	0,3	2	0,2	3	0,3	4	0,4	5	0,5	4	0,4
PROMOCIÓN	3%	1	0,03	2	0,06	3	0,09	4	0,12	4	0,12	4	0,12
ATENCION AL CLIENTE	4%	4	0,16	1	0,04	4	0,16	5	0,2	2	0,08	4	0,16
	100%		3,2		3,3		3,3		3,7		3,7		3,6

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.2.5.1 Calificación General

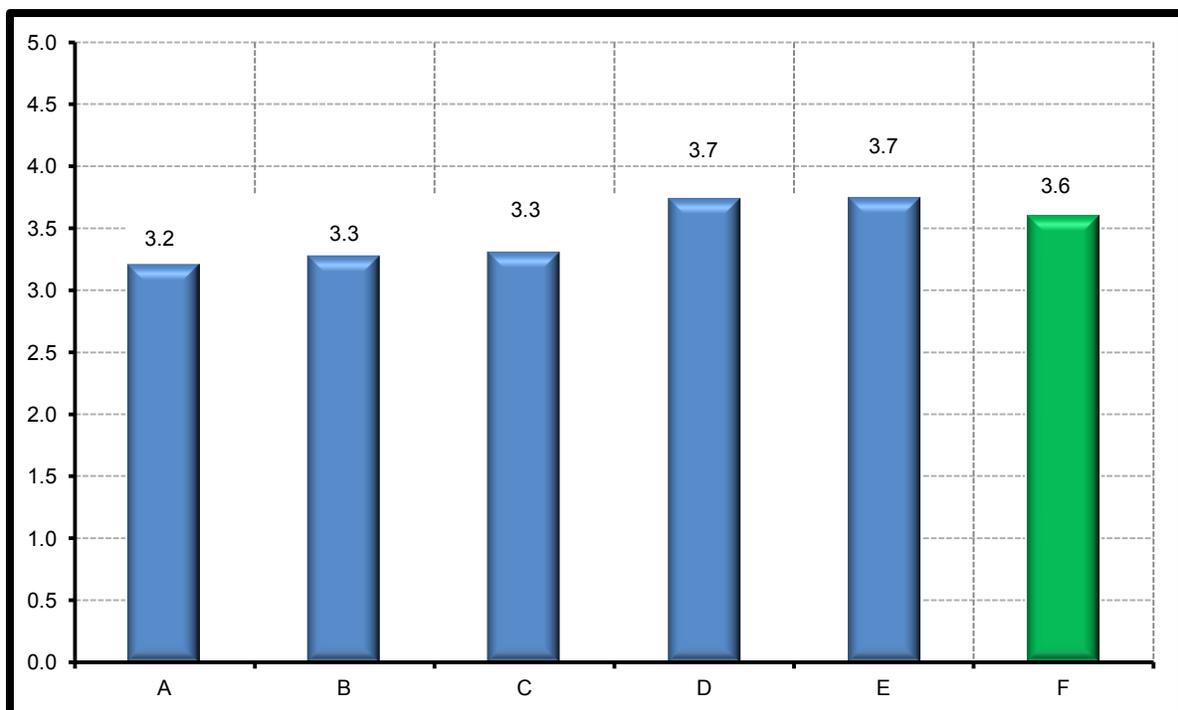
Luego de calificar cada una de las características de los proyectos, se puede observar que el proyecto Santiago del Valle tiene una calificación general de 3,6 puntos.

Esta calificación le ubica en segundo lugar, luego de los proyectos D y E que son los competidores directos de nuestro proyecto.

Se puede observar también que el proyecto cumple en gran medida con los requerimientos necesarios para competir con los otros proyectos y satisfacer las condiciones del segmento de mercado al cual está dirigido.

También cumpliría con las expectativas y necesidades de los clientes potenciales del proyecto.

GRÁFICO 4. 5: CALIFICACIÓN GENERAL



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.2.5.2 Calificación de la localización

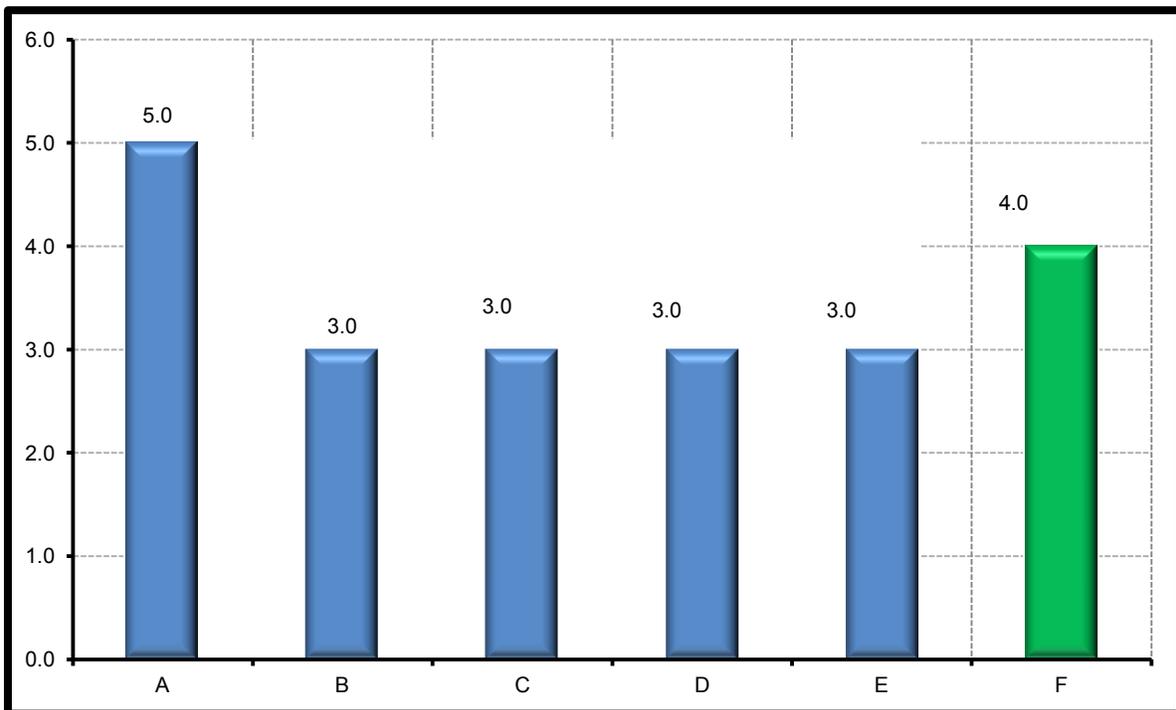
En el siguiente gráfico podemos observar que nuestro proyecto tiene una calificación de 4 en lo que se refiere a la localización del mismo.

Esta calificación es superior a los proyectos D y E, que obtuvieron una puntuación de 3 por estar situados en las afueras de la ciudad.

Como se ha citado anteriormente el proyecto Santiago del Valle tiene una localización privilegiada, al encontrarse cercano al centro de la ciudad.

Este es un factor muy importante tratándose de ciudades pequeñas, en las que la gente está acostumbrada a movilizarse a pie para realizar sus actividades cotidianas, que generalmente se encuentran concentradas en el centro de la ciudad.

GRÁFICO 4. 6: CALIFICACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.2.5.3 Calificación de la arquitectura

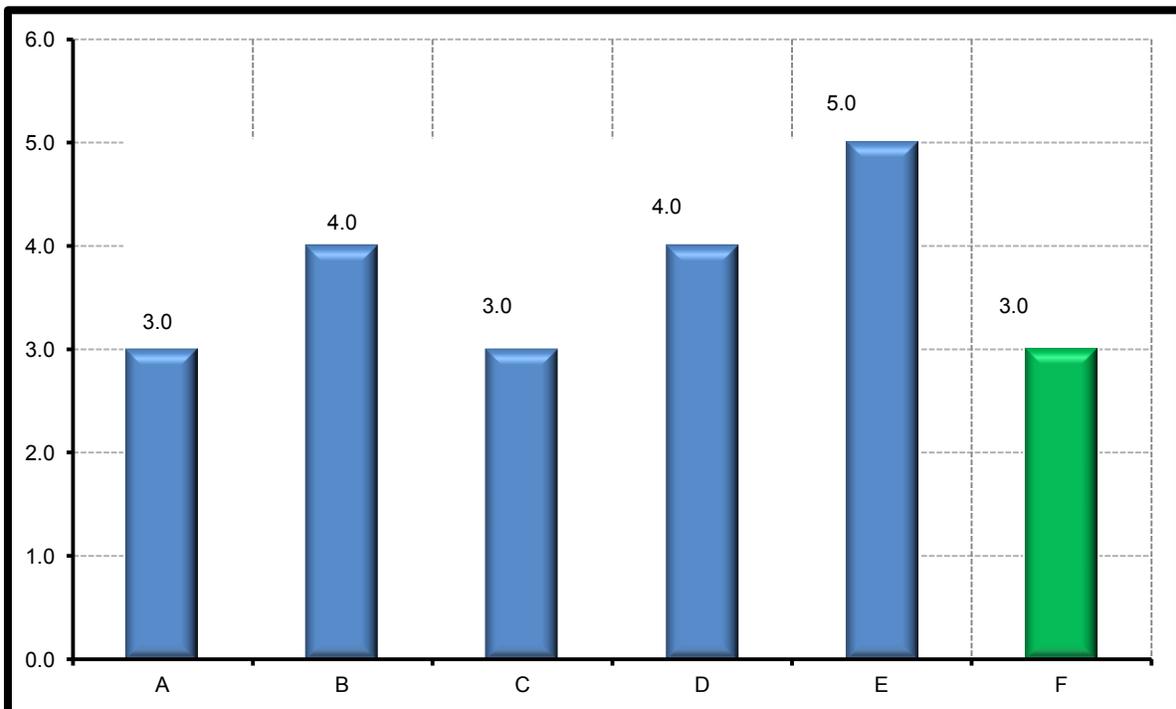
Para valorar la arquitectura se tomaron en cuenta algunos factores como: estética exterior, aprovechamiento del terreno y distribución de áreas.

En lo que se refiere al diseño arquitectónico nuestro proyecto obtuvo una calificación de 3 puntos, lo que le ubica dentro de los proyectos con una calificación media.

Los proyectos de mejor calificación B, D y E son los que tienen mejor puntuación, puesto que su concepción arquitectónica ha sido bien lograda y sus diseños están completamente definidos.

Nuestro proyecto se encuentra todavía en fase de planificación, por lo tanto la propuesta arquitectónica actual puede mejorarse para estar a la altura de los proyectos de la competencia que nos superan en esta característica.

GRÁFICO 4. 7: CALIFICACIÓN DE ARQUITECTURA



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.2.5.4 Calificación de áreas internas

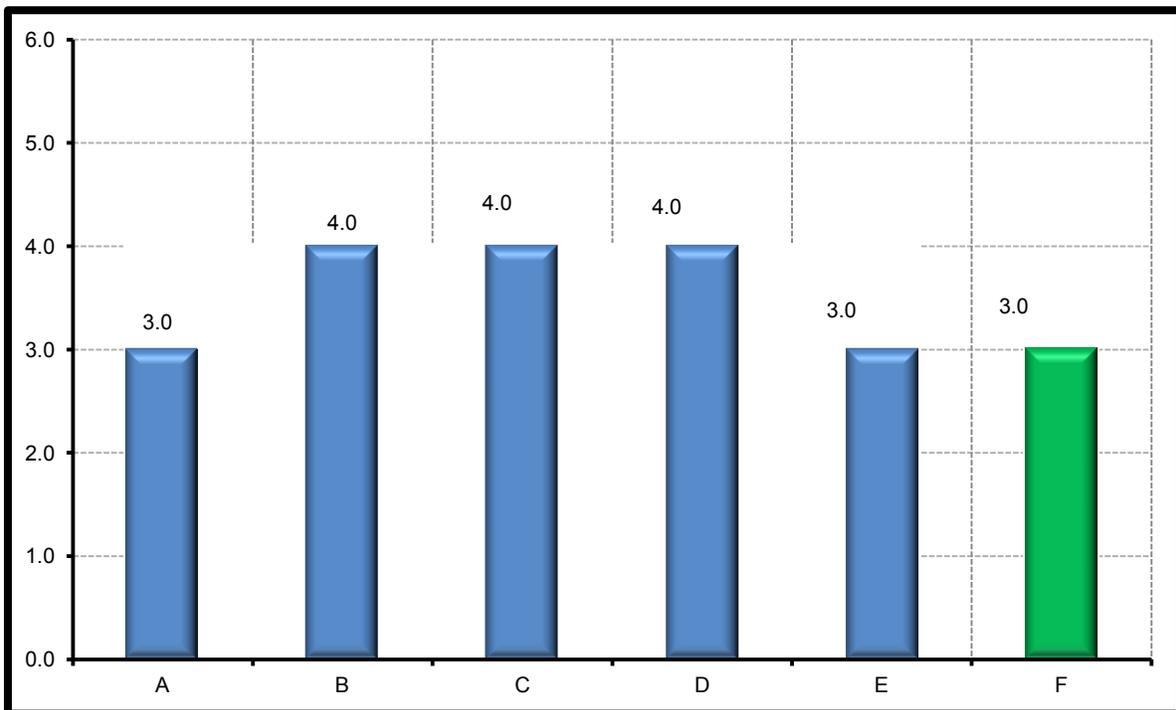
La calificación obtenida por el proyecto en lo que se refiere a áreas internas es de 3 puntos, puesto que nuestras casas son las que tienen la menor área de construcción y por lo tanto sus espacios internos son más pequeños.

Sin embargo el diseño arquitectónico interior busca aprovechar de la mejor forma las áreas internas disponibles para crear ambientes confortables y espaciosos, para satisfacer las necesidades de los futuros dueños de las viviendas.

Los proyectos con calificaciones más altas son los B, C y D con 4 puntos cada uno.

Estos proyectos son los que disponen de las mayores áreas de construcción y por lo tanto son más espaciosos.

GRÁFICO 4. 8: CALIFICACIÓN DE ÁREAS INTERIORES



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.2.5.5 Calificación de áreas comunales

El proyecto Santiago del Valle alcanza una puntuación máxima de 5 puntos en lo que se refiere a áreas comunales.

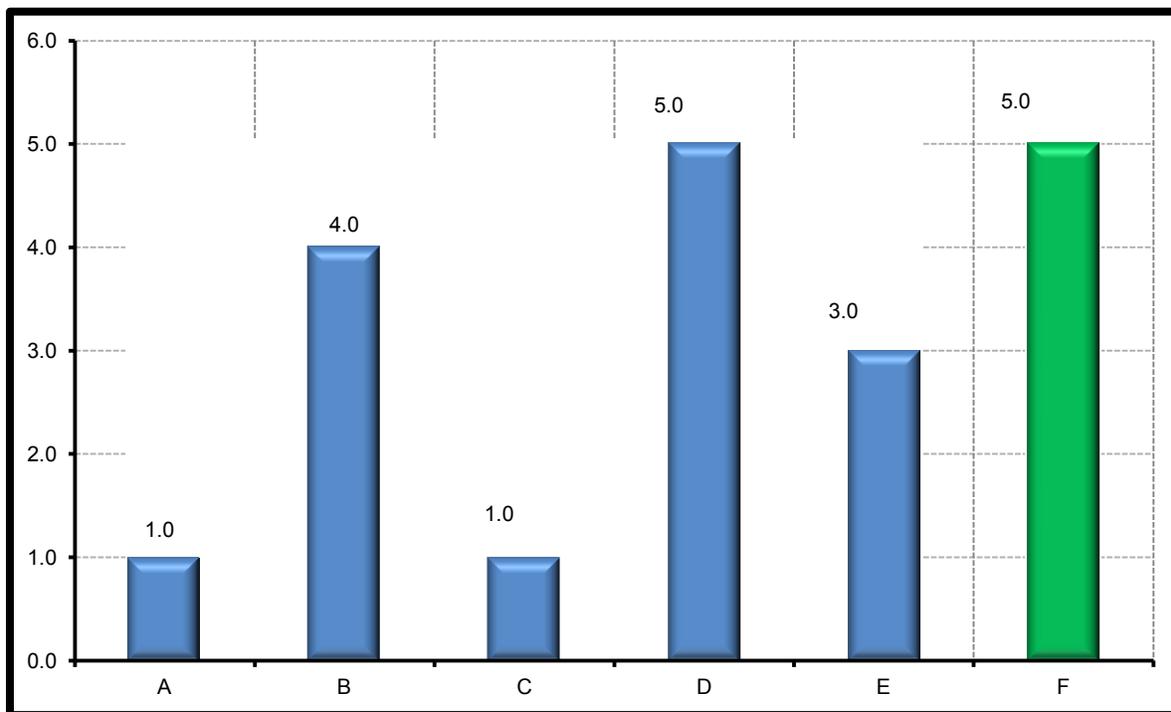
Esta calificación responde a que nuestro proyecto dispone de áreas verdes y recreativas grandes en comparación con los proyectos de la competencia.

El proyecto D tiene características similares al nuestro en lo que tiene que ver las áreas comunales, por lo tanto su calificación es máxima.

Los proyectos B y E tienen áreas comunales más pequeñas y su calificación es de 4 y 3 respectivamente.

Los proyectos A y C no disponen de áreas comunales y se los ha calificado con 1.

GRÁFICO 4. 9: CALIFICACIÓN DE ÁREAS COMUNALES



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.2.5.6 Calificación de calidad de acabados

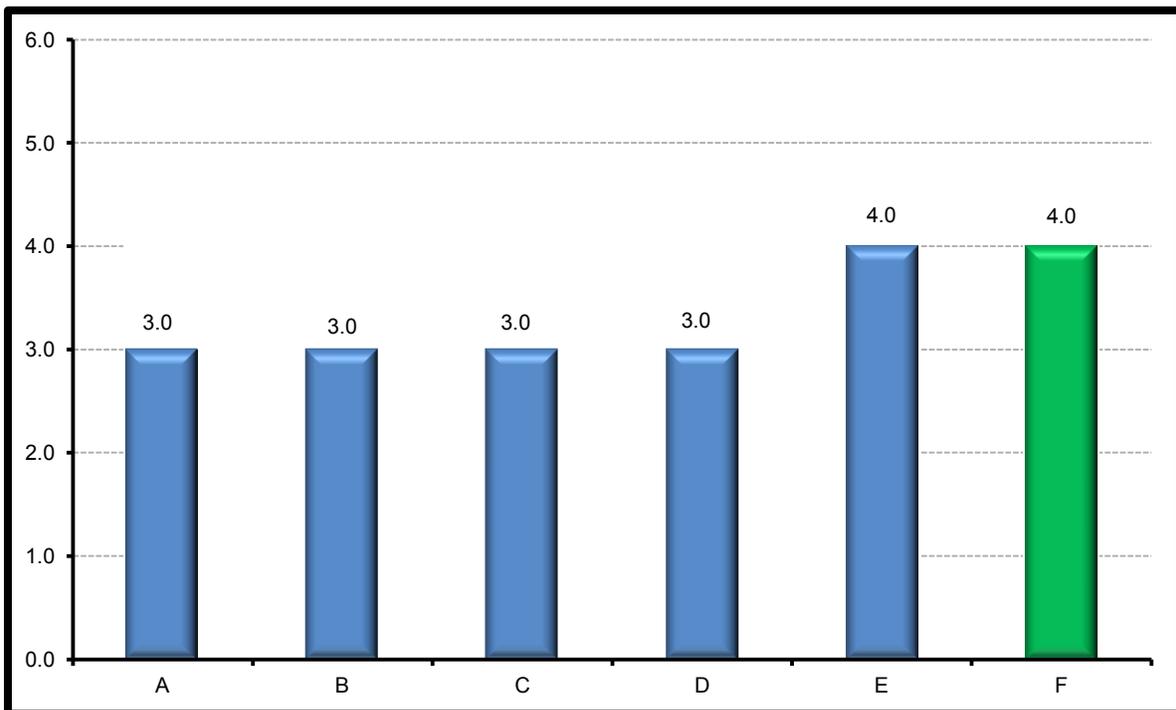
En lo que se refiere a los acabados el proyecto tiene una calificación media alta de 4 puntos.

En general nuestro proyecto y la competencia cumplen con los requerimientos de acabados para el sector de mercado al cual están dirigidos todos estos proyectos.

El tipo de acabados utilizados se hallan dentro del mismo rango de precios y calidad para todos los proyectos.

Sin embargo nuestro proyecto y el E tienen una puntuación más alta, porque tienen mejor gusto al momento de definir y utilizar los acabados de las viviendas.

GRÁFICO 4. 10: CALIFICACIÓN DE CALIDAD ACABADOS



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.2.5.7 Calificación del precio x m²

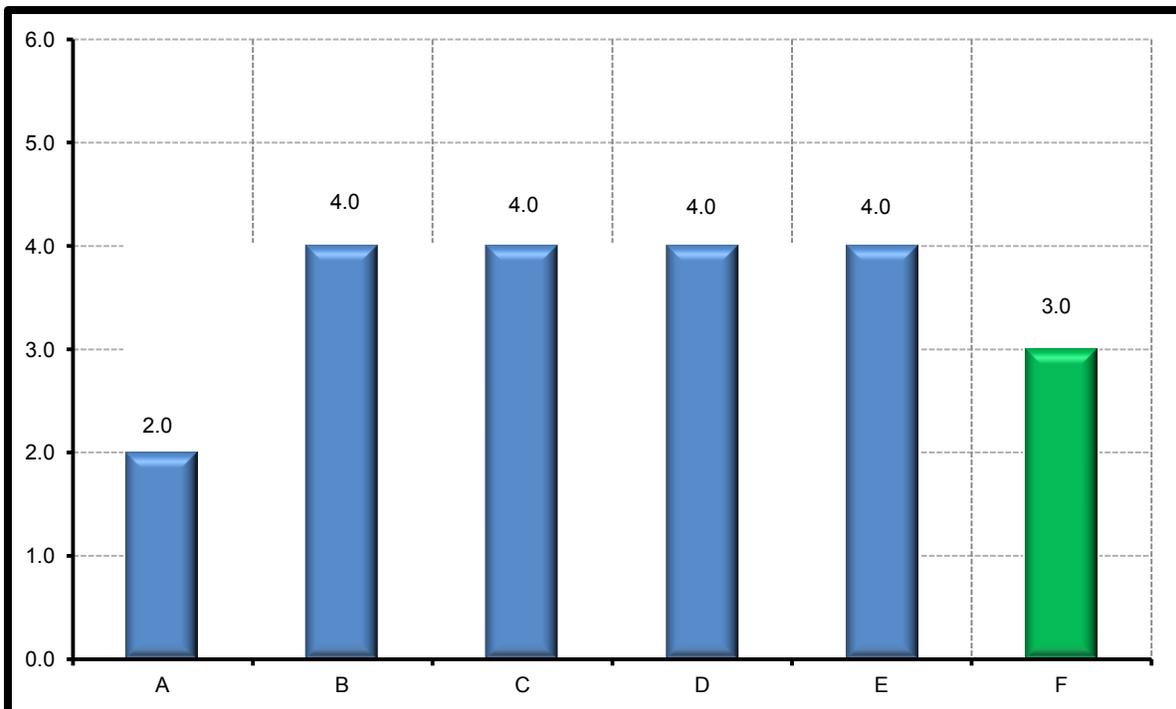
El precio por m² tiene un peso del 30% dentro de las características propuestas para la comparación de los proyectos considerados.

Nuestro proyecto tiene una calificación media de 3 puntos, puesto que es el segundo más caro del segmento.

Los proyectos que tienen mayor puntaje en el precio x m², es decir un menor valor, se encuentran más alejados del centro o ubicados en las afueras de la ciudad.

El precio propuesto para nuestro proyecto es competitivo en consideración al sector en donde se encuentra emplazado, puesto que está ubicado en una zona cercana al centro de la ciudad.

GRÁFICO 4. 11: CALIFICACIÓN DE PRECIO x M²



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

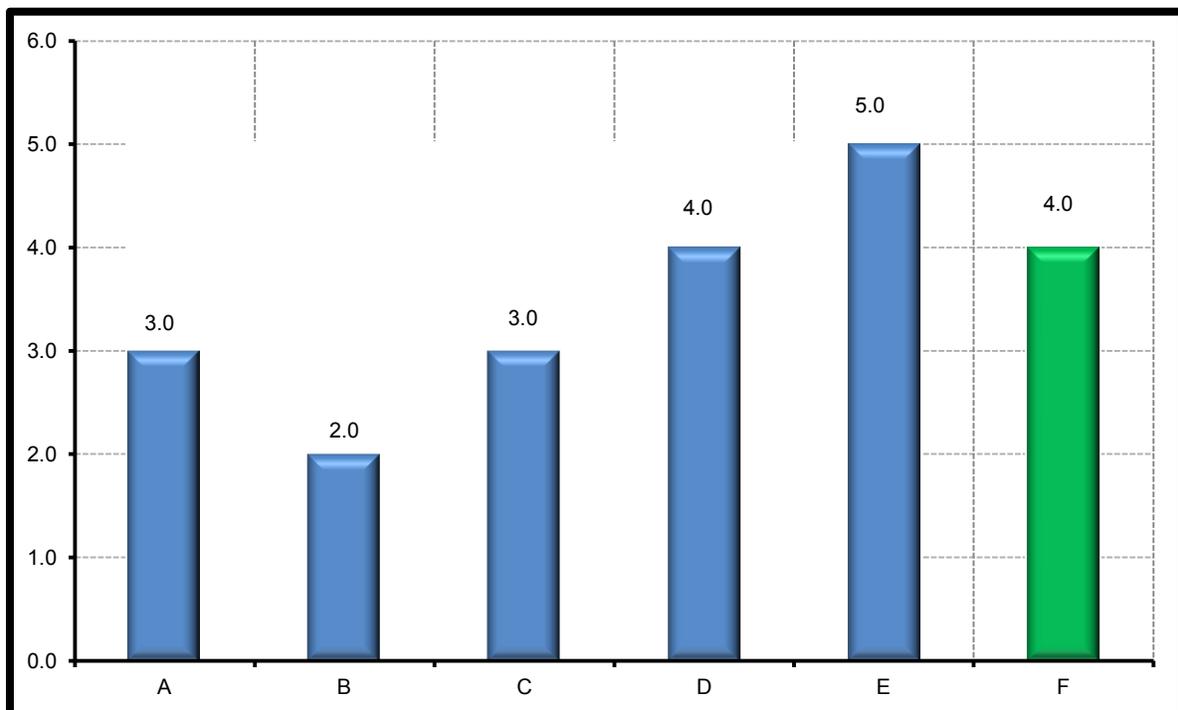
4.2.5.8 Calificación de la experiencia del promotor

El proyecto E es el de mejor calificación, puesto que su promotor es la empresa Ecoarquitectos que tiene una reconocida experiencia en el sector inmobiliario. Sin embargo ha sufrido demoras en la aprobación de sus proyectos.

Nuestro proyecto está desarrollado por Equiconsas que es una empresa local que tiene una muy buena imagen de cumplimiento y calidad en sus anteriores emprendimientos inmobiliarios.

Los otros proyectos están desarrollados por profesionales independientes que no tienen mucha experiencia en el negocio inmobiliario o no han cumplido de la mejor forma con los compromisos adquiridos con sus clientes, y por lo tanto su calificación es de media baja a media.

GRÁFICO 4. 12: CALIFICACIÓN DE EXPERIENCIA DEL PROMOTOR



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.2.5.9 Calificación de la promoción

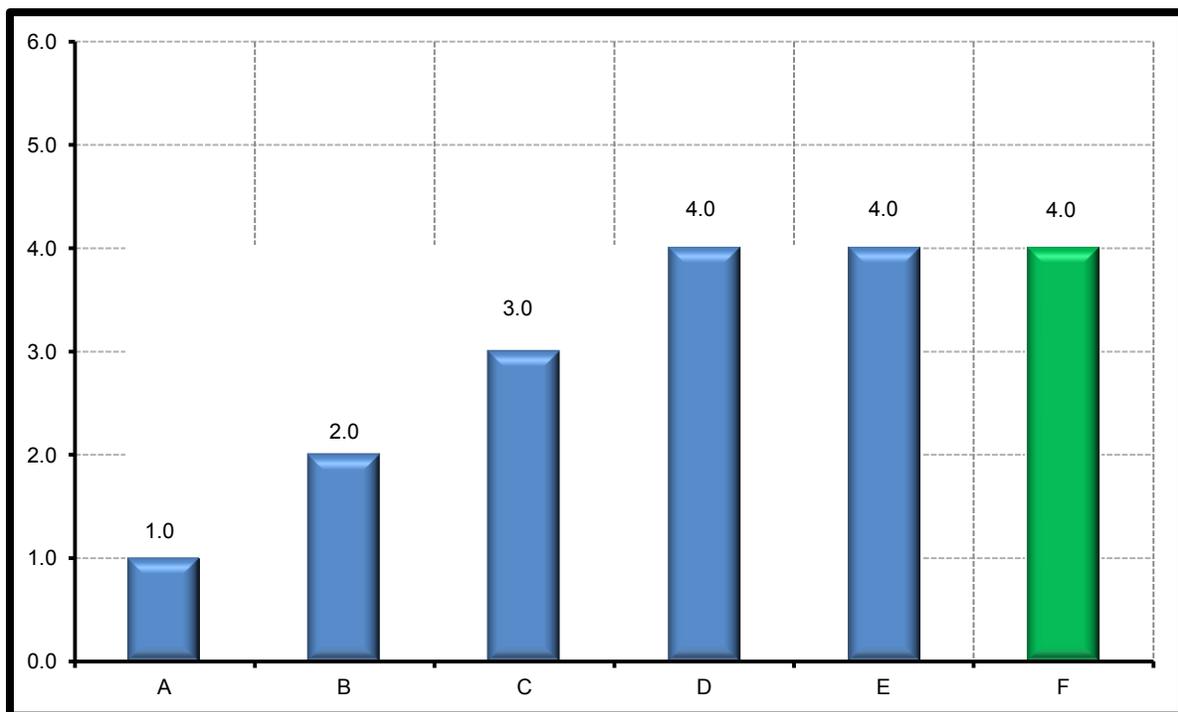
El proyecto Santiago del Valle todavía no ha iniciado la etapa de promoción y ventas.

Sin embargo se le ha puesto una calificación media alta debido a que la política de sus promotores siempre ha sido la de dar mucha importancia a la promoción, para estar a la par de sus competidores directos.

Los proyectos A, B y C al ser más pequeños no destinan mayores recursos a la promoción, por lo tanto su calificación es de media a baja.

Los proyectos D y E utilizan varios medios de promoción para vender sus viviendas, ya que son proyectos grandes que están respaldados por empresas con experiencia en el negocio.

GRÁFICO 4. 13: CALIFICACIÓN DE LA PROMOCIÓN



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.2.5.10 Calificación a la atención al cliente

En general casi todos los proyectos considerados tienen una buena atención al cliente, y por lo tanto han obtenido una calificación que va de media alta a alta.

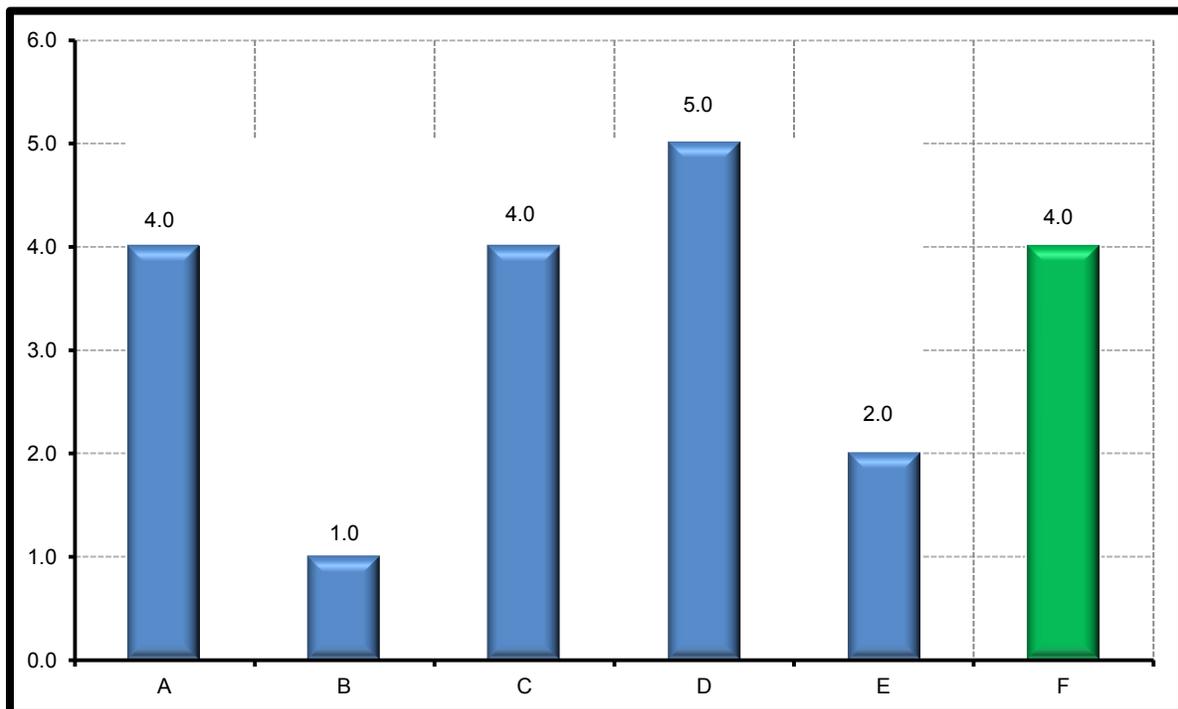
Los proyectos que obtuvieron esta calificación fueron A, C, D y el nuestro.

Los proyectos B y E tuvieron calificaciones baja y media baja respectivamente.

En las visitas realizadas tanto a oficinas de ventas como a los constructores, se pudo determinar los aciertos y fallas en la atención al cliente.

La venta de las viviendas depende en gran medida de la importancia que se le a la atención al cliente, por lo tanto es un factor que hay que tenerlo muy en cuenta.

GRÁFICO 4. 14: CALIFICACIÓN DE ATENCIÓN AL CLIENTE



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

4.3 Conclusiones

Luego de realizar el análisis de la demanda se puede concluir que el proyecto Santiago de Valle puede desarrollarse sin problema en el sector específico para el cual se lo ha programado inicialmente.

Al realizar el análisis de la competencia se puede advertir que el proyecto Santiago del Valle cumple con las características de los demás proyectos para poder competir en el segmento de mercado de NSE medio – medio alto al cual está dirigido.

Nuestro proyecto tiene la ventaja es estar ubicado en un mejor sector que el de la competencia directa, que en este caso serían los proyectos Los Pinos y Jardines de Otavalo que se encuentran fuera de la ciudad. Los otros tres proyectos posiblemente estarán concluidos y vendidos para cuando se inicie la etapa de promoción y venta de nuestro proyecto.

CAPÍTULO 5

COMPONENTE TÉCNICO

22/10/2011

MDI

Marcelo González Astudillo

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “SANTIAGO DEL VALLE”



CAPÍTULO. 5 ANALISIS TECNICO

5.1 Diseño Arquitectónico

5.1.1 Descripción del producto

La empresa Equiconsa tiene planificado la construcción del conjunto residencial “Santiago del Valle” en la ciudad de Otavalo, ubicado en las calles Guillermo Garzón Ubidia y Luis Benítez del barrio Santiaguillo.

El proyecto contempla la construcción de 44 casas de dos pisos (116 y 126 m²), 3 locales comerciales (49, 50 y 69 m²), áreas comunales, áreas verdes y vías internas.

IMÁGEN 5. 1: PLANO IMPLANTACION DEL PROYECTO



Fuente: Marcelo González A.

Elaboración: Arq. Santiago Morales

Fecha: Octubre 2011

5.1.2 Terreno

El terreno donde se va a construir el proyecto está ubicado en una zona residencial de la ciudad y tiene un área total de 8.454 m².

El terreno es de forma rectangular y tiene una pendiente del 2% en sentido transversal.

El terreno tiene una afectación vial de 20,58 m² por parte del Municipio de Otavalo. Esta afectación es debida a que el Municipio realizó la ampliación y adoquinado de la calle Guillermo Garzón Ubidia, que es la principal vía de acceso al proyecto.

El área útil del terreno para ser utilizada en el desarrollo del proyecto es de 8.433,42 m².

CUADRO 5. 1: AREA ÚTIL DEL TERRENO

AREA ÚTIL TERRENO	
Área terreno	8.454,00
Afectación vial	20,58
Área útil del terreno	8.433,42

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

5.1.3 Informe de regulación municipal del terreno

De acuerdo al informe de regulación municipal del Municipio de Otavalo, el lote debe cumplir con las siguientes normativas:

- Clave catastral: 100402040419001000
- Propietario: Equiconsu.

MDI – Marcelo González Astudillo

- COS PB: 35 %.
- COS TOTAL: 105 %.
- Pisos: 3.
- Frente mínimo: 10 m.
- Área mínima del lote: 200 m².
- Área verde: 15 %.
- Altura máxima: 9 m.
- Retiro frontal: 5 m.
- Retiro lateral: 3 m.
- Retiro posterior: 3 m.
- Uso: Residencial.
- Mantener alineamiento de cerramientos colindantes.
- Mantener las directrices de las calles existentes G. Ubidia y L. Benítez.

CUADRO 5. 2 COMPARATIVO ENTRE IRM Y PROYECTO SANTIAGO DEL VALLE

DESCRIPCION	DATOS IRM	PROYECTO SANTIAGO DEL VALLE	CUMPLE
COS PB	35%	30,44%	Si
COS TOTAL	105%	65,61%	Si
Pisos	3	2	Si
Frente mínimo (m)	10	64,14	Si
Área mínima lote (m ²)	200	8433,42	Si
Área verde	15%	18,05%	Si
Altura máxima (m)	9	6	Si
Retiros (m)	5 frontal, 3 lateral y posterior	5 frontal, 3 lateral y posterior	Si

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Como se puede observar en el cuadro anterior el terreno del proyecto Santiago del Valle cumple con todos los requisitos de regulación municipal establecidos.

5.1.4 Diseño

En el diseño arquitectónico se ha tratado de utilizar al máximo las obras existentes como las vías internas y aceras.

El proyecto se lo ha diseñado utilizando un estilo de arquitectura moderno y que guarde concordancia con el entorno del lugar. También busca dar comodidad y bienestar a los futuros habitantes de las viviendas.

La distribución de las áreas internas de las casas se la ha realizado de manera que se pueda percibir espacios amplios y acogedores.

En las fachadas del proyecto se puede observar: limpieza de formas, amplios ventanales, ausencia de adornos y diferentes texturas en paredes.

Las viviendas están orientadas de tal manera que los ambientes interiores de las mismas tengan suficiente iluminación natural.

IMÁGEN 5. 2: PLANO FACHADA FRONTAL DE LAS CASAS



Elaboración: Arq. Santiago Morales

Fecha: Octubre 2011

5.1.4.1 Casa tipo A

Este tipo de casa tiene un área de construcción de 116 m² y cuenta con los siguientes ambientes: 3 dormitorios, 2 ½ baños, balcón, sala de estar, comedor, sala, cocina y patio posterior con área de lavado. Dispone de parqueadero para un vehículo.

IMÁGEN 5. 3: PLANO PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA (CASA TIPO A)



Elaboración: Arq. Santiago Morales

Fecha: Octubre 2011

5.1.4.2 Casa tipo B

Este tipo de casa tiene un área de construcción de 126 m² y cuenta con los siguientes ambientes: 3 dormitorios, 2 ½ baños, balcón, sala de estar, comedor, sala, cocina y patio posterior con área de lavado. Dispone de parqueadero para un vehículo.

IMÁGEN 5. 4: PLANO PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA (CASA TIPO B)



Elaboración: Arq. Santiago Morales

Fecha: Octubre 2011

5.1.5 Análisis de áreas

5.1.5.1 Distribución general de áreas

La distribución general de las áreas de este proyecto se presenta en el siguiente cuadro de resumen.

CUADRO 5. 3: RESUMEN GENERAL DE ÁREAS

DESCRIPCION	AREA (m²)	AREA (%)
Construcción casas PB	2.299,84	27%
Construcción locales comerciales	167,89	2%
Patios y parqueaderos	1.587,94	19%
Áreas verdes	1.522,33	18%
Áreas comunales	98,99	1%
Vías y aceras	2.756,43	33%
TOTAL	8.433,42	100%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

El área de construcción de casas en PB, locales comerciales y áreas comunales suman un 30 %. Este es un valor de coeficiente de ocupación de suelo menor al establecido en el IRM (35 %) y por lo tanto ayuda a que el proyecto sea menos denso.

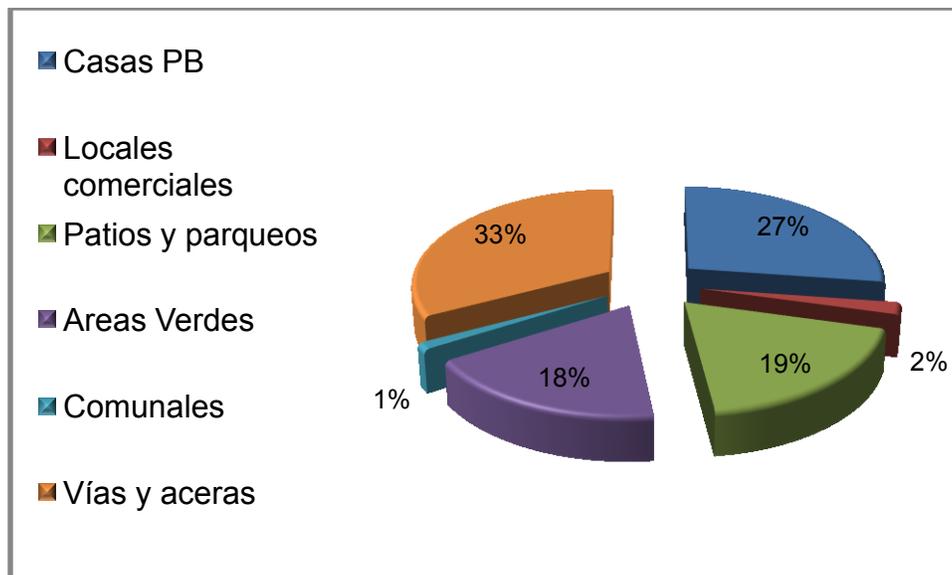
El 70 % restante está constituido por patios y parqueaderos, áreas verdes, vías y aceras.

En el diseño del proyecto se ha dado mucha importancia a las áreas verdes, por lo tanto las mismas alcanzan un porcentaje del 18 % del área útil del terreno.

Este valor del 18 % en áreas verdes es mayor que el mínimo requerido por el IRM (15 %).

En el siguiente gráfico se puede apreciar los porcentajes de cada una de las áreas del proyecto “Santiago del Valle”.

GRÁFICO 5. 1: PORCENTAJES DE ÁREAS



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

5.1.5.2 Área construida del proyecto

El área de construcción total del proyecto en planta baja y alta es de 5.533,20 m², esto representa un 65 % del área útil del terreno. Este porcentaje es menor al coeficiente de ocupación total del terreno permitido de 105 %.

En el diseño del proyecto no se considero la posibilidad de construir casas de tres pisos, puesto que estas no tienen una alta demanda en el segmento de mercado al que están dirigidas.

Es por esta razón que no se ha hecho uso de todo el porcentaje de ocupación total del suelo.

En el siguiente cuadro comparativo se pueden ver los porcentajes de áreas construidas y áreas exteriores.

CUADRO 5. 4: ÁREA CONSTRUIDA VS ÁREA EXTERIOR

DESCRIPCION	AREA (m ²)	AREA (%)
Área construida PB	2.566,72	30%
Área construida PA	2.966,48	35%
Área exterior	5.866,70	70%
Área útil del terreno	8.433,42	100%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

5.1.5.3 Área bruta de construcción

El área bruta de construcción del proyecto representa un 49 % y el 51 % restante corresponde a áreas no computables para entrega al Municipio.

En el siguiente cuadro se observan los porcentajes de área bruta y no computable.

CUADRO 5. 5: ÁREA BRUTA VS ÁREA NO COMPUTABLE

DESCRIPCION	AREA (m ²)	AREA (%)
Área bruta total de construcción	5.533,20	49%
Área no computable	5.866,70	51%
Total	11.399,90	100%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

5.1.5.4 Área vendible

Las áreas vendibles de construcción de casas en planta baja, jardines, patios y parqueaderos suman un 51 % del total del terreno.

CUADRO 5. 6: ÁREA VENDIBLE VS ÁREA COMUNAL

DESCRIPCION		ÁREA (m ²)	%
CASAS	Planta baja	2.299,84	53%
	Patios y parqueaderos	1.587,94	37%
	Jardines	445,64	10%
	Total área de casas	4.333,42	51%
LOCALES COMERCIALES	Planta baja	167,89	100%
	Total locales comerciales	167,89	2%
ÁREAS COMUNALES	Salón comunal	65,27	6%
	Conserjería	17,64	2%
	Guardianía	16,08	1%
	Jardines comunales	1.076,69	92%
	Total áreas comunales	1.175,68	14%
VÍAS Y ACERAS	Vías	1.931,33	70%
	Aceras	825,10	30%
	Total vías y aceras	2.756,43	33%
TOTAL TERRENO		8.433,42	100%

Elaboración: Marcelo González A.

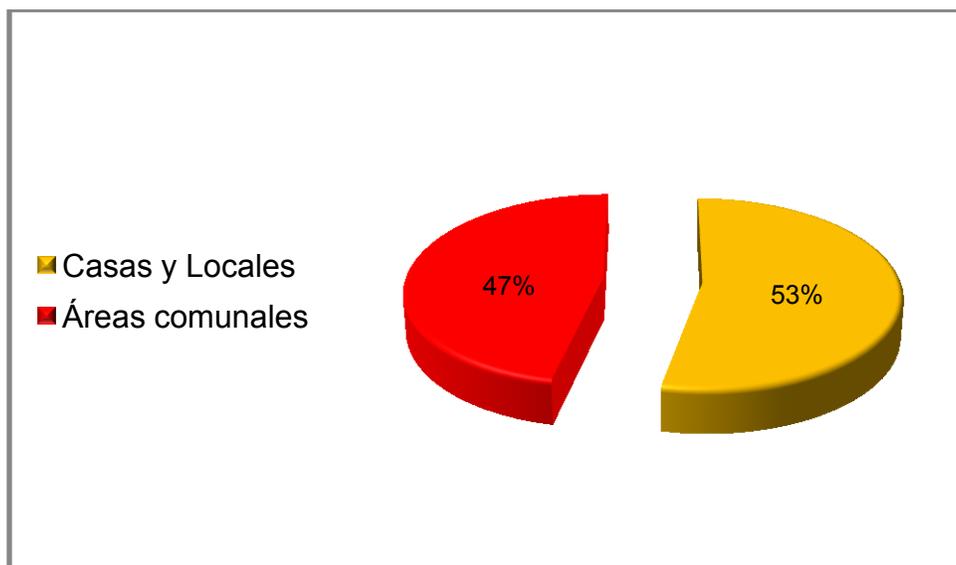
Fecha: Octubre 2011

Los locales comerciales destinados a la venta representan un 2 % del área del terreno.

El 14 % del área del terreno corresponde a las áreas comunales y el 33 % restante está constituido por las vías y aceras.

En el siguiente gráfico se puede observar como el área vendible en planta baja representa un 53 % del área total del terreno. Este porcentaje se lo ha obtenido como resultado de cumplir las regulaciones municipales y el objetivo de no hacer un proyecto que sea muy denso.

GRÁFICO 5. 2 PORCENTAJES DE ÁREAS VENDIBLES VS ÁREA COMUNAL



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

5.1.5.5 Área de las casas

Los lotes tienen una superficie promedio de 93 m² y 108 m² para las casas tipo A y B respectivamente.

Los jardines, patios y parqueaderos suman un porcentaje de 45 % (casa tipo A) y 49 % (casa tipo B) del área de los lotes.

Los porcentajes de construcción en planta baja representan un porcentaje de 55 % y 51 % para la casa tipo A y B respectivamente.

Los parqueaderos representan un porcentaje de 13 % y 11 % respectivamente.

Los jardines frontales de y laterales de las casas alcanzan un porcentaje de 8 % (tipo A) y 13 % (tipo B).

Estos porcentajes de jardines son bajos, puesto que en la parte frontal del terreno de cada casa se encuentran los parqueaderos para un vehículo.

Pero se compensan al tener áreas verdes comunales que son grandes.

CUADRO 5. 7: ÁREA CONSTRUCCIÓN PB VS ÁREA DEL LOTE

DESCRIPCION		ÁREA (m ²)	%
CASA TIPO A	Planta baja	51,00	55%
	Jardines	7,80	8%
	Patios	22,35	24%
	Parqueadero	12,00	13%
	Total área del lote	93,15	100%
CASA TIPO B	Planta baja	54,49	51%
	Jardines	14,20	13%
	Patios	27,14	25%
	Parqueadero	12,00	11%
	Total área del lote	107,82	100%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Con el fin de dar comodidad y funcionalidad a las casas, se ha considerado en el diseño de las mismas unas áreas de circulación que cumplan con este objetivo y estén acorde con el segmento de mercado para el cual están dirigidas,

Tanto para las casas tipo A y B se ha conseguido llegar a un área de circulación que representa un 10 % del total de construcción.

Este porcentaje nos ayuda a tener ambientes útiles amplios en el interior de las casas.

CUADRO 5. 8: ÁREA CONSTRUCCIÓN VS ÁREA CIRCULACIÓN

DESCRIPCION		ÁREA (m ²)	%
CASA TIPO A	Planta baja	51,00	44%
	Planta alta	65,10	56%
	Área circulación	11,14	10%
	Total área del lote	116,10	100%
CASA TIPO B	Planta baja	54,49	43%
	Planta alta	71,48	57%
	Área circulación	12,02	10%
	Total área del lote	125,97	100%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el siguiente cuadro podemos observar la distribución general de las áreas de las casas y locales comerciales.

CUADRO 5. 9: DISTRIBUCIÓN GENERAL DE ÁREAS

Descripción	Terreno	Area construcción			Jardines	Parqueaderos	Pacios
		PB	PA	Total			
Casa 1	109.91	54.49	71.48	125.97	12.92	12.00	30.50
Casa 2	107.71	54.49	71.48	125.97	12.58	12.00	28.64
Casa 3	107.01	54.49	71.48	125.97	12.58	12.00	27.94
Casa 4	106.69	54.49	71.48	125.97	12.92	12.00	27.28
Casa 5	106.35	54.49	71.48	125.97	12.92	12.00	26.94
Casa 6	105.38	54.49	71.48	125.97	12.58	12.00	26.31
Casa 7	105.82	54.49	71.48	125.97	12.58	12.00	26.75
Casa 8	107.28	54.49	71.48	125.97	12.92	12.00	27.87
Casa 9	107.16	54.49	71.48	125.97	12.92	12.00	27.75
Casa 10	105.55	54.49	71.48	125.97	12.58	12.00	26.48
Casa 11	105.44	54.49	71.48	125.97	12.58	12.00	26.37
Casa 12	106.78	54.49	71.48	125.97	12.92	12.00	27.37
Casa 13	106.25	54.49	71.48	125.97	12.92	12.00	26.84
Casa 14	104.16	54.49	71.48	125.97	12.58	12.00	25.09
Casa 15	103.57	54.49	71.48	125.97	12.58	12.00	24.50
Casa 16	130.12	54.49	71.48	125.97	36.09	12.00	27.54
Casa 17	127.24	51.00	65.10	116.10	36.40	12.00	27.84
Casa 18	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 19	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 20	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 21	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 22	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 23	91.50	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	23.25
Casa 24	91.50	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	23.25
Casa 25	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 26	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 27	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 28	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 29	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 30	91.50	51.00	65.10	116.10	5.46	12.00	23.04
Casa 31	132.00	51.00	65.10	116.10	45.15	12.00	23.85
Casa 32	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 33	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 34	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 35	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 36	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 37	91.50	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	23.25
Casa 38	91.50	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	23.25
Casa 39	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 40	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 41	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 42	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 43	90.00	51.00	65.10	116.10	5.25	12.00	21.75
Casa 44	91.50	51.00	65.10	116.10	5.46	12.00	23.04
Local A	68.85	68.85	-	68.85	-	-	-
Local B	50.04	50.04	-	50.04	-	-	-
Local C	49.00	49.00	-	49.00	-	-	-
	4,501.31	2,467.73	2,966.48	5,434.21	445.64	528.00	1,059.94

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

5.1.6 Análisis del diseño arquitectónico

Para realizar un análisis del diseño arquitectónico del proyecto he tomado en cuenta las siguientes características:

- Aprovechamiento de áreas del terreno.
- Áreas verdes.
- Áreas comunales.
- Vías.
- Programa arquitectónico.
- Fachadas.
- Iluminación.
- Distribución interna.
- Portones de ingreso.

En los parámetros de calificación he considerado a uno como la calificación más baja y cinco como la más alta.

CUADRO 5. 10: RANGO DE CALIFICACIÓN

1	2	3	4	5
Baja	Media baja	Media	Media alta	Alta

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el siguiente cuadro podemos ver la calificación del diseño actual del proyecto, así como también las observaciones que se proponen para subir esta calificación y mejorar el diseño arquitectónico del mismo.

La calificación actual es media con tres puntos y se pretende llegar a una media alta de cuatro puntos, luego de tomar en cuenta las observaciones propuestas.

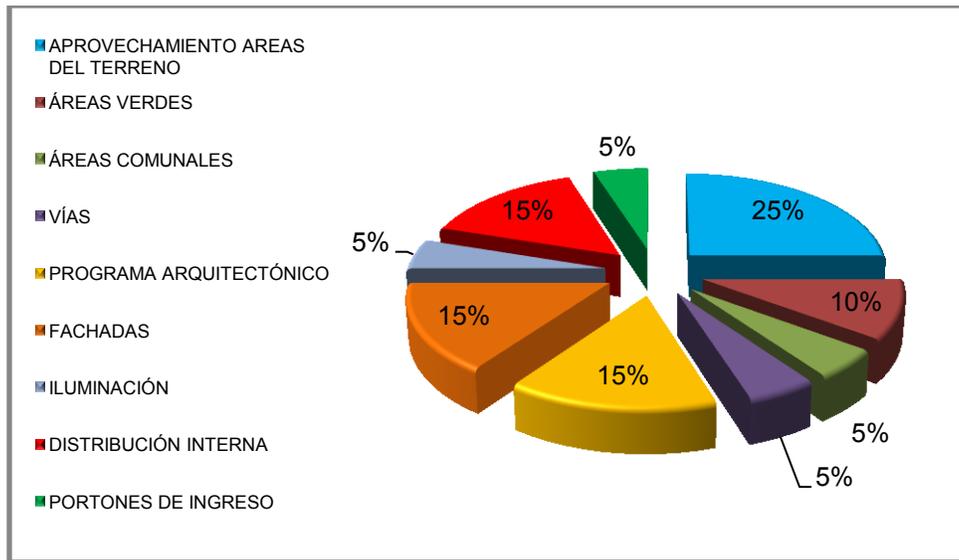
CUADRO 5. 11: MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE PONDERACIÓN	DISEÑO ACTUAL			DISEÑO PROPUESTO		
		CALIFICACIÓN		OBSERVACIONES	CALIFICACIÓN		OBSERVACIONES
		TOTAL	PONDERADO		TOTAL	PONDERADO	
APROVECHAMIENTO AREAS DEL TERRENO	25%	4	1	El área terreno ha sido aprovechado de la mejor forma posible, tomando en cuenta las obras de infraestructura existentes.	4	1	El diseño propuesto coincidiría con el actual.
ÁREAS VERDES	10%	4	0,4	Las áreas verdes del proyecto cumplen con un porcentaje mayor al requerido por el municipio. Están bien distribuidas	4	0,4	El diseño propuesto coincidiría con el actual.
ÁREAS COMUNALES	5%	2	0,1	El proyecto tiene una casa comunal de 65 m ² , que es pequeña para el tamaño del proyecto.	3	0,15	Se podría integrar a la casa comunal el área contigua de guardianía para hacerla más grande.
VÍAS	5%	3	0,15	Las vías son amplias y se ha tratado de utilizar al máximo las existentes.	4	0,2	Se podría mejorar las vías cambiando los bordillos existentes por prefabricados y aumentar el ancho de las aceras.
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	15%	3	0,45	El programa arquitectónico consta de casas de dos pisos.	4	0,6	Se podría proponer tener casas de tres pisos en los extremos de cada bloque para romper con la monotonía de ver solo casas de dos pisos.
FACHADAS	15%	2	0,3	En las fachadas frontales tanto en planta baja como en planta alta tenemos ventanas pequeñas correspondientes a los baños.	4	0,6	Mover los baños que se encuentran en la fachada frontal de las casas hacia el interior de las mismas.
ILUMINACIÓN	5%	2	0,1	Falta iluminación en la fachada frontal por tener en esta las ventanas de los baños.	4	0,2	Mover los baños que se encuentran en la fachada frontal de las casas hacia el interior de las mismas.
DISTRIBUCIÓN INTERNA	15%	3	0,45	La distribución interna de las casas busca dar comodidad y espacio a sus futuros habitantes.	4	0,6	Se puede mejorar la distribución interna moviendo los baños de la fachada frontal hacia el interior.
PORTONES DE INGRESO	5%	1	0,05	Los portones de ingreso son comunes sin ningún diseño especial.	4	0,2	Diseñar unos portones de ingreso al conjunto que sean más grandes y que le den un valor agregado a la presentación del proyecto.
TOTALES	100%		3,0			4,0	

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

GRÁFICO 5. 3: PORCENTAJES PONDERADOS DE EVALUACIÓN



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

5.2 Conclusiones Arquitectónico

El diseño arquitectónico del proyecto Santiago del Valle tiene las siguientes características:

- Cumple con los requerimientos técnicos y ordenanzas municipales de la ciudad de Otavalo.
- Está acorde con el entorno del sector en el cual se va a desarrollar el proyecto.
- Cumple con el objetivo de crear un proyecto que no sea muy denso.
- La distribución interna de las casas busca dar comodidad y confort a sus futuros ocupantes.
- Tiene un porcentaje mayor de áreas verdes al establecido en las regulaciones municipales.
- Es un diseño que está de acuerdo al segmento al cual está dirigido el proyecto.
- Tiene similares características que los proyectos de la competencia.
- Aprovecha de una buena forma el área útil del terreno.

5.3 Acabados

En lo que se refiere a los acabados de las viviendas se piensa utilizar materiales que estén acordes con el sector, satisfagan las aspiraciones de los clientes y que brinden las garantías necesarias a largo plazo.

En el siguiente cuadro se detallan los acabados a utilizarse en las casas del proyecto Santiago del Valle.

CUADRO 5. 12: RESUMEN DE ACABADOS DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN	SALA	COMEDOR	COCINA	SALA DE ESTAR	DORMITORIOS	BAÑOS
Pisos	Porcelanato	Porcelanato	Porcelanato	Flotante tipo alemán	Flotante tipo alemán	Porcelanato
Barrederas	Porcelanato	Porcelanato	Porcelanato	MDF lacadas	MDF lacadas	Porcelanato
Paredes	Estuco y pintura	Estuco y pintura	Estuco y pintura	Estuco y pintura	Estuco y pintura	Cerámica y pintura
Cornizas	Yeso	Yeso	Yeso	Yeso	Yeso	Yeso
Tumbados	Estuco y pintura	Estuco y pintura	Estuco y pintura	Estuco y pintura	Estuco y pintura	Estuco y pintura
Muebles			Modulares madera		Closets madera	Modulares madera
Mesonés			Porcelanato			Postformado
Puertas					Madera	Madera
Ventanas	Aluminio y vidrio claro 4mm	Aluminio y vidrio claro 4mm	Aluminio y vidrio claro 4mm	Aluminio y vidrio claro 4mm	Aluminio y vidrio claro 4mm	Aluminio y vidrio claro 4mm
Sanitarios			Fregadero de acero inoxidable			Calidad media
Grifería						Calidad media
Cerraduras					Llave - seguro	Llave - botón

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

5.4 Sistema constructivo

El sistema constructivo a utilizarse en el proyecto va a ser de hormigón armado.

Este sistema de hormigón armado comprende la utilización de acero estructural $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ y hormigón con $f'_y = 210 \text{ Kg/cm}^2$ para cimentaciones, columnas, losas de entrepiso y cubierta.

La mampostería se la va a levantar con bloques vibro prensados de 10, 15 y 20 cm de espesor.

Las instalaciones sanitarias serán realizadas con materiales de tubería PVC y las de agua potable con tubería plastigama para agua fría y caliente.

5.5 Estudios de ingeniería

5.5.1 Estudios de suelos

Los estudios de suelos serán realizados por la empresa ADEC, que tiene mucha experiencia en este campo.

5.5.2 Cálculo y diseño estructural

El cálculo y diseño estructural lo realizara el Ing. Raúl Rosado Jaime.

5.5.3 Diseño eléctrico y telefónico

El diseño eléctrico y telefónico lo realizara la empresa SUMELECTRIC, representada por el Ing. Tarquino Rivera. Tendrán a su cargo el diseño de las redes de alta y baja tensión.

5.5.4 Diseño Hidrosanitario

El diseño hidrosanitario lo realizará la empresa HIDROSOFT, representada por el Ing. Raúl Rosado. Tendrán la responsabilidad del diseño de los sistemas de agua potable y de aguas servidas.

CAPÍTULO 6

COSTOS

22/10/2011

MDI

Marcelo González Astudillo

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “SANTIAGO DEL VALLE”



CAPÍTULO. 6 COSTOS

6.1 Presupuestos

En el presupuesto general se pueden observar todos los costos en los que se incurrirá para la realización del proyecto Santiago del Valle.

Los costos del proyecto se los ha clasificado en:

- Costos Directos.
- Costos Indirectos.
- Terreno.

En el siguiente cuadro se describe el resumen del presupuesto general del proyecto.

CUADRO 6. 1: COSTOS DEL PROYECTO

COSTOS DEL PROYECTO			
CODIGO	DESCRIPCION	VALOR	%
CD-100	Costos Directos	2.147.304,11	80%
CI-100	Costos Indirectos	307.000,00	11%
CT-100	Terreno	222.000,00	8%
TOTAL COSTOS DEL PROYECTO		2.676.304,11	100%

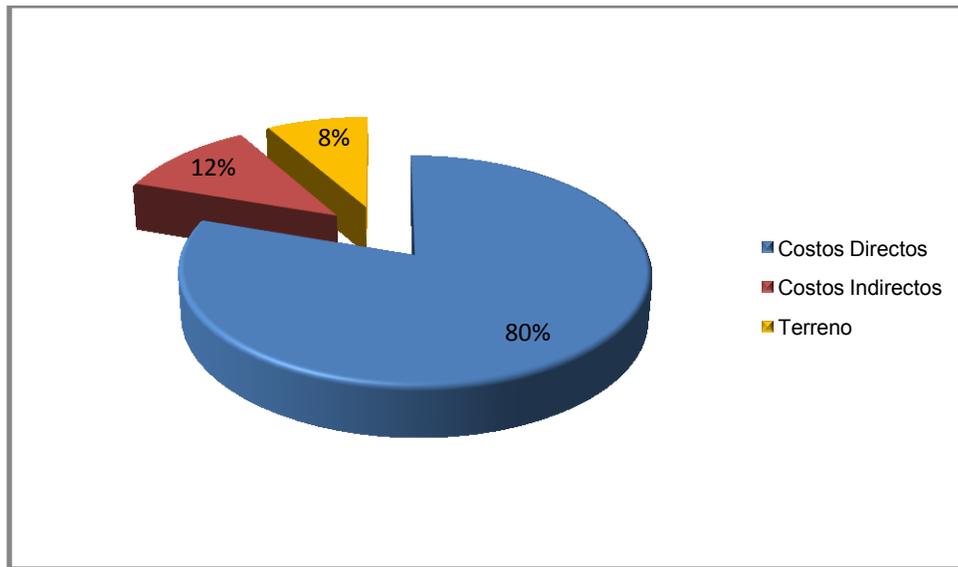
Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Al analizar el cuadro anterior se determina que los costos directos representan un 80%, los indirectos un 11% y el terreno tiene un peso del 8% del presupuesto general del proyecto.

En el gráfico siguiente se observa la composición de los porcentajes de costos del proyecto.

GRÁFICO 6. 1: PORCENTAJES DE COSTOS DEL PROYECTO



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

6.1.1 Costos Directos

Los costos directos del proyecto son todos aquellos que están relacionados directamente con la construcción del proyecto.

Los diferentes componentes de los costos directos que intervienen en la construcción del proyecto son los siguientes:

- Obras preliminares.
- Estructura y albañilería.
- Acabados.
- Instalaciones hidrosanitarias.
- Instalaciones eléctricas
- Obras exteriores
- Desalojo y limpieza
- Urbanización

En el cuadro y gráfico siguiente se detallan los valores y porcentajes de costos directos.

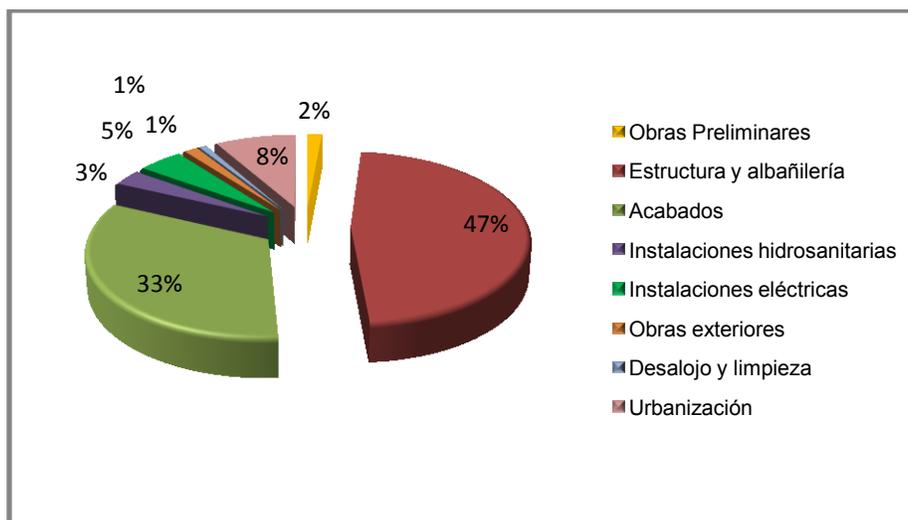
CUADRO 6. 2: COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO

COSTOS DIRECTOS			
CODIGO	DESCRIPCION	VALOR	%
CD-OP100	Obras Preliminares	31.540,78	1%
CD-EA100	Estructura y albañilería	1.018.308,35	47%
CD-AB100	Acabados	708.911,15	33%
CD-HS100	Instalaciones hidrosanitarias	64.286,25	3%
CD-IE100	Instalaciones eléctricas	99.281,94	5%
CD-OE100	Obras exteriores	30.195,60	1%
CD-DL100	Desalojo y limpieza	16.145,79	1%
CD-UR100	Urbanización	178.634,24	8%
TOTAL COSTOS DIRECTOS		2.147.304,11	100%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

GRÁFICO 6. 2: PORCENTAJES DE COSTOS DIRECTOS



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Los valores más significativos de los costos directos constituyen los correspondientes a estructura y albañilería con un 47% con respecto al total. Otro valor importante es el de cavados con un 33%.

Estos dos costos los más importantes puesto que se llevan a cabo durante toda la construcción del proyecto y son los principales para la formación del mismo.

Los costos que intervienen en la urbanización se detallan en el siguiente cuadro con sus respectivos porcentajes.

CUADRO 6. 3: COSTOS URBANIZACIÓN

COSTOS URBANIZACIÓN			
CODIGO	DESCRIPCION	VALOR	%
CU-MT100	Movimiento de tierras	4.091,00	2%
CU-CR100	Cerramiento	17.000,00	10%
CU-GP100	Garitas y portones	26.000,00	15%
CU-AS100	Red de alcantarillado	19.580,31	11%
CU-AP100	Red de agua potable	8.950,67	5%
CU-VA100	Vías, aceras y bordillos	36.487,18	20%
CU-ET100	Red eléctrica y telefónica	41.461,58	23%
CU-TCP100	Tv cable	2.706,98	2%
CU-AV100	Áreas verdes	4.529,52	3%
CU-CC100	Casa comunal	17.827,00	10%
TOTAL COSTOS URBANIZACIÓN		178.634,24	100%

Elaboración: Marcelo González A.

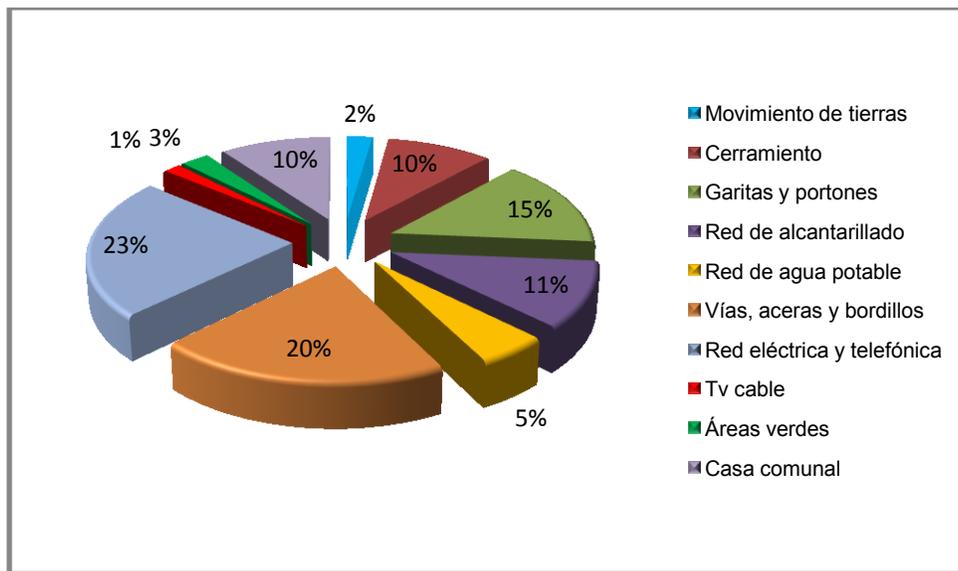
Fecha: Octubre 2011

Se puede observar que los costos que tienen mayor incidencia en la urbanización son los de vías y red eléctrica – telefónica con porcentajes de 20% y 23% respectivamente.

Otros costos significativos son los de cerramiento, garitas-portones, red de alcantarillado y casa comunal con porcentajes de que oscilan entre 10% y 15%.

En el siguiente gráfico se puede observar esta composición porcentual.

GRÁFICO 6. 3: PORCENTAJES DE COSTOS DE URBANIZACIÓN



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

6.1.2 Costos Indirectos

Para la determinación de los costos indirectos del proyecto se han tomado en cuenta los siguientes componentes:

- Planificación.
- Dirección técnica y administración.
- Promoción y publicidad.
- Tasas e impuestos legales.
- Otros e imprevistos.

Los costos indirectos están estrechamente relacionados con el tiempo en el que se va a ejecutar el proyecto. El objetivo principal es tratar de disminuir el valor de costos indirectos para obtener una mayor rentabilidad.

Los valores y porcentajes de cada uno de los componentes de costos indirectos se los detallan en el siguiente cuadro.

CUADRO 6. 4: COSTOS INDIRECTOS

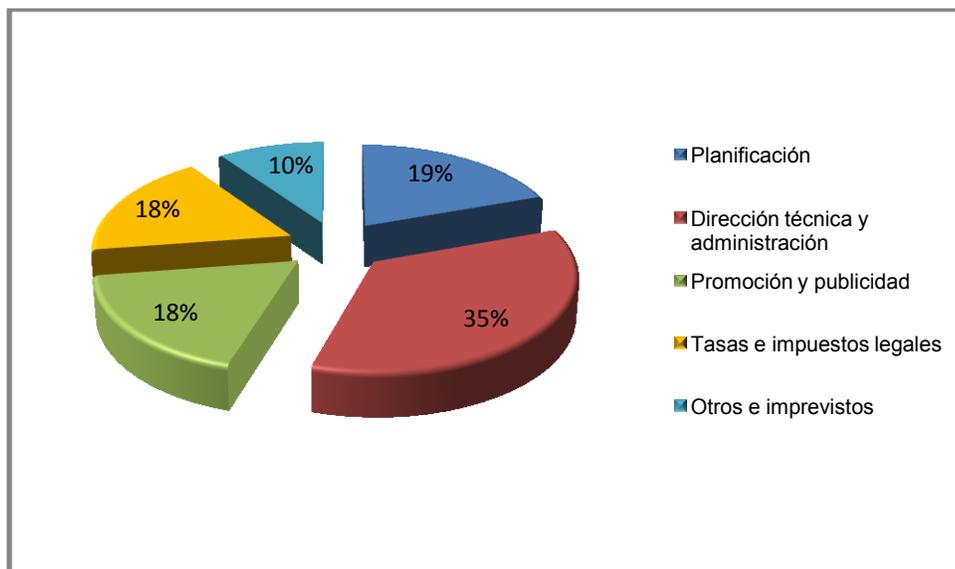
COSTOS INDIRECTOS			
CODIGO	DESCRIPCION	VALOR	%
CD-OP100	Planificación	60.000,00	20%
CD-EA100	Dirección técnica y administración	108.000,00	35%
CD-AB100	Promoción y publicidad	55.000,00	18%
CD-HS100	Tasas e impuestos legales	54.000,00	18%
CD-IE100	Otros e imprevistos	30.000,00	10%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		307.000,00	100%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

La dirección técnica y administración alcanzan el porcentaje más alto del 35 %. Este valor nos indica que se tiene previsto destinar a este componente un valor aproximado mensual de \$ 6000, puesto que el proyecto se lo piensa construir en 18 meses.

GRÁFICO 6. 4: PORCENTAJES DE COSTOS INDIRECTOS



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Los costos de planificación representan un 19% y son los valores en que se debe incurrir antes de la iniciación del proceso de construcción del proyecto. Los componente que intervienen en la planificación se los ve en la tabla siguiente.

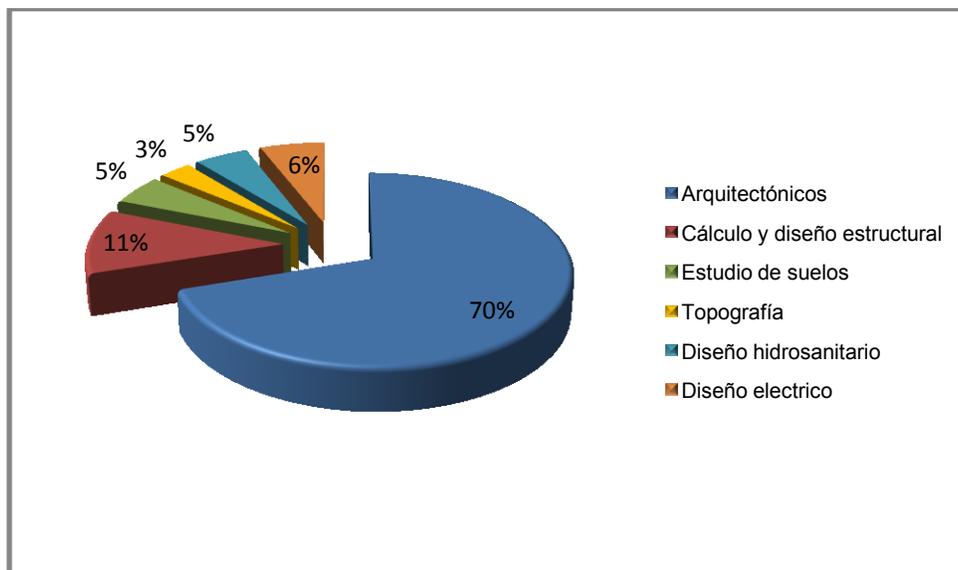
CUADRO 6. 5: COSTOS PLANIFICACIÓN

COSTOS PLANIFICACIÓN			
CODIGO	DESCRIPCION	VALOR	%
CP-AR100	Arquitectónicos	42.000,00	70%
CP-ES100	Cálculo y diseño estructural	6.600,00	11%
CP-SU100	Estudio de suelos	3.000,00	5%
CP-TP100	Topografía	1.800,00	3%
CP-HS100	Diseño hidrosanitario	3.000,00	5%
CP-EL100	Diseño electrico	3.600,00	6%
TOTAL COSTOS PLANIFICACIÓN		60.000,00	100%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

GRÁFICO 6. 5: PORCENTAJES DE COSTOS PLANIFICACIÓN



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

6.1.3 Terreno

En el siguiente cuadro se pueden observar los resultados de la evaluación del terreno por medio del método residual.

CUADRO 6. 6: ANÁLISIS DEL TERRENO POR EL MÉTODO RESIDUAL

DATOS DEL PROYECTO		
ITEM	DESCRIPCION	VALOR
1	Área del terreno (m ²)	8433
2	COS planta baja	35%
3	COS total	105%
4	Número de pisos	3
MÉTODO RESIDUAL		
ITEM	DESCRIPCION	VALOR
5	Área vendible (m ²)	8855
6	Precio de venta en la zona (\$ / m ²)	250
7	Valor de ventas (\$)	2213773
8	Rango incidencia del terreno - Alfa	10%
9	Valor del terreno (\$)	221377,3
10	Valor del terreno (\$ / m ²)	26,3

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Según el método residual el valor del terreno no debería sobrepasar los \$ 222.000 y ese es el valor que he asumido para el análisis de costos.

De acuerdo a las investigaciones realizadas el valor de mercado del m² de terreno en la zona está entre 25 y 28 dólares. El valor obtenido de 26 dólares por el método residual se encuentra dentro de este rango.

Este precio de \$ 26 es bastante conveniente tomando en cuenta que el proyecto se encuentra muy cerca del centro de la ciudad, en donde los terrenos cuestan por lo menos unas diez veces este valor.

6.2 Análisis de costos unitarios

6.2.1 Terreno

El área del terreno del proyecto Santiago del Valle es de 8.433,42 m², con un costo total de 222.000,00. Este terreno representa un 8% del costo total del proyecto.

El costo por metro cuadrado de terreno es \$ 26,32, como se puede observar en el siguiente cuadro.

CUADRO 6. 7: COSTOS DEL TERRENO

COSTOS POR METRO CUADRADO DE TERRENO		
CODIGO	DESCRIPCION	
CT-100	Valor Terreno	222.000,00
	Metros cuadrados	8.433,42
COSTO POR M2 TERENO		26,32

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

6.2.2 Costos directos e indirectos unitarios

El proyecto Santiago del Valle tiene 5.533,20 metros cuadrados totales de construcción, de los cuales el área vendible es de 5.434,21.

Esta área vendible se la obtiene al restar del área de construcción total el valor correspondiente al área comunal.

Los costos unitarios por metro cuadrado de construcción total sin tomar en cuenta el terreno se los detalla en el cuadro siguiente.

CUADRO 6. 8: COSTOS POR METRO CUADRADO CONSTRUIDO

COSTOS POR METRO CUADRADO CONSTRUIDO			
CODIGO	DESCRIPCION	VALOR	VALOR/M2
CD-100	Costos Directos	2.147.304,11	388,08
CI-100	Costos Indirectos	307.000,00	55,48
	Metros cuadrados	5.533,20	
COSTOS POR M2 CONSTRUIDO		443,56	

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

El valor real de costo de construcción al incluir el terreno es de \$ 483,68 por metro cuadrado.

Al revisar estos valores se puede concluir que la incidencia del terreno en el costo del metro cuadrado de construcción total es de un 8,29%.

CUADRO 6. 9: COSTOS POR METRO CUADRADO CONSTRUIDO (CON TERRENO)

COSTOS POR METRO CUADRADO CONSTRUIDO			
CODIGO	DESCRIPCION	VALOR	VALOR/M2
CD-100	Costos Directos	2.147.304,11	388,08
CI-100	Costos Indirectos	307.000,00	55,48
CT-100	Terreno	222.000,00	40,12
	Metros cuadrados	5.533,20	
COSTOS POR M2 CONSTRUIDO		483,68	

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En cuadro 6.10 se puede observar el comportamiento de los costos con respecto a los metros cuadrados vendibles.

El costo de construcción por metro cuadrado vendible que se obtuvo es de 492,49 dólares.

CUADRO 6. 10: COSTOS POR METRO CUADRADO VENDIBLE

COSTOS POR METRO CUADRADO VENDIBLE			
CODIGO	DESCRIPCION	VALOR	VALOR/M2
CD-100	Costos Directos	2.147.304,11	395,15
CI-100	Costos Indirectos	307.000,00	56,49
CT-100	Terreno	222.000,00	40,85
	Metros cuadrados	5.434,21	
COSTOS POR M2 VENDIBLE			492,49

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Al analizar estos cuadros se puede concluir que el costo de construcción es inversamente proporcional al área de construcción, puesto que al bajar la cantidad m² de construcción el precio sube.

6.3 Cronogramas

6.3.1 Cronograma del Proyecto

Para la elaboración del cronograma de ejecución del proyecto Santiago del Valle se han tomado en cuenta las siguientes actividades:

- Inicio.
- Planificación.
- Construcción.
- Ventas.
- Cierre.

En el siguiente cuadro se detalla el cronograma de ejecución del proyecto con las duraciones de cada una de las actividades consideradas.

CUADRO 6. 11: CRONOGRAMA DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN	MESES																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Inicio																									1 mes
Planificación																									3 meses
Construcción																								18 meses	
Ventas																								22 meses	
Cierre																								3 meses	

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

6.4 Conclusiones

Luego del análisis respectivo se determinó que los costos directos representan un 80%, los indirectos un 11% y el terreno tiene un peso del 8% del presupuesto general del proyecto. Estos porcentajes de costos directos e indirectos son normales para proyectos de este tipo.

El porcentaje del terreno (8%) es un valor bastante bajo, que ayuda a que los costos sean menores y a la rentabilidad del proyecto.

El valor real de costo de construcción sin incluir el terreno es de \$ 443,56 por metro cuadrado, mientras que al incluirlo el valor sube a \$ 483,68. Al revisar estos valores se puede concluir que la incidencia del terreno en el costo del metro cuadrado de construcción total es de un 8,29%.

El costo de construcción por metro cuadrado vendible que se obtuvo es de 492,49 dólares, por lo tanto se puede concluir que el costo de construcción es inversamente proporcional al área de construcción, puesto que al bajar la cantidad m² de construcción el precio sube.

Los costos indirectos representan un 11% del costo total en un período de vida del proyecto de 24 meses. Si este período se alarga el porcentaje de costos indirectos va a ser mayor e incidirá en mayor proporción en la rentabilidad del mismo.

CAPÍTULO 7

ESTRATEGIA COMERCIAL

22/10/2011

MDI

Marcelo González Astudillo

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “SANTIAGO DEL VALLE”



CAPÍTULO. 7 ESTRATEGIA COMERCIAL

7.1 Meta de Ventas

El proyecto tiene como objetivo comercial vender las 44 unidades de vivienda y los 3 locales comerciales en 22 meses.

Se iniciarán las ventas en el primer mes previo a la fase de construcción, para luego extender las ventas durante 21 meses más hasta la conclusión total del proyecto.

Para lograr los objetivos comerciales utilizaremos una estrategia comercial enfocada en los siguientes aspectos: Precio, Publicidad, Distribución y Promoción.

7.2 Estrategia de precios

7.2.1 Precios

El conjunto residencial “Santiago del Valle” se encuentra conformado por 44 unidades de vivienda (28 unidades de 116 m² y 16 unidades de 126 m²) y tres locales comerciales. La empresa promotora del proyecto ha adoptado los siguientes precios para la comercialización de las viviendas y locales comerciales.

CUADRO 7. 1: PRECIOS DE VENTA

PRECIOS DE VENTA " SANTIAGO DEL VALLE "	
DESCRIPCIÓN	VALOR (\$ / m²)
Viviendas	580
Locales comerciales	700

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el siguiente cuadro se indican los precios establecidos para las viviendas y locales comerciales.

CUADRO 7. 2: LISTA DE PRECIOS

Descripción	Tipo	Terreno	Área construcción			Precio		
			PB	PA	Total	Terreno	Casa	Total
Casa 1	B	110	54	71	126	6,426	67,002	73,428
Casa 2	B	108	54	71	126	6,298	67,002	73,300
Casa 3	B	107	54	71	126	6,257	67,002	73,259
Casa 4	B	107	54	71	126	6,238	67,002	73,240
Casa 5	B	106	54	71	126	6,218	67,002	73,220
Casa 6	B	105	54	71	126	6,161	67,002	73,163
Casa 7	B	106	54	71	126	6,187	67,002	73,189
Casa 8	B	107	54	71	126	6,273	67,002	73,275
Casa 9	B	107	54	71	126	6,265	67,002	73,268
Casa 10	B	106	54	71	126	6,171	67,002	73,173
Casa 11	B	105	54	71	126	6,165	67,002	73,167
Casa 12	B	107	54	71	126	6,243	67,002	73,245
Casa 13	B	106	54	71	126	6,212	67,002	73,214
Casa 14	B	104	54	71	126	6,090	67,002	73,092
Casa 15	B	104	54	71	126	6,056	67,002	73,058
Casa 16	B	130	54	71	126	7,608	67,002	74,610
Casa 17	A	127	51	65	116	7,440	61,752	69,192
Casa 18	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 19	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 20	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 21	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 22	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 23	A	92	51	65	116	5,350	61,752	67,102
Casa 24	A	92	51	65	116	5,350	61,752	67,102
Casa 25	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 26	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 27	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 28	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 29	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 30	A	92	51	65	116	5,350	61,752	67,102
Casa 31	A	132	51	65	116	7,718	61,752	69,470
Casa 32	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 33	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 34	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 35	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 36	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 37	A	92	51	65	116	5,350	61,752	67,102
Casa 38	A	92	51	65	116	5,350	61,752	67,102
Casa 39	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 40	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 41	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 42	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 43	A	90	51	65	116	5,262	61,752	67,014
Casa 44	A	92	51	65	116	5,350	61,752	67,102
Local A	L	69	69	-	69	3,998	44,197	48,195
Local B	L	50	50	-	50	2,906	32,122	35,028
Local C	L	49	49	-	49	2,845	31,455	34,300
						263,117	2,908,871	3,171,989

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

MDI – Marcelo González Astudillo

El valor que se estima obtener por las ventas de casas y locales comerciales es de \$ 3,172,000 aproximadamente.

El promedio de precio de venta de las viviendas es \$ 69,420 y el de los locales es \$ 39,174.

De acuerdo a la experiencia de la constructora en proyectos de similares características, se ha establecido la siguiente política de precios en base a las etapas del proyecto.

CUADRO 7. 3: POLÍTICA DE PRECIOS

POLÍTICA DE PRECIOS			
Período	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
Tiempo	6 meses	8 meses	8 meses
Política de precio	Promedio menos 5%	Precio promedio	Promedio más el 5%
Número unidades	12	16	16
Porcentaje	27%	36%	36%
Precio por casa	\$ 65,949	\$ 69,420	\$ 72,891
Ponderación	\$ 17,986	\$ 25,244	\$ 26,506
PROMEDIO PONDERADO	\$		69,735

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Como resultado del análisis anterior se tiene como resultado un precio promedio ponderado para las viviendas de \$ 69,735.

7.2.2 Crédito

La estrategia de crédito adoptada para el proyecto es la siguiente: 10% a la reserva, un 20% de entrada en 6 cuotas mensuales y el 70% restante se financia con entidades crediticias a la entrega del inmueble.

En el siguiente cuadro se ve la cuota aproximada a pagarse en cada etapa de pago.

CUADRO 7. 4: FORMA DE PAGO

FORMA DE PAGO			
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	CUOTA	OBSEAVCIÓN
Reserva	10%	\$ 6,974	Al momento de elegir la vivienda
Entrada	20%	\$ 13,947	Cuotas en seis meses
Saldo	70%	\$ 48,815	A la entrega de la vivienda

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Se tiene previsto también un descuento del 2% al 4% por pagos de contado, dependiendo del momento en que se realice el mismo.

7.3.3 Cronograma de ventas

Se ha planeado vender la totalidad del proyecto en 22 meses, con una velocidad de ventas de 2 unidades por mes.

Los tres primeros están destinados a la planeación, los siguientes diez y ocho meses a la construcción y los últimos tres meses al proceso de cierre del proyecto.

La fase de ventas se inicia en el mes tres, un mes antes del inicio de la fase destinada a la construcción.

La fase de ventas se termina en el mes veinte y cuatro, tres meses más tarde de lo que ha concluido el proceso de construcción.

A continuación se presenta un cronograma valorado y flujo de ventas programadas durante el ciclo de vida del proyecto.

CUADRO 7. 5: CRONOGRAMA VALORADO DE LA FASE DE VENTAS

VENTAS MENSUALES	2	CRONOGRAMA VALORADO DE FASE DE VENTAS																							
PERÍODO DE VENTAS	22	PLANIFICACION			CONSTRUCCIÓN																		CIERRE		
DESCRIPCIÓN	VALOR	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
VENTAS	3,171,989																								
3	144,181	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	144,181	-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	144,181		-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	144,181			-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	144,181				-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	144,181					-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	144,181						-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	144,181							-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	-	-	-	-	-	-	-	
11	144,181								-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	-	-	-	-	-	-	
12	144,181									-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	-	-	-	-	-	
13	144,181										-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	-	-	-	-	
14	144,181											-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	-	-	-	
15	144,181												-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	-	-	
16	144,181													-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	-	
17	144,181														-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	100,927	
18	144,181															-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	105,733
19	144,181																-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	4,806	110,539
20	144,181																	-	-	-	14,418	4,806	4,806	4,806	115,345
21	144,181																		-	-	-	14,418	4,806	4,806	120,151
22	144,181																			-	-	-	14,418	4,806	124,957
23	144,181																				-	-	-	14,418	129,763
24	144,181																					-	-	-	144,181
TOTAL	3,171,989																								
INGRESOS PARCIALES		-	-	14,418	19,224	24,030	28,836	33,642	38,448	43,254	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	951,597
INGRESOS ACUMULADOS		-	-	14,418	33,642	57,673	86,509	120,151	158,599	201,854	346,035	490,216	634,398	778,579	922,760	1,066,942	1,211,123	1,355,304	1,499,486	1,643,667	1,787,848	1,932,029	2,076,211	2,220,392	3,171,989

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

7.3 Estrategia de publicidad

Se ha fijado un porcentaje del 2,6% del costo directo para destinarlo a la publicidad y promoción del proyecto.

Las herramientas que se van a utilizar para la publicidad y promoción son las siguientes:

- Valla en obra.
- Anuncios clasificados en la prensa.
- Envío de correos electrónicos.
- Distribución de flyers
- Dípticos.
- Exposiciones.

7.3.1 Valla publicitaria

Se van a colocar dos vallas publicitarias, una en obra y la otra en la panamericana norte que es la vía principal de acceso al proyecto.

En estas vallas se mostrarán las características generales del proyecto así como la información de los contactos del mismo.

7.3.2 Anuncios en prensa

Se publicarán anuncios clasificados en la prensa escrita de mayor circulación de la ciudad de Otavalo y de la provincia de Imbabura.

7.3.3 Correo electrónico

Envío de correos electrónicos a personas seleccionadas como: familiares, ejecutivos, empleados públicos y privados, referidos de clientes antiguos y actuales.

MDI – Marcelo González Astudillo

Este método es una forma bastante efectiva y de bajo costo para proveer información sobre el proyecto.

7.3.4 Distribución de flyers

Distribución de hojas volantes (flyers) a través de varios medios como: estados de cuenta de tarjetas de crédito de entidades financieras que otorgan préstamos hipotecarios para los clientes potenciales del proyecto.

7.3.5 Dípticos

En estos folletos publicitarios se incluirá información que sea lo más clara, concreta e interesante posible.

Este folleto tiene la finalidad de contar con un documento que resuma las cualidades y número de unidades del proyecto para la gente que visite el mismo.

7.3.6 Exposiciones

Se tiene planificado realizar exposiciones a grupos especiales de personas o empresas para la difusión del conjunto residencial “Santiago del Valle”.

En estos eventos se piensa entregar regalos con logotipos de la empresa y del proyecto.

7.4 Estrategia de promoción

Para incentivar las compras, se ha previsto incluir productos y/o servicios que den valor agregado a la compra, como por ejemplo:

Línea blanca, internet y tv por cable.

7.5 Estrategia de distribución

La comercialización del proyecto lo hará a través de la misma empresa, puesto que ella se dedica a la construcción y venta de sus desarrollos inmobiliarios.

Se utilizará la fuerza de ventas de la empresa constructora y de algunos inversionistas, los mismos que se han dedicado a la venta de las viviendas en proyectos anteriores.

Para tal efecto se va a montar una oficina de ventas en el sitio del proyecto para facilitar su comercialización.

Es importante tener presencia en el sitio donde se construye el proyecto para poder atender de la mejor forma a los futuros clientes.

Se tiene también presente la posibilidad de contratar en el futuro una empresa inmobiliaria que ayude con la venta del proyecto, dependiendo de la evolución del ritmo de ventas del mismo.

7.6 Garantías al cliente

La empresa promotora extenderá la garantía total de los proveedores hacia el consumidor final del producto.

La empresa sustenta su garantía a través de la calidad de los trabajos realizados en proyectos inmobiliarios de similares características.

7.7 Conclusiones

El proceso de ventas tiene una duración estimada de 22 meses, asumiendo que se van a vender velocidad dos unidades mensuales. Esta velocidad de ventas se la determinó en función de la experiencia obtenida en proyectos anteriores desarrollados por la empresa promotora.

MDI – Marcelo González Astudillo

Se ha considerado un precio un precio referencial promedio de \$ 580 / m² para las casas y de \$ 700 / m² para los locales.

De los análisis realizados se ha obtenido como resultado un precio promedio para las viviendas de \$ 69,420 y para los locales comerciales de \$ 39,174.

El precio base aproximado con el cual se piensa iniciar las ventas será de \$ 555 / m². Este precio irá aumentando de acuerdo a las etapas previstas en la política de precios.

El cliente pagará como reserva un 10%. Un 20% adicional lo hará en seis cuotas mensuales y el 70% restante lo podrá financiar con la institución crediticia de su preferencia.

La estrategia comercial es de vital importancia para el buen desenvolvimiento y éxito del proyecto. Por lo tanto un buen desempeño en este aspecto nos permitirá cumplir con los objetivos trazados para la venta del mismo.

CAPÍTULO 8

ANÁLISIS FINANCIERO

22/10/2011

MDI

Marcelo González Astudillo

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “SANTIAGO DEL VALLE”



CAPÍTULO. 8 ANÁLISIS FINANCIERO

Los principales objetivos de este capítulo son, los de determinar la rentabilidad del proyecto, que tan atractivo es para la inversión y también la viabilidad del mismo.

8.1 Análisis estático

En el proyecto Santiago del Valle se espera obtener el siguiente flujo de caja:

CUADRO 8. 1: ANÁLISIS ESTÁTICO PROYECTO PURO

INGRESOS POR VENTAS				
DESCRIPCIÓN	ÁREA (m ²)	PRECIO (\$/m ²)	VALOR	%
Casas	5,266	580	3,054,466	96%
Locales comerciales	168	700	117,523	4%
TOTAL INGRESOS			3,171,989	100%

EGRESOS				
DESCRIPCIÓN	ÁREA (m ²)	PRECIO (\$/m ²)	VALOR	%
Terreno	8,433	26	222,000	8%
Costos Directos			2,147,304	80%
Costos Indirectos			307,000	11%
TOTAL EGRESOS			2,676,304	100%

UAI (Utilidad antes de impuestos)	495,684
--	----------------

MARGEN DE RENTABILIDAD	
Margen sobre egresos	19%
Margen sobre ingresos	16%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el cuadro anterior podemos ver el rendimiento del proyecto puro. Las ventas corresponden a los ingresos totales del proyecto por un monto de \$ 3'171.989. Los egresos suman un monto de \$ 2'676.304, que al restarlos de los ingresos se obtiene una utilidad antes de impuestos de \$ 495.684.

Luego del análisis respectivo se obtuvieron márgenes de rentabilidad sobre egresos del 19% y del 16% sobre ingresos respectivamente.

Estos márgenes de rentabilidad están ligados a la duración del proyecto en el tiempo, por lo tanto se puede apreciar que esta rentabilidad es muy baja para proyectos de este tipo.

8.2 Análisis de egresos

Los egresos del proyecto están conformados por los costos directos, costos indirectos y terreno.

En el siguiente cuadro se detallan los valores y porcentajes de egresos del proyecto.

CUADRO 8. 2: EGRESOS TOTALES DEL PROYECTO

EGRESOS				
DESCRIPCIÓN	ÁREA (m²)	PRECIO (\$/m²)	VALOR	%
Terreno	8,433	26	222,000	8%
Costos Directos			2,147,304	80%
Costos Indirectos			307,000	11%
TOTAL EGRESOS			2,676,304	100%

Elaboración: Marcelo González A.

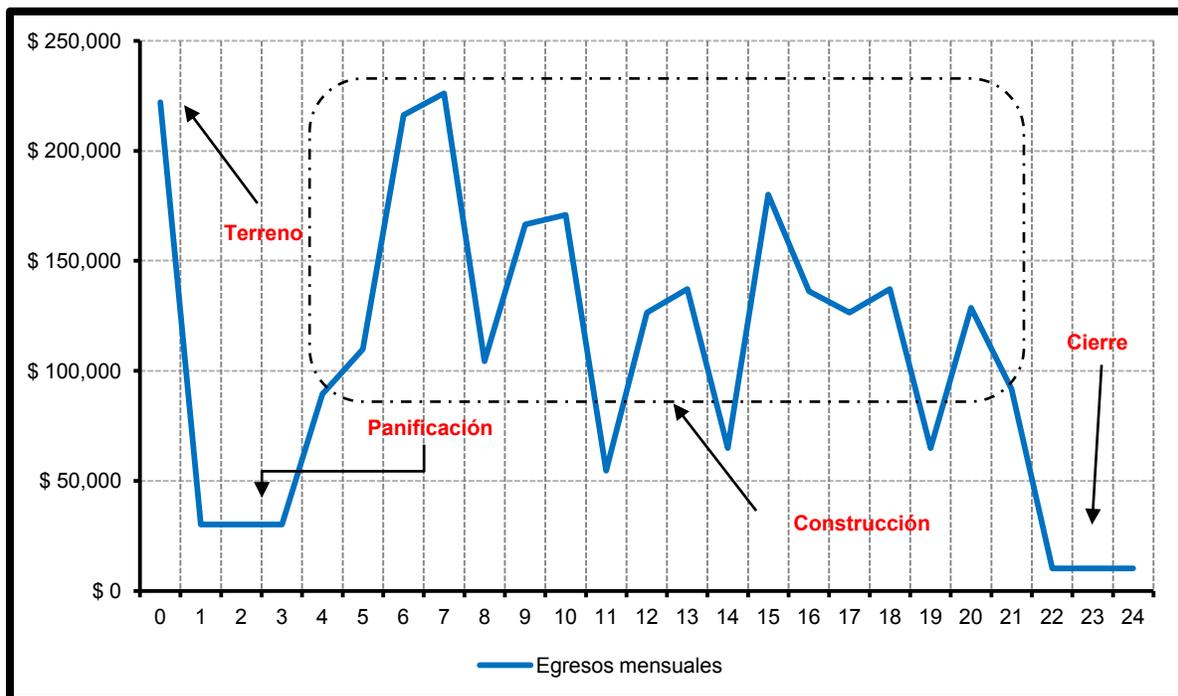
Fecha: Octubre 2011

Los costos directos están relacionados con la ejecución y duración de la construcción del proyecto. Mientras tanto, los indirectos están conformados por los siguientes

componentes: planificación, dirección técnica y administrativa, promoción y publicidad, tasas e impuestos legales y otros.

En el siguiente grafico se puede observar cómo han evolucionado los egresos del proyecto Santiago del Valle.

GRÁFICO 8. 1: EVOLUCIÓN DE EGRESOS MENSUALES



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el gráfico anterior se puede observar como el pago del terreno se lo realiza en el primer mes del proyecto y la planificación se la hace entre los meses 1 y tres.

La construcción se la lleva a cabo durante los meses 4 y 21. Con picos en los meses 6, 10 y 15, que corresponden al inicio de la ejecución de las tres etapas de construcción del proyecto.

Se concluye con un período de cierre del proyecto desde el mes 22 al 24.

MDI – Marcelo González Astudillo

A continuación se puede observar el flujo de egresos del proyecto puro a lo largo del ciclo de vida del mismo.

CUADRO 8. 3: FLUJO DE EGRESOS DEL PROYECTO PURO

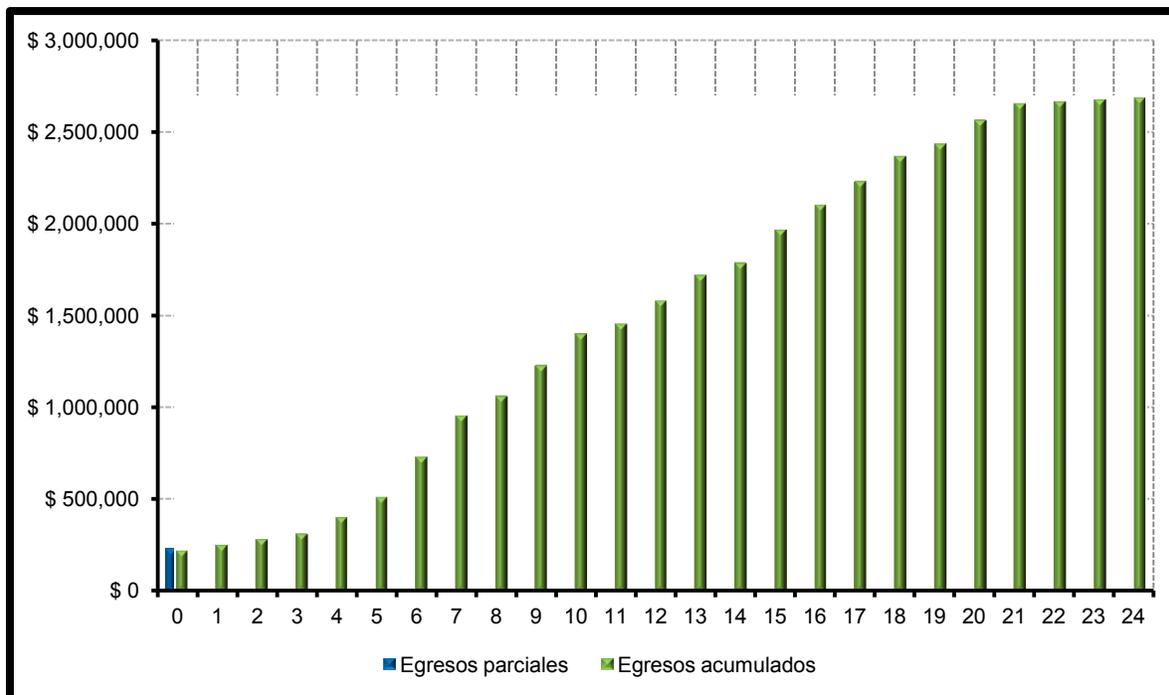
FLUJO DE CAJA PROYECTO PURO																										
EGRESOS	VALOR	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
COSTOS DIRECTOS	2,147,304																									
Estructura de hormigón	778,649																									
Excavación y preparado cimentaciones	16,653					6,610					5,021						5,021									
Fundición cimentaciones	217,708					59,987	26,433				46,506		19,138				46,506	19,138								
Estructura	544,289						35,966	114,959	65,135				25,297	89,728	49,089			25,297	89,728	49,089						
Albañilería básica	451,592																									
Mampostería	308,351							35,109	77,692	9,601				26,349	61,082	5,543			26,349	61,082	5,543					
Enlucidos interiores	57,982							669	11,013	11,335				115	8,553	8,815			115	8,553	8,815					
Masillados y veredas perimetrales	85,260								11,236	22,609					8,216	17,492				8,216	17,492					
Acabados	720,368																									
Revestimientos pisos y paredes	153,673									28,079	32,923					21,192	25,143				21,192	25,143				
Ventanería	102,540										23,036	17,668					17,648	13,270					17,648	13,270		
Pintura interior y exterior	163,219										38,300	26,491					29,423	19,791				29,423	19,791			
Carpintería de madera y metálica	243,287								4,176	46,579	45,820					1,601	36,187	35,568			1,601	36,187	35,568			
Equipamiento sanitario y eléctrico	57,650									9,164	13,720						6,833	10,549				6,833	10,549			
Entrega final	18,060																									
Varios	18,060										4,040	3,129					3,094	2,351				3,094	2,351			
Urbanización	178,634																									
Movimiento de tierras	4,091					4,091																				
Cerramiento	17,000					8,500	8,500																			
Garitas y portones	26,000						13,000	13,000																		
Red de alcantarillado	19,580						9,790	9,790																		
Red de agua potable	8,951							4,475	4,475																	
Vías, aceras y bordillos	36,487								18,244	18,244																
Red eléctrica y telefónica	41,482								20,731	20,731																
Tv cable	2,707								1,353	1,353																
Áreas verdes	4,530										2,265	2,265														
Casa comunal	17,827						5,942	5,942	5,942																	
COSTOS INDIRECTOS	307,000																									
Planificación	60,000		20,000	20,000	20,000																					
Dirección técnica y administración	108,000		4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	
Promoción y publicidad	55,000		2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	2,292	
Tasas e impuestos legales	54,000		2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	
Otros e imprevistos	30,000		1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	
TERRENO	222,000																									
Terreno	222,000	222,000																								
TOTAL	2,676,304																									
EGRESOS PARCIALES		222,000	30,292	30,292	30,292	89,490	109,924	216,321	226,112	104,334	166,598	170,912	54,727	126,494	137,231	64,935	180,148	136,256	126,484	137,231	64,935	128,621	91,821	10,292	10,292	10,292
EGRESOS ACUMULADOS		222,000	252,292	282,583	312,875	402,355	512,279	728,600	954,712	1,059,046	1,225,645	1,396,556	1,451,283	1,577,767	1,714,998	1,779,933	1,960,081	2,096,337	2,222,822	2,360,052	2,424,987	2,553,608	2,645,429	2,655,721	2,666,012	2,676,304
PORCENTAJES PARCIALES		8.30%	1.13%	1.13%	1.13%	3.34%	4.11%	8.08%	8.45%	3.90%	6.22%	6.39%	2.04%	4.73%	5.13%	2.43%	6.73%	5.09%	4.73%	5.13%	2.43%	4.81%	3.43%	0.38%	0.38%	0.38%
PORCENTAJES ACUMULADOS		8.30%	9.43%	10.56%	11.69%	15.03%	19.14%	27.22%	35.67%	39.57%	45.80%	52.18%	54.23%	58.95%	64.08%	66.51%	73.24%	78.33%	83.06%	88.18%	90.61%	95.42%	98.65%	99.23%	99.62%	100.00%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el siguiente gráfico se puede observar los egresos mensuales con respecto a los acumulados, los cuales presentan una curva de tendencia ascendente debido al avance de la construcción.

GRÁFICO 8. 2: EGRESOS PARCIALES VS ACUMULADOS (PROYECTO PURO)



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

8.3 Análisis de ingresos

Los ingresos del proyecto están relacionados con las ventas mensuales que se tienen planificadas.

Para la determinación del plan de ventas se ha partido del supuesto de que el proyecto se lo va a vender a razón de dos unidades de vivienda por mes. Esta velocidad de ventas se la ha definido en función de la experiencia que se ha tenido en proyectos anteriores realizados por la empresa, y se espera que suceda lo mismo en este nuevo emprendimiento.

No se ha considerado la absorción obtenida en el capítulo de mercado, puesto que es muy baja (0,32 unidades/mes) y menor que la esperada para el sector.

En el siguiente cuadro se detalla la modalidad de cobranzas establecida por la empresa Equiconsa para el proyecto Santiago del Valle.

CUADRO 8. 4 MODALIDAD DE COBRANZAS

DESCRIPCIÓN	VALORES
Inicio de las ventas	mes 3
Reserva	10%
Entrada	20%
Plazo para completar la entrada	6 meses
Saldo	70%
Plazo para completar el saldo	A la entrega de la construcción

Fuente: Equiconsa

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

El proyecto se lo piensa vender en un período de 22 meses, iniciando las preventas en el mes 3 y culminando las ventas en el mes 24.

De acuerdo a la modalidad de cobranzas establecida, se tiene planificado cobrar el valor total de las viviendas hasta el mes 24.

En el siguiente cuadro se detallan los valores y porcentajes de ingresos del proyecto.

CUADRO 8. 5: INGRESOS TOTALES DEL PROYECTO

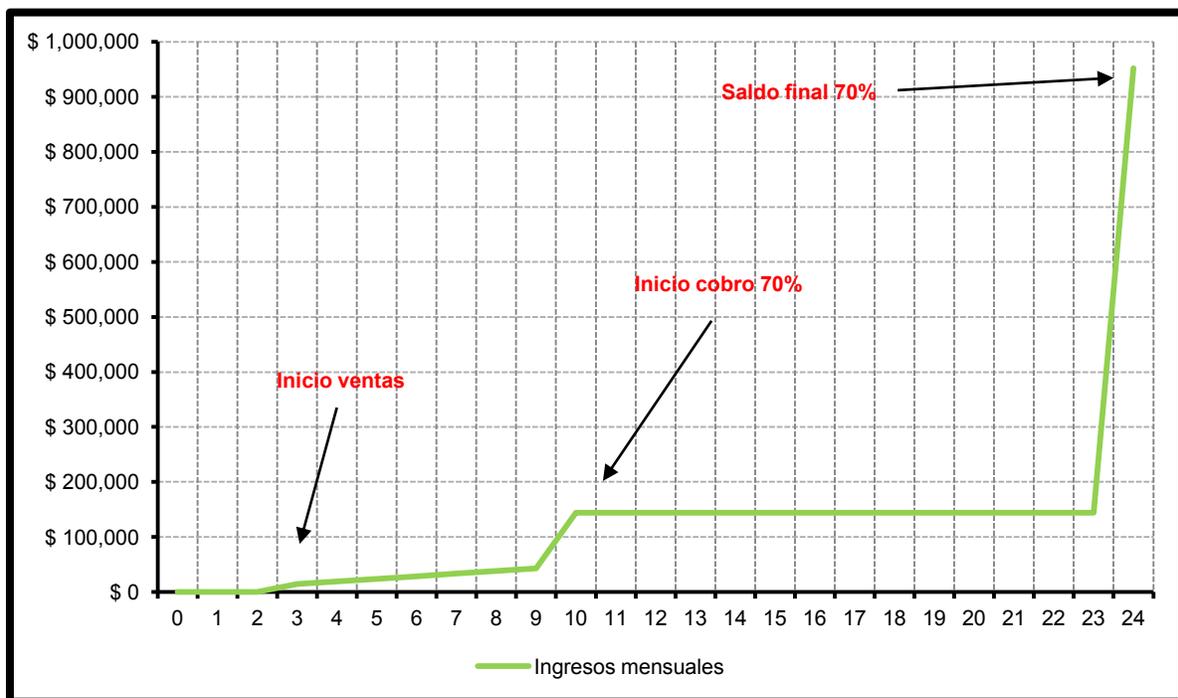
INGRESOS POR VENTAS				
DESCRIPCIÓN	ÁREA (m ²)	PRECIO (\$/m ²)	VALOR	%
Casas	5,266	580	3,054,466	96%
Locales comerciales	168	700	117,523	4%
TOTAL INGRESOS			3,171,989	100%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el siguiente grafico se puede observar cómo se tiene prevista la evolución de los ingresos del proyecto Santiago del Valle.

GRÁFICO 8. 3: EVOLUCIÓN DE INGRESOS MENSUALES



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Los ingresos del proyecto se presentan de manera uniformes a lo largo del proyecto, con picos en los meses 3, 10 y 24.

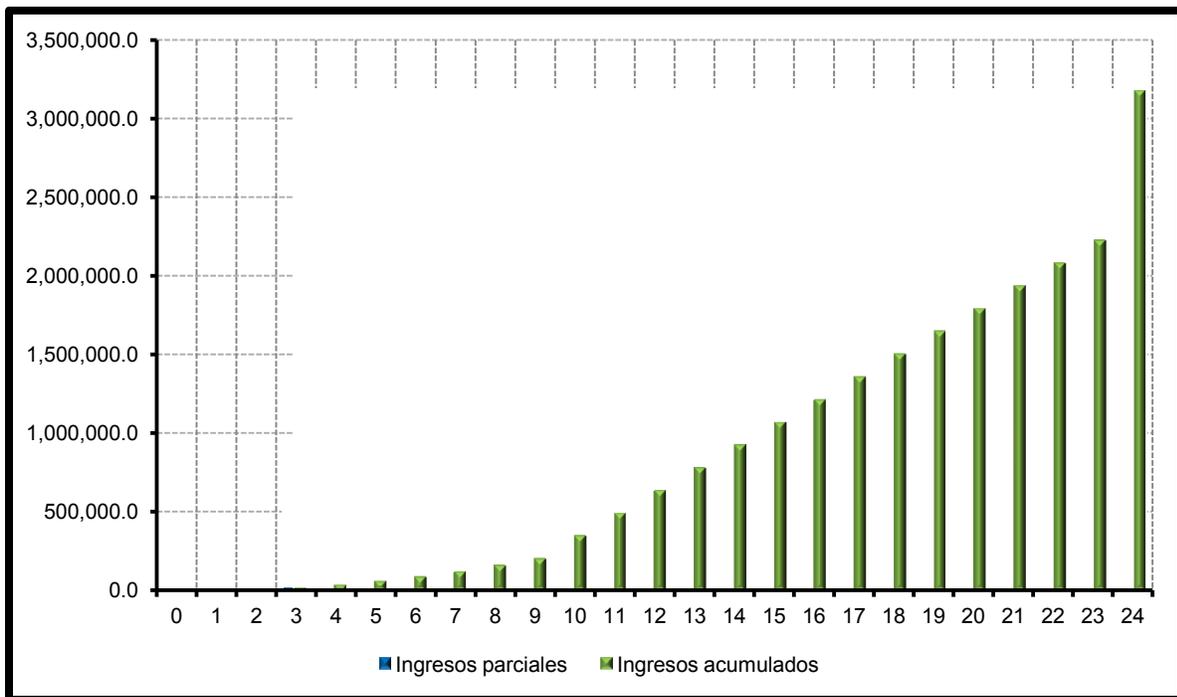
MDI – Marcelo González Astudillo

En el mes 3 se inician las ventas, en el 10 se inicia el cobra del 70% y en el mes 24 se cobra el saldo final de todas las viviendas.

Cabe recalcar que las ventas se van a iniciar un mes antes de empezar la construcción del mismo.

En el siguiente gráfico se puede observar los ingresos mensuales y los acumulados, que se tienen planificados de acuerdo al plan de ventas.

GRÁFICO 8. 4: INGRESOS PARCIALES VS ACUMULADOS (PROYECTO PURO)



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

MDI – Marcelo González Astudillo

A continuación se puede observar el flujo de ingresos del proyecto puro a lo largo del ciclo de vida del mismo

CUADRO 8. 6: FLUJO DE INGRESOS DEL PROYECTO PURO

INGRESOS		VALOR	MES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
VENTAS	3,171,988.60																										
3	144,181.30	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	144,181.3		-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	144,181.3			-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	144,181.3				-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	144,181.3					-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	144,181.3						-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	144,181.3							-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91	-	-	-	-	-	-	-	-
10	144,181.3								-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91	-	-	-	-	-	-	-
11	144,181.3									-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91	-	-	-	-	-	-
12	144,181.3										-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91	-	-	-	-	-
13	144,181.3											-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91	-	-	-	-
14	144,181.3												-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91	-	-	-
15	144,181.3													-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91	-	-
16	144,181.3														-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91	-
17	144,181.3															-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	100,926.91
18	144,181.3																-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	105,732.95
19	144,181.3																	-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	4,806.04	110,539.00
20	144,181.3																		-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	4,806.04	115,345.04
21	144,181.3																			-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	4,806.04	120,151.08
22	144,181.3																				-	-	-	-	14,418.13	4,806.04	124,957.13
23	144,181.3																					-	-	-	-	14,418.13	129,763.17
24	144,181.3																						-	-	-	-	144,181.30
TOTAL	3,171,988.60																										
INGRESOS PARCIALES		-	-	-	14,418.13	19,224.17	24,030.22	28,836.26	33,642.30	38,448.35	43,254.39	44,181.30	144,181.30	144,181.30	144,181.30	144,181.30	144,181.30	144,181.30	144,181.30	144,181.30	144,181.30	144,181.30	144,181.30	144,181.30	144,181.30	144,181.30	951,596.58
INGRESOS ACUMULADOS		-	-	-	14,418.13	33,642.30	57,672.52	86,508.78	120,151.08	158,599.43	201,853.82	346,035.12	490,216.42	634,397.72	778,579.02	922,760.32	1,066,941.62	1,211,122.92	1,355,304.22	1,499,485.52	1,643,666.82	1,787,848.12	1,932,029.42	2,076,210.72	2,220,392.02	3,171,988.60	
PORCENTAJES PARCIALES		0.00%	0.00%	0.00%	0.45%	0.61%	0.78%	0.91%	1.09%	1.21%	1.36%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	30.00%	
PORCENTAJES ACUMULADOS		0.00%	0.00%	0.00%	0.45%	1.06%	1.82%	2.73%	3.79%	5.00%	6.36%	10.91%	15.45%	20.00%	24.55%	29.09%	33.64%	38.18%	42.73%	47.27%	51.82%	56.36%	60.91%	65.45%	70.00%	100.00%	

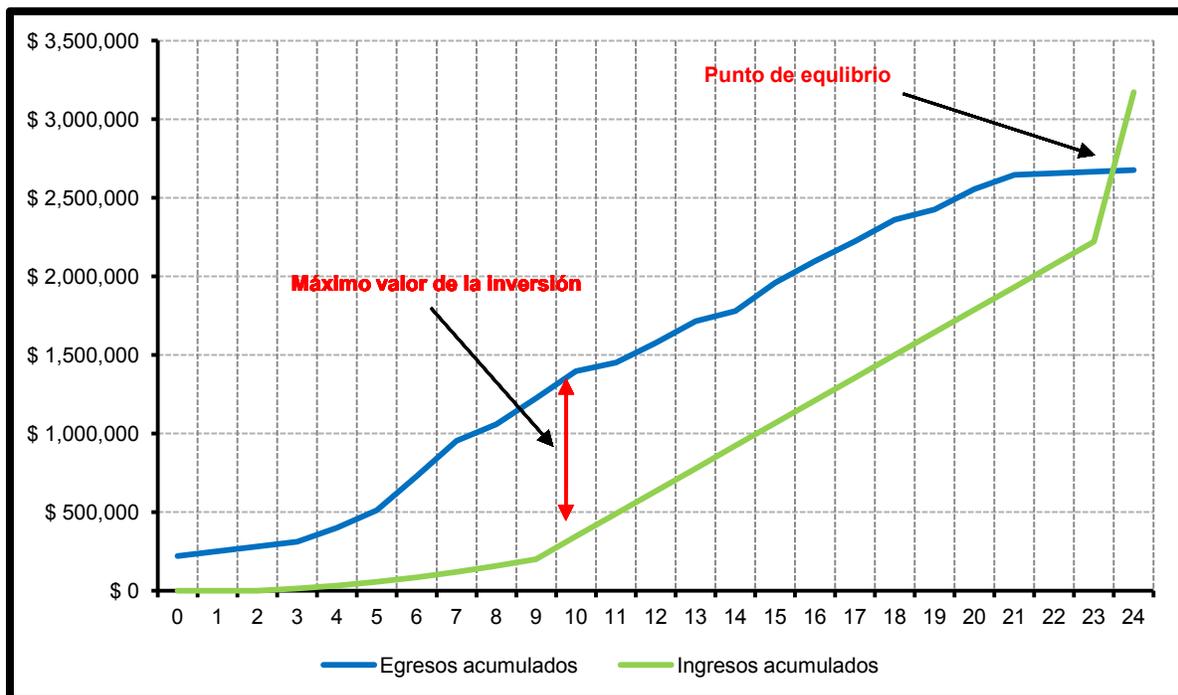
Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

8.4 Análisis de saldos

A continuación se detallan los resultados obtenidos al comparar los ingresos acumulados versus los egresos acumulados, durante el ciclo de vida del proyecto.

**GRÁFICO 8. 5: INGRESOS ACUMULADOS VS EGRESOS ACUMULADOS
(PROYECTO PURO)**



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

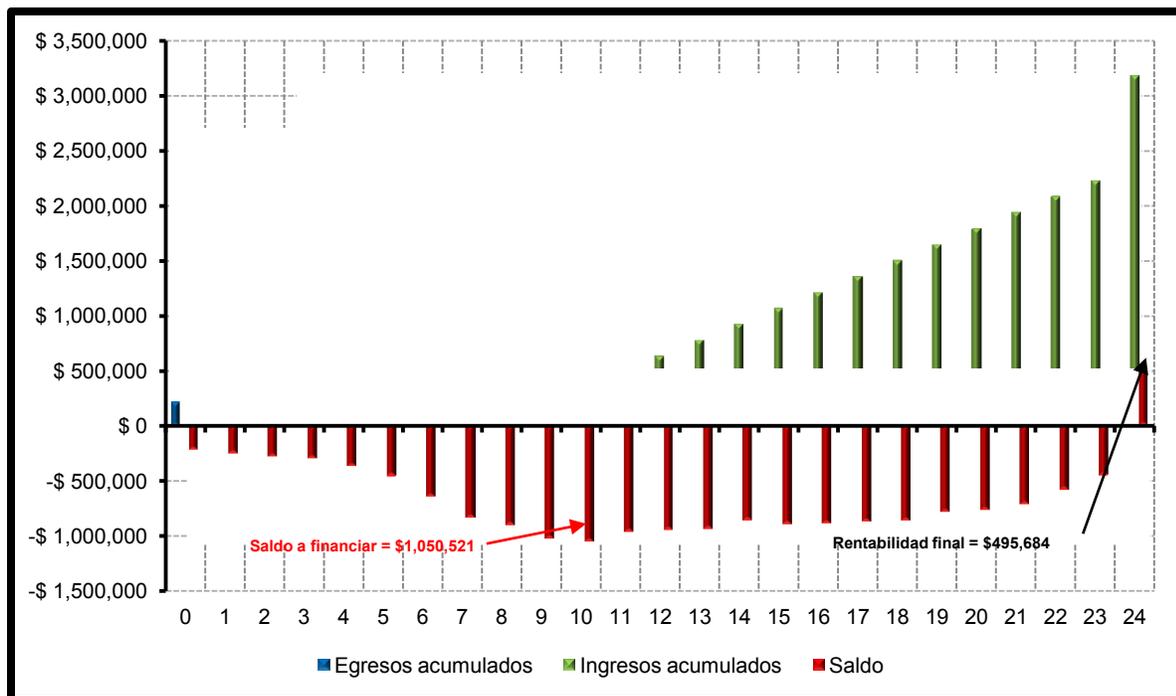
En cuanto a la relación entre ingresos acumulados y egresos acumulados, se puede observar que durante todos los meses del ciclo de vida del proyecto los ingresos no son suficientes para cubrir los egresos de cada período.

En el mes 10 se presenta la mayor diferencia entre egresos e ingresos, y este sería el valor de la inversión necesaria para la realización del proyecto.

La curva de ingresos corta a la de egresos en el mes 24, momento en el cual se establece el punto de equilibrio y rentabilidad del proyecto.

En el siguiente gráfico podemos observar los valores del saldo a financiar y la rentabilidad final del proyecto.

GRÁFICO 8. 6: SALDOS ACUMULADOS (PROYECTO PURO)



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

El valor del saldo a financiar es de \$ 1,050,521 y la rentabilidad final del proyecto tiene un monto de \$ 495,684.

Este análisis nos lleva a la búsqueda de fuentes de financiamiento para solventar las necesidades del proyecto.

En el siguiente cuadro se detalla el flujo de caja del proyecto puro.

8.5 Inversión y financiamiento

8.5.1 Aportes de socios

En el proyecto Santiago del Valle se tiene planificado que los inversionistas aporten con una parte de los egresos y el resto se financie con las ventas de viviendas y locales comerciales. Los aportes de los socios se detallan en el cuadro siguiente:

CUADRO 8. 8 CUADRO DE APORTE DE INVERSIONISTAS

EGRESOS TOTALES		2,676,304	
SOCIO	INVERSIÓN		
	PORCENTAJE	VALOR	
1	30%	\$	300,000
2	30%	\$	300,000
3	40%	\$	400,000
TOTAL APORTES	37%	\$	1,000,000

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el cuadro anterior se puede observar que el aporte de los inversionistas es un 37% de los egresos totales del proyecto. La utilidad y rentabilidad aproximadas que obtendrán los inversionistas son las siguientes:

CUADRO 8. 9: PROYECCIÓN RENTABILIDAD ACCIONISTAS

SOCIO	INVERSIÓN		UTILIDAD ESPERADA	RENTABILIDAD (24 MESES)	RENTABILIDAD ANUAL
	VALOR	PORCENTAJE			
1	300,000	30%	148,705	50%	25%
2	300,000	30%	148,705	50%	25%
3	400,000	40%	198,274	50%	25%
TOTAL	1,000,000	100%	495,684	50%	25%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Como se puede observar en el cuadro anterior, la rentabilidad sobre la inversión para cada uno de los accionistas sería del 50% durante los 24 meses de duración del proyecto.

La rentabilidad anual sería del orden del 25%. Valor que es mucho mayor a la tasa pasiva que pagan los bancos que se encuentra entre el 4 y 5% anual. Por lo tanto esta inversión sería muy atractiva para los inversionistas.

8.5.2 Financiamiento con apalancamiento

Para conocer que tan conveniente es para nuestro proyecto usar un crédito bancario, se realizó un análisis con un crédito que cubra las necesidades financieras del proyecto.

Las condiciones supuestas para el crédito a utilizar en este proyecto son las siguientes:

CUADRO 8. 10 FINANCIAMIENTO CON APALANCAMIENTO

CRÉDITO BANCO DEL PICHINCHA	
DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN
Tasa nominal	9.75%
Tasa efectiva	10.20%
Monto del crédito	\$ 600,000
Primer desembolso	50% en el mes 3
Segundo desembolso	50% en el mes 10
Plazo	21 meses

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

El crédito está planteado con desembolsos según las necesidades del proyecto, de modo que no se tenga que pagar intereses por una cantidad mayor a la que necesitamos.

MDI – Marcelo González Astudillo

Se solicitará un préstamo al Banco del Pichincha por un monto de \$ 600,000; de los cuales se realizará un primer desembolso del 50% en el mes 3 y el 50% restante se lo hará en el mes 10.

La tasa utilizada es del 10.20%, y el plazo se lo fijó en 21 meses a partir del primer desembolso que se lo haría en el mes 3.

Se pagarán los intereses durante los 21 meses que dura el préstamo y al final en el mes 24 se pagará el 100% del capital.

8.6 Análisis dinámico

8.6.1 Tasa de descuento

La tasa de descuento es un factor muy importante para los inversionistas al momento de elegir un proyecto.

Esta tasa es una medida de rentabilidad, que pretende prever los factores de riesgo que hay en el período de duración de un proyecto para determinar su valor en el presente, así como el costo de oportunidad de invertir el dinero de otra forma.

Existen algunos métodos para calcular la tasa de descuento, uno de ellos es el CAPM que se lo describirá a continuación.

El método CAPM (Capital Assets Pricing Model) ó Modelo de Valuación de Activos de Capital es un modelo económico que sirve para valorar activos de acuerdo al riesgo y al retorno futuro previsto. Relaciona la tasa de rentabilidad requerida con el riesgo relativo con respecto al mercado.

El método del CAPM utiliza la siguiente fórmula para el cálculo de la tasa de descuento:

$$re = rf + (rm - rf) \beta + rp$$

Donde:

re = Tasa de rendimiento esperado

rf = Tasa de rendimiento libre de riesgo (en base a los bonos del tesoro de los Estados Unidos.

rm = Tasa de rendimiento del mercado inmobiliario de los Estados Unidos.

(rm – rf) = Prima de rendimiento de empresas pequeñas en los Estados Unidos.

B = Coeficiente de riesgo del sector de la construcción en Estados Unidos.

rp = Riesgo país del Ecuador.

En el siguiente cuadro se detalla el cálculo de la tasa de descuento por este método.

CUADRO 8. 11: CÁLCULO TASA DE DESCUENTO

re = rf + (rm - rf) β + rp	
Tasa libre de riesgo (rf)	3.21%
Tasa mercado inmobiliario EEUU (rm)	13.06%
Coeficiente de riesgo sector construcción (β)	0.76
Riesgo país del Ecuador	8.03%
TASA DE DESCUENTO	18.73%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

La tasa de descuento obtenida por el método del CAPM es de 19%.

Sin embargo la tasa de descuento que se va a utilizar para el análisis de nuestro proyecto es del 20%, puesto que es la mínima requerida por los inversionistas para el que el mismo les resulte atractivo.

8.6.2 Perfil financiero del proyecto puro

Con la tasa de descuento definida previamente y el flujo de caja del proyecto puro se puede analizar la conveniencia de inversión en el proyecto.

Para determinar si la inversión es viable se debe calcular el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Para el caso particular de nuestro proyecto no es conveniente usar como medida de valoración la TIR, puesto que existen varios cambios de signo a lo largo de la vida del proyecto.

El VAN es el valor presente de la inversión en el período del negocio y descontado los valores futuros a la tasa de descuento previamente calculada.

En el siguiente cuadro se observan los resultados del flujo de caja del proyecto puro.

CUADRO 8. 12: RESULTADOS PROYECTO PURO

DESCRIPCIÓN	VALOR
Total Ingresos	\$ 3,171,989
Total Egresos	\$ 2,676,304
Utilidad	\$ 495,684
Tasa de descuento	
Tasa de descuento	20%
VAN	\$ 108,916
Margen de rentabilidad sobre ingresos	
Margen de rentabilidad sobre ingresos	16%
Margen de rentabilidad sobre egresos	
Margen de rentabilidad sobre egresos	19%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Al analizar los resultados obtenidos se aprecia que a la tasa dada, el proyecto tiene un VAN positivo. Este valor nos indica que al invertir en este proyecto a un plazo de 24 meses, se obtiene un retorno a la inversión al día de hoy de \$ 108,906. Por lo tanto el proyecto es viable.

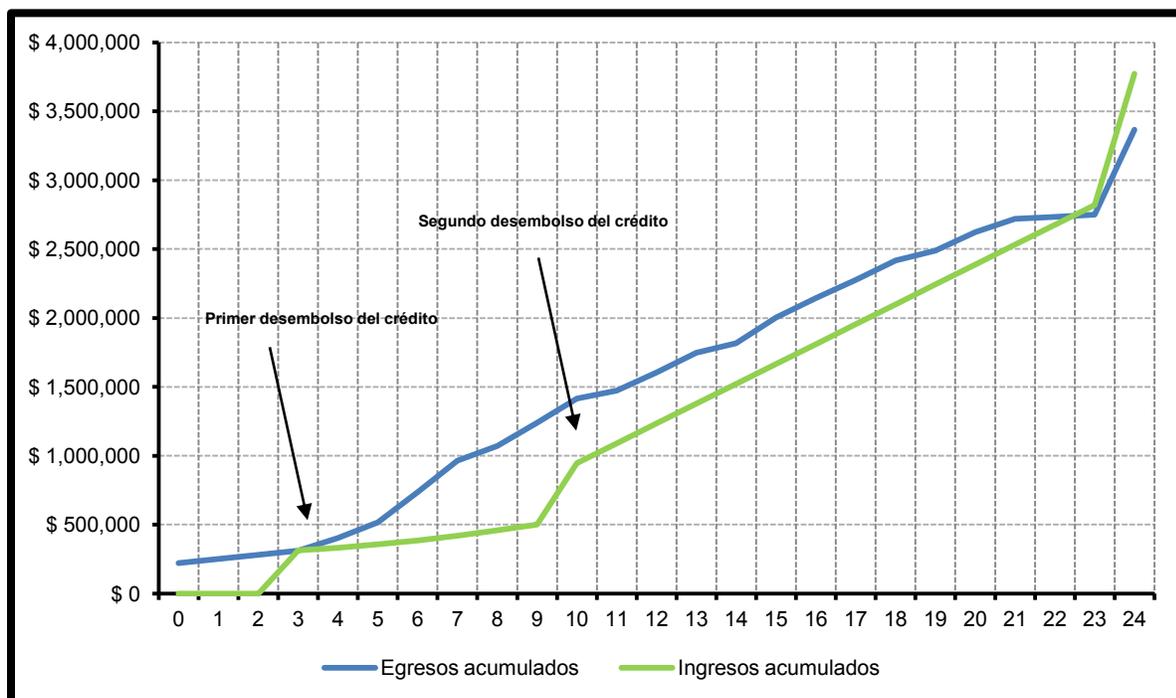
8.6.3 Perfil financiero del proyecto apalancado

Para la elaboración del flujo de caja con apalancamiento se ha considerado un crédito de \$ 600,000 dividido en dos partes iguales. La primera será desembolsada en el mes 3 y la segunda en el mes 10. La tasa de interés del crédito es del 10.20%.

Se pagarán los intereses durante los 21 meses que dura el préstamo y al final en el mes 24 se pagará el 100% del capital.

En el siguiente gráfico se pueden observar la evolución de los ingresos acumulados versus los egresos acumulados del proyecto apalancado.

GRÁFICO 8. 7: INGRESOS ACUMULADOS VS EGRESOS ACUMULADOS (PROYECTO APALANCADO)



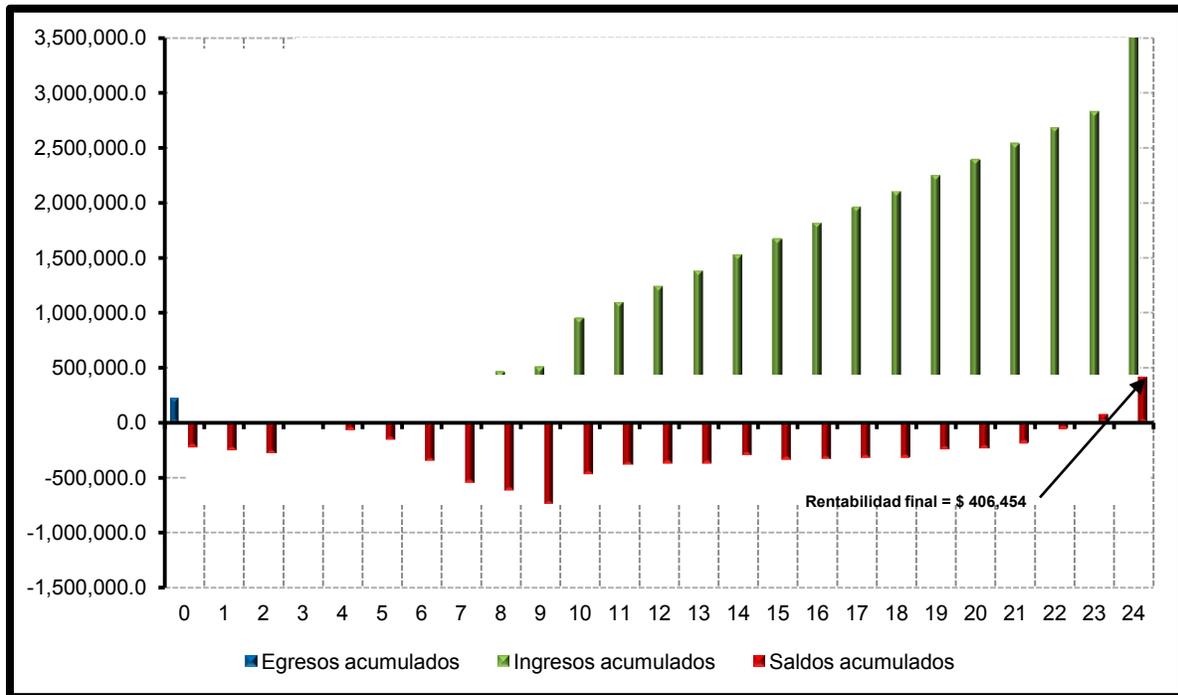
Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

En el gráfico anterior se pueden ver los desembolsos del crédito en los meses 3 y 10.

En el siguiente gráfico podemos observar los saldos acumulados y la rentabilidad final del proyecto apalancado.

GRÁFICO 8. 8: SALDOS ACUMULADOS (PROYECTO APALANCADO)



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

La rentabilidad final del proyecto apalancado es de \$ 406,454, como se puede observar en el gráfico anterior.

En el siguiente cuadro se detalla el flujo de caja del proyecto apalancado.

CUADRO 8. 13: FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO APALANCADO

FLUJO DE CAJA PROYECTO APALANCADO																											
EGRESOS																											
DESCRIPCIÓN	VALOR	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	
EGRESOS PARCIALES PURO		222,000	30,292	30,292	30,292	89,480	109,924	216,321	226,112	104,334	166,598	170,912	54,727	126,484	137,231	64,935	180,148	136,256	126,484	137,231	64,935	128,621	91,821	10,292	10,292	10,292	
EGRESOS ACUMULADOS PURO		222,000	252,292	282,583	312,875	402,355	512,279	728,600	954,712	1,059,046	1,225,645	1,396,558	1,451,283	1,577,767	1,714,998	1,779,933	1,960,081	2,096,337	2,222,822	2,360,052	2,424,987	2,553,608	2,645,429	2,655,721	2,666,012	2,676,304	
PORCENTAJES PARCIALES PURO		8.30%	1.13%	1.13%	1.13%	3.34%	4.11%	8.08%	8.45%	3.90%	6.22%	6.39%	2.04%	4.73%	5.13%	2.43%	6.73%	5.09%	4.73%	5.13%	2.43%	4.81%	3.43%	0.38%	0.38%	0.38%	
PORCENTAJES ACUMULADOS PURO		8.30%	9.43%	10.56%	11.69%	15.03%	19.14%	27.22%	35.67%	39.57%	45.80%	52.18%	54.23%	58.96%	64.08%	66.51%	73.24%	78.33%	83.06%	88.18%	90.61%	95.42%	98.85%	99.23%	99.62%	100.00%	
INGRESOS																											
INGRESOS PARCIALES PURO		-	-	-	14,418	19,224	24,030	28,836	33,642	38,448	43,254	44,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	951,597
INGRESOS ACUMULADOS PURO		-	-	-	14,418	33,642	57,673	86,509	120,151	158,599	201,854	346,035	490,216	634,398	778,579	922,760	1,066,942	1,211,123	1,355,304	1,499,486	1,643,667	1,787,848	1,932,029	2,076,211	2,220,392	3,171,989	
PORCENTAJES PARCIALES PURO		0.00%	0.00%	0.00%	0.45%	0.61%	0.76%	0.91%	1.06%	1.21%	1.36%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%	30.00%
PORCENTAJES ACUMULADOS PURO		0.00%	0.00%	0.00%	0.45%	1.06%	1.82%	2.73%	3.79%	5.00%	6.36%	10.91%	15.45%	20.00%	24.55%	29.09%	33.64%	38.18%	42.73%	47.27%	51.82%	56.36%	60.91%	65.45%	70.00%	100.00%	
SALDO MENSUAL PURO		(222,000)	(30,292)	(30,292)	(15,874)	(70,256)	(65,883)	(187,484)	(182,470)	(65,886)	(123,344)	(26,730)	89,455	17,697	6,951	79,246	(35,967)	7,925	17,697	6,951	79,246	15,560	52,360	133,890	133,890	941,305	
SALDO ACUMULADO PURO		(222,000)	(252,292)	(282,583)	(298,457)	(388,713)	(454,606)	(642,081)	(834,561)	(900,447)	(1,023,791)	(1,050,521)	(961,067)	(943,370)	(806,419)	(657,173)	(493,139)	(328,214)	(163,517)	(88,267)	(781,320)	(765,760)	(713,400)	(679,510)	(445,620)	495,684	
CAPITAL					300,000							300,000															
AMORTIZACIÓN																											600,000
SALDO CAPITAL		-	-	-	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	-
INTERESES PRIMER DESEMBOLO						2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549
INTERESES SEGUNDO DESEMBOLO													2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549
TOTAL INTERESES						2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099
INGRESOS PARCIALES APALANCADO		-	-	-	314,418	19,224	24,030	28,836	33,642	38,448	43,254	44,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	951,597
INGRESOS ACUMULADOS APALANCADO		-	-	-	314,418	333,642	357,673	386,509	420,151	458,599	501,854	946,035	1,090,216	1,234,398	1,378,579	1,522,760	1,666,942	1,811,123	1,955,304	2,099,486	2,243,667	2,387,848	2,532,029	2,676,211	2,820,392	3,771,989	
EGRESOS PARCIALES APALANCADO		222,000	30,292	30,292	30,292	92,030	112,473	218,870	228,662	106,884	169,148	173,461	59,825	131,583	142,329	70,034	185,247	141,355	131,583	142,329	70,034	133,720	96,920	15,391	15,391	615,391	
EGRESOS ACUMULADOS APALANCADO		222,000	252,292	282,583	312,875	404,905	517,378	736,248	964,910	1,071,794	1,240,941	1,414,402	1,474,228	1,605,811	1,748,141	1,818,175	2,003,421	2,144,776	2,276,360	2,418,689	2,488,723	2,622,443	2,719,363	2,734,753	2,750,144	3,365,534	
SALDO MENSUAL APALANCADO		(222,000)	(30,292)	(30,292)	284,126	(72,806)	(88,443)	(190,034)	(195,019)	(68,435)	(125,893)	270,720	84,356	12,598	1,852	74,147	(41,066)	2,826	12,598	1,852	74,147	10,462	47,261	128,791	128,791	336,206	
SALDO ACUMULADO APALANCADO		(222,000)	(252,292)	(282,583)	1,543	(71,263)	(159,705)	(349,739)	(544,759)	(613,194)	(739,087)	(468,367)	(384,011)	(371,413)	(399,592)	(295,414)	(336,480)	(333,653)	(321,055)	(319,203)	(245,056)	(234,595)	(187,333)	(58,542)	70,248	406,454	

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

MDI – Marcelo González Astudillo

Para determinar la viabilidad del proyecto apalancado hay que calcular el VAN del mismo.

La tasa de descuento utilizada para el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) es del 20%, igual a la del proyecto puro.

En el siguiente cuadro se observan los resultados del flujo de caja del proyecto apalancado.

CUADRO 8. 14 RESULTADOS PROYECTO APALANCADO

DESCRIPCIÓN	VALOR
Total Ingresos	\$ 3,171,989
Total Egresos	\$ 2,676,304
Intereses del crédito	\$ 89,230
Utilidad	\$ 406,454
Tasa de descuento	
Tasa de descuento	20%
VAN	\$ 175,699
Margen de rentabilidad sobre ingresos	
Margen de rentabilidad sobre ingresos	13%
Margen de rentabilidad sobre egresos	
Margen de rentabilidad sobre egresos	15%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

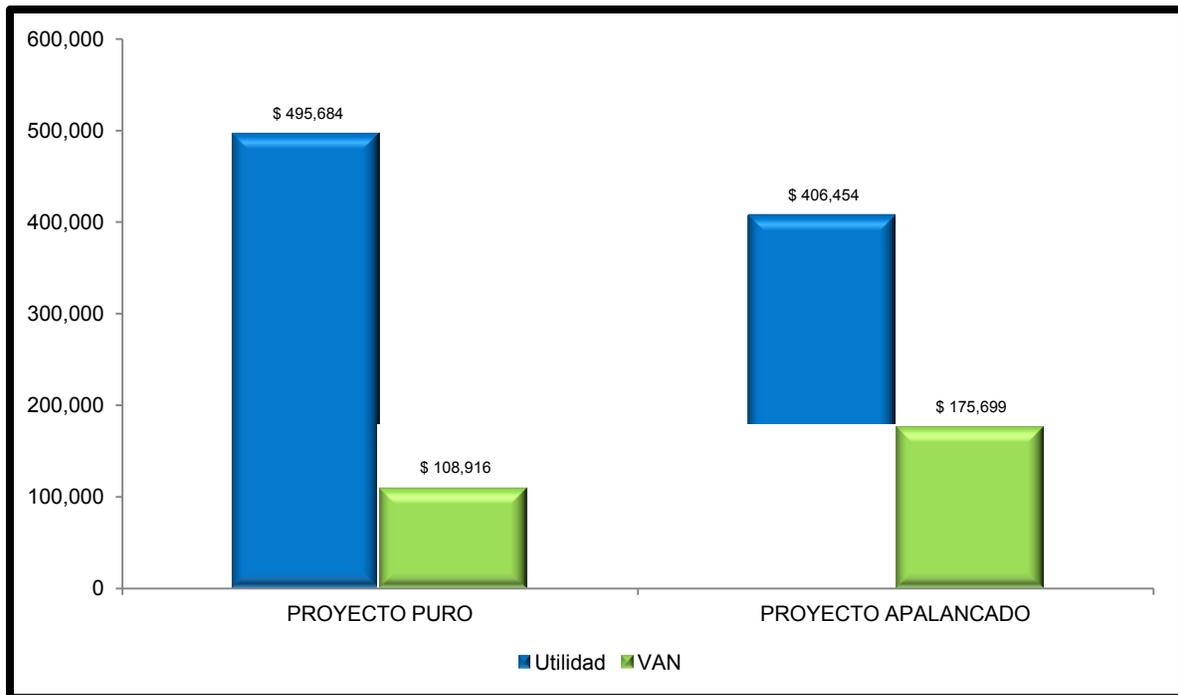
Como resultado de los cálculos obtuvimos un VAN mayor en un 61% que el obtenido en el proyecto puro.

La utilidad del proyecto apalancado se redujo en un 18% con respecto a la obtenida en el proyecto puro.

De acuerdo al análisis anterior se puede concluir que es rentable utilizar un crédito para el desarrollo de nuestro proyecto.

En el siguiente gráfico se puede observar la comparación entre el proyecto puro y apalancado con respecto al utilidad y al VAN.

GRÁFICO 8. 9: COMPARATIVO ENTRE PROYECTO PURO Y APALANCADO



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

8.7 Análisis de sensibilidades del proyecto puro

La elaboración del análisis de sensibilidad, permite determinar las limitaciones que tendrá el proyecto puro a través de diferentes variables que lo afecten.

Las sensibilidades que se analizarán son: variación de costos, variación precios, variación del tiempo de ejecución de obra y velocidad de ventas.

8.7.1 Variación de costos

En este análisis observaremos la variación del VAN con respecto a aumentos de los costos del proyecto.

Los costos que se incrementaran son solo los directos, sin tomar en cuenta los indirectos y el terreno.

CUADRO 8. 15: ANÁLISIS SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS

% VARIACIÓN COSTOS DIRECTOS	VAN	UTILIDAD	% VARIACIÓN	
			VAN	UTILIDAD
0.00%	108,916	495,684		
0.50%	100,067	484,948	-8%	-2%
1.00%	91,218	474,211	-16%	-4%
1.50%	82,369	463,475	-24%	-6%
2.00%	73,520	452,738	-32%	-9%
2.50%	64,671	442,002	-41%	-11%
3.00%	55,822	431,265	-49%	-13%
3.50%	46,973	420,529	-57%	-15%
4.00%	38,124	409,792	-65%	-17%
4.50%	29,275	399,056	-73%	-19%
5.00%	20,426	388,319	-81%	-22%
5.50%	11,577	377,583	-89%	-24%
6.00%	2,728	366,846	-97%	-26%
6.50%	(6,121)	356,110	-106%	-28%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

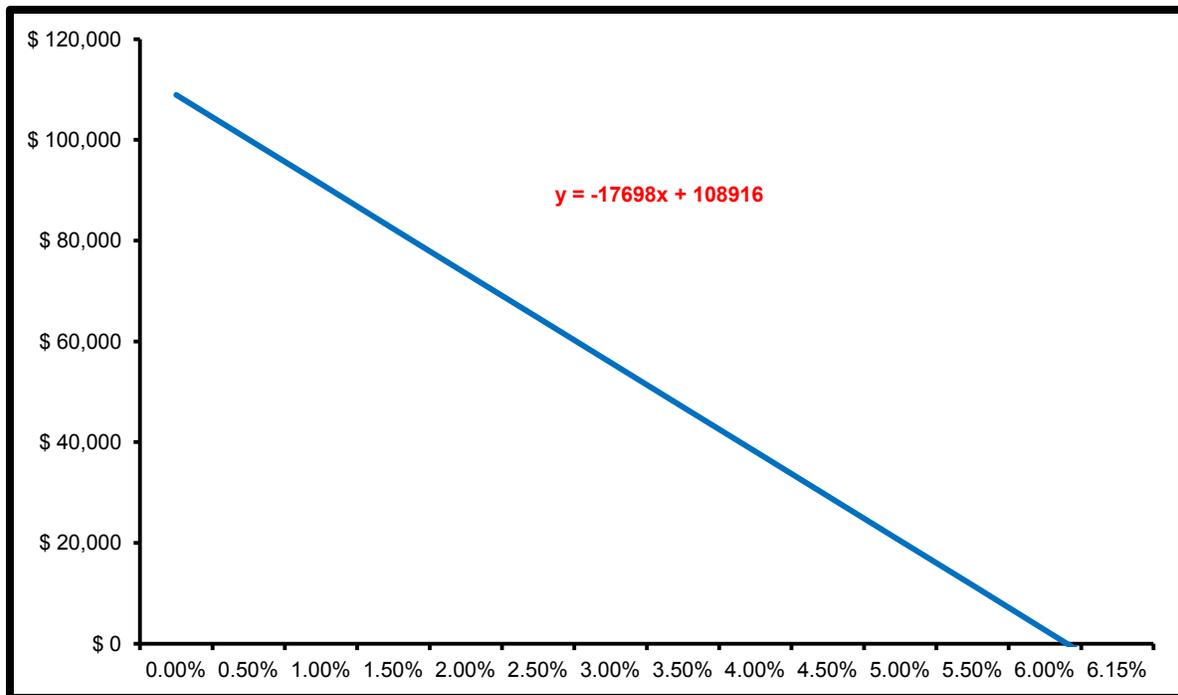
Al analizar los resultados obtenidos se puede observar que el proyecto es bastante sensible a al aumento de costos directos, puesto que con un aumento en los costos del 6.15% el VAN se hace cero, mientras que con un 6.5% se hace negativo.

El VAN disminuye en un 16% por cada punto porcentual que se aumenten los costos directos.

La utilidad también disminuye en un 4% por cada punto porcentual que se aumenten los costos directos.

En el siguiente gráfico se puede observar la sensibilidad del VAN con respecto al aumento de costos directos.

GRÁFICO 8. 10: VARIACIÓN DEL VAN CON RESPECTO A UNA VARIACIÓN DE COSTOS



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

La ecuación de la recta encontrada en el gráfico anterior es importante para determinar la relación existente entre el aumento de costos y el VAN.

La pendiente negativa de la recta nos indica la disminución del VAN en función del aumento de los costos.

Por cada 1% de incremento en los costos directos, el VAN disminuye en \$ 17,698.

8.7.2 Variación de precios

En este análisis observaremos la variación del VAN con respecto a la disminución de los precios de venta de casas y locales comerciales.

CUADRO 8. 16: ANÁLISIS SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE PRECIOS

% VARIACIÓN PRECIOS	VAN	UTILIDAD	% VARIACIÓN	
			VAN	UTILIDAD
0.00%	108,916	495,684		
-0.50%	97,111	479,825	-11%	-3%
-1.00%	85,306	463,965	-22%	-6%
-1.50%	73,501	448,105	-33%	-10%
-2.00%	61,696	432,245	-43%	-13%
-2.50%	49,891	416,385	-54%	-16%
-3.00%	38,086	400,525	-65%	-19%
-3.50%	26,282	384,665	-76%	-22%
-4.00%	14,477	368,805	-87%	-26%
-4.50%	2,672	352,945	-98%	-29%
-5.00%	(9,133)	337,085	-108%	-32%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

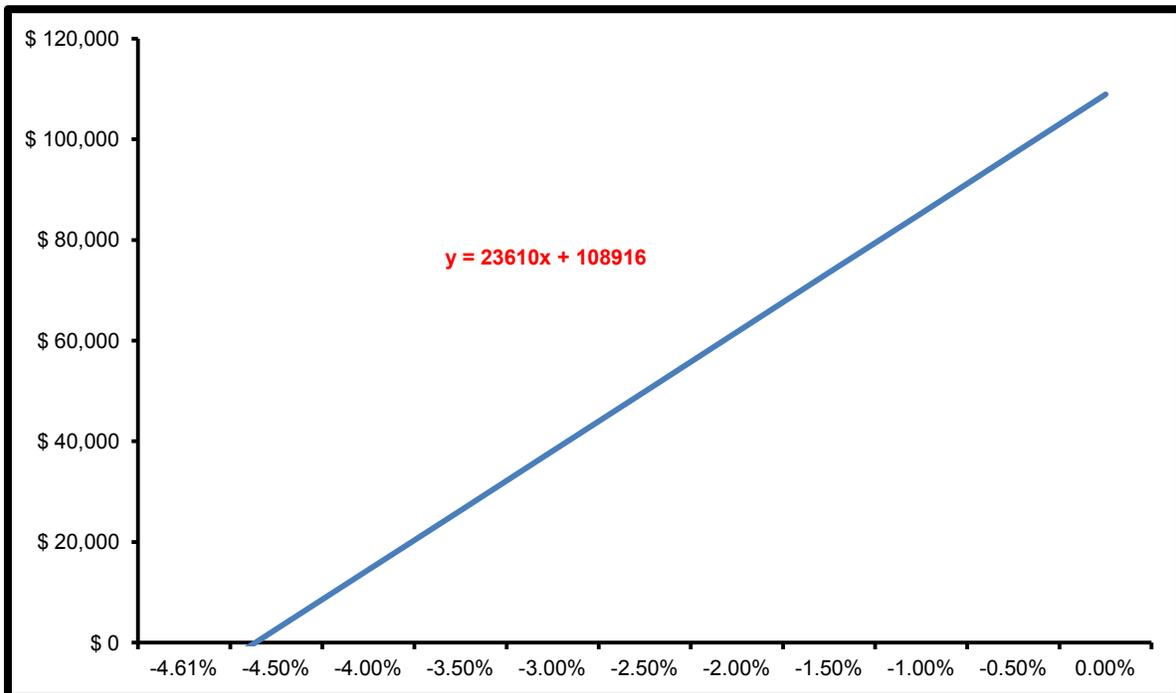
Al analizar los resultados obtenidos se puede observar que el proyecto es muy sensible a la disminución de los precios de venta, puesto que con una disminución de los precios del 4.61% el VAN se hace cero, mientras que con un 5.0% se hace negativo.

El VAN disminuye en un 22% por cada punto porcentual que se disminuyan los precios de venta.

La utilidad también disminuye en un 6% por cada punto porcentual que se disminuyan los precios de venta.

En el siguiente gráfico se puede observar la sensibilidad del VAN con respecto a la disminución de los precios de venta.

GRÁFICO 8. 11: VARIACIÓN DEL VAN CON RESPECTO A UNA VARIACIÓN DE PRECIOS



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

La ecuación de la recta encontrada en el gráfico anterior es importante determinar la relación existente entre la disminución de precios de venta y el VAN.

La pendiente positiva de la recta nos indica la disminución del VAN en función de la disminución de los precios.

Por cada 1% de disminución en los precios de venta, el VAN disminuye en \$ 23,610.

8.7.3 Variación de costos y precios

En este análisis observaremos la variación del VAN con respecto a un escenario de aumento de los costos directos y disminución de los precios de venta.

CUADRO 8. 17: ANÁLISIS SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS Y PRECIOS

		COSTOS								
		0.00%	1.00%	2.00%	3.00%	4.00%	5.00%	6.00%	7.00%	8.00%
PRECIOS	0.00%	108,916	91,218	73,520	55,822	38,124	20,426	2,728	(14,970)	(32,668)
	-1.00%	85,306	67,608	49,910	32,212	14,514	(3,184)	(20,882)	(38,580)	(56,278)
	-2.00%	61,696	43,998	26,300	8,602	(9,096)	(26,794)	(44,492)	(62,190)	(79,888)
	-3.00%	38,086	20,388	2,690	(15,008)	(32,706)	(50,404)	(68,102)	(85,799)	(103,497)
	-4.00%	14,477	(3,221)	(20,919)	(38,617)	(56,315)	(74,013)	(91,711)	(109,409)	(127,107)
	-5.00%	(9,133)	(26,831)	(44,529)	(62,227)	(79,925)	(97,623)	(115,321)	(133,019)	(150,717)
	-6.00%	(32,743)	(50,441)	(68,139)	(85,837)	(103,535)	(121,233)	(138,931)	(156,629)	(174,327)
	-7.00%	(56,353)	(74,051)	(91,749)	(109,447)	(127,145)	(144,843)	(162,541)	(180,239)	(197,937)
	-8.00%	(79,963)	(97,661)	(115,359)	(133,057)	(150,754)	(168,452)	(186,150)	(203,848)	(221,546)
	-9.00%	(103,572)	(121,270)	(138,968)	(156,666)	(174,364)	(192,062)	(209,760)	(227,458)	(245,156)
	-10.00%	(127,182)	(144,880)	(162,578)	(180,276)	(197,974)	(215,672)	(233,370)	(251,068)	(268,766)

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Al analizar los resultados obtenidos se puede observar que el proyecto es muy sensible al aumento de costos directos y .a la disminución de los precios de venta.

El escenario más pesimista podría ser cuando el costo aumente un 2% y el precio disminuya en un 3%.

Para este caso el VAN tendría un valor de \$2,690, y habría disminuido en un 98%.

8.7.4 Variación de velocidad de ventas

En este análisis observaremos la variación del VAN con respecto a la variación de la velocidad de ventas de casas y locales comerciales.

CUADRO 8. 18: ANÁLISIS SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE VELOCIDAD DE VENTAS

VARIACIÓN VELOCIDAD DE VENTAS	VAN	% VARIACIÓN VELOCIDAD DE VENTAS
22.00	108,915.77	
21.00	129,240.31	18.66%
20.00	149,985.50	37.71%
19.00	171,189.48	57.18%
18.00	192,898.37	77.11%
17.00	215,168.61	97.56%
27.00	-	-100.00%

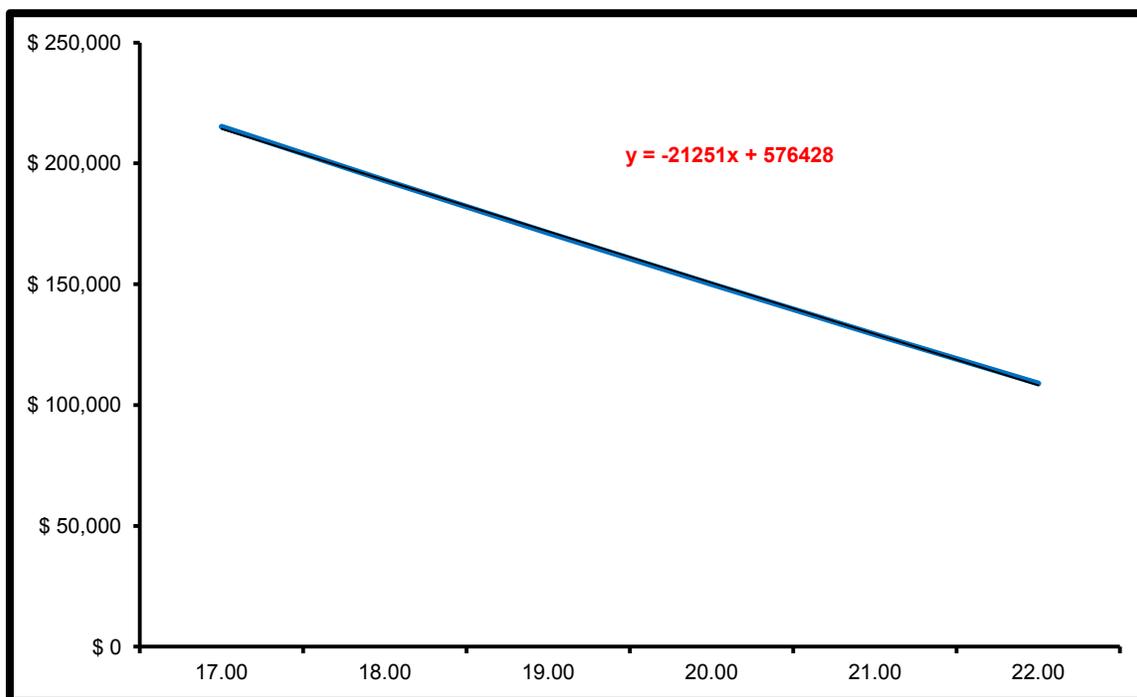
Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Al analizar los resultados obtenidos se puede observar que el proyecto es sensible a la disminución de la velocidad de ventas, puesto que con un aumento de 5 meses en el período de ventas el VAN se hace cero.

En el siguiente gráfico se puede observar la sensibilidad del VAN con respecto a la disminución de la velocidad de ventas.

GRÁFICO 8. 12: VARIACIÓN DEL VAN CON RESPECTO A UNA VARIACIÓN DE LA VELOCIDAD DE VENTAS



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

La ecuación de la recta encontrada en el gráfico anterior es importante para determinar la relación existente entre la disminución de la velocidad de ventas y el VAN.

La pendiente negativa de la recta nos indica la disminución del VAN en función del aumento de los meses de venta.

Por cada mes de incremento en la fase de ventas, el VAN disminuye en \$ 21,251.

8.8 Análisis de sensibilidades del proyecto apalancado

Las sensibilidades que se analizarán son: variación de costos, variación precios y un escenario de variación de costos y ventas.

8.8.1 Variación de costos

En este análisis observaremos la variación del VAN con respecto a aumentos de los costos del proyecto apalancado.

Los costos que se incrementaran son solo los directos, sin tomar en cuenta los indirectos y el terreno.

**CUADRO 8. 19: ANÁLISIS SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS
(APALANCADO)**

% VARIACIÓN COSTOS	VAN	UTILIDAD	% VARIACIÓN	
			VAN	UTILIDAD
0.00%	175,699	406,454		
1.00%	158,001	384,981	-10%	-5%
2.00%	140,303	363,508	-20%	-11%
3.00%	122,605	342,035	-30%	-16%
4.00%	104,907	320,562	-40%	-21%
5.00%	87,209	299,089	-50%	-26%
6.00%	69,511	277,616	-60%	-32%
7.00%	51,813	256,143	-71%	-37%
8.00%	34,115	234,670	-81%	-42%
9.00%	16,417	213,197	-91%	-48%
9.93%	-	193,279	-100%	-52%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

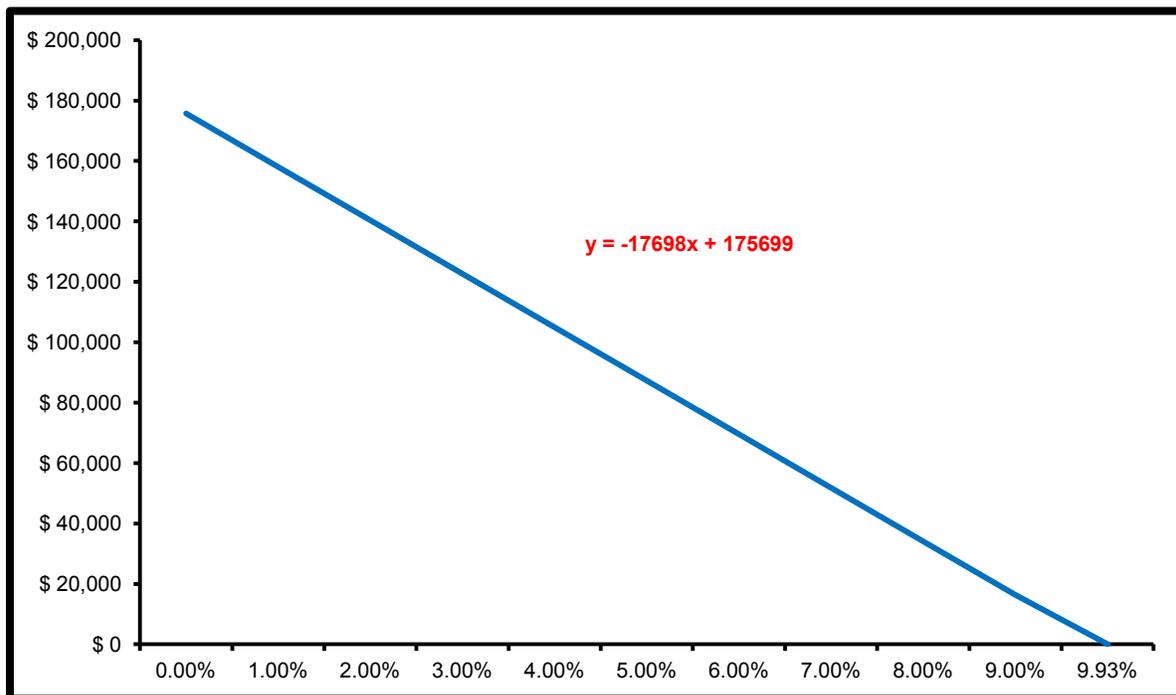
Al analizar los resultados obtenidos se puede observar que el proyecto es sensible al aumento de costos directos, puesto que con un aumento en los costos del 9.93% el VAN se hace cero, mientras que con un 10.0% se hace negativo.

El VAN disminuye en un 10% por cada punto porcentual que se aumenten los costos directos.

La utilidad también disminuye en un 5% por cada punto porcentual que se aumenten los costos directos.

En el siguiente gráfico se puede observar la sensibilidad del VAN con respecto al aumento de costos directos.

GRÁFICO 8. 13: VARIACIÓN DEL VAN CON RESPECTO A UNA VARIACIÓN DE COSTOS (APALANCADO)



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

La ecuación de la recta encontrada en el gráfico anterior es importante determinar la relación existente entre el aumento de costos y el VAN.

La pendiente negativa de la recta nos indica la disminución del VAN en función del aumento de los costos.

Por cada 1% de incremento en los costos directos, el VAN disminuye en \$ 17,698.

8.8.2 Variación de precios

En este análisis observaremos la variación del VAN con respecto a la disminución de los precios de venta de casas y locales comerciales.

**CUADRO 8. 20: ANÁLISIS SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE PRECIOS
(APALANCADO)**

% VARIACIÓN PRECIOS	VAN	UTILIDAD	% VARIACIÓN	
			VAN	UTILIDAD
0.00%	175,699	406,454		
-1.00%	152,089	374,735	-13%	-8%
-2.00%	128,479	343,015	-27%	-16%
-3.00%	104,869	311,295	-40%	-23%
-4.00%	81,259	279,575	-54%	-31%
-5.00%	57,650	247,855	-67%	-39%
-6.00%	34,040	216,135	-81%	-47%
-7.00%	10,430	184,415	-94%	-55%
-8.00%	(13,180)	152,695	-108%	-62%

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

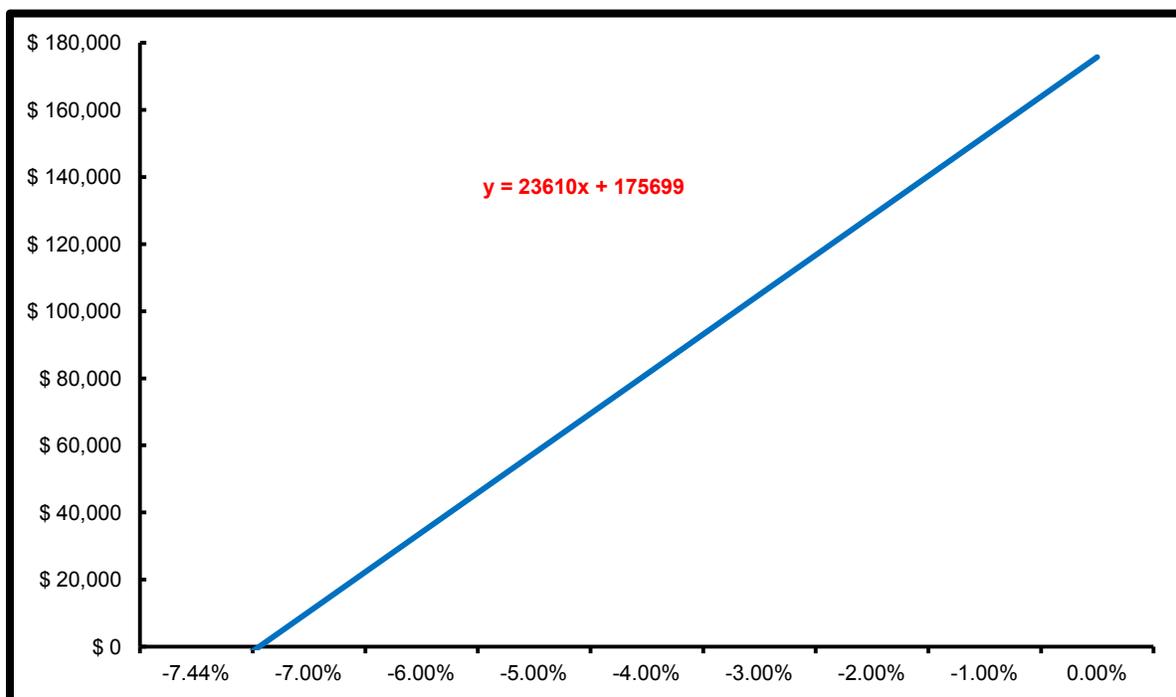
Al analizar los resultados obtenidos se puede observar que el proyecto es bastante sensible a la disminución de los precios de venta, puesto que con una disminución de los precios del 7.44% el VAN se hace cero, mientras que con un 8.0% se hace negativo.

El VAN disminuye en un 13% por cada punto porcentual que se disminuyan los precios de venta.

La utilidad también disminuye en un 8% por cada punto porcentual que se disminuyan los precios de venta.

En el siguiente gráfico se puede observar la sensibilidad del VAN con respecto a la disminución de los precios de venta.

GRÁFICO 8. 14: VARIACIÓN DEL VAN CON RESPECTO A UNA VARIACIÓN DE PRECIOS (APALANCADO)



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

La ecuación de la recta encontrada en el gráfico anterior es importante determinar la relación existente entre la disminución de precios de venta y el VAN.

La pendiente positiva de la recta nos indica la disminución del VAN en función de la disminución de los precios.

Por cada 1% de disminución en los precios de venta, el VAN disminuye en \$ 23,610.

8.8.3 Variación de costos y precios

En este análisis observaremos la variación del VAN con respecto a un escenario de aumento de los costos directos y disminución de los precios de venta para el proyecto apalancado.

CUADRO 8. 21: ANÁLISIS SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS Y PRECIOS (APALANCADO)

		COSTOS										
		0.00%	1.00%	2.00%	3.00%	4.00%	5.00%	6.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%
PRECIOS	0.00%	175,699	158,001	140,303	122,605	104,907	87,209	69,511	51,813	34,115	16,417	(1,281)
	-1.00%	152,089	134,391	116,693	98,995	81,297	63,599	45,901	28,203	10,505	(7,193)	(24,891)
	-2.00%	128,479	110,781	93,083	75,385	57,687	39,989	22,291	4,593	(13,105)	(30,803)	(48,501)
	-3.00%	104,869	87,171	69,473	51,775	34,077	16,379	(1,319)	(19,017)	(36,715)	(54,413)	(72,111)
	-4.00%	81,259	63,561	45,864	28,166	10,468	(7,230)	(24,928)	(42,626)	(60,324)	(78,022)	(95,720)
	-5.00%	57,650	39,952	22,254	4,556	(13,142)	(30,840)	(48,538)	(66,236)	(83,934)	(101,632)	(119,330)
	-6.00%	34,040	16,342	(1,356)	(19,054)	(36,752)	(54,450)	(72,148)	(89,846)	(107,544)	(125,242)	(142,940)
	-7.00%	10,430	(7,268)	(24,966)	(42,664)	(60,362)	(78,060)	(95,758)	(113,456)	(131,154)	(148,852)	(166,550)
	-8.00%	(13,180)	(30,878)	(48,576)	(66,274)	(83,972)	(101,670)	(119,368)	(137,066)	(154,764)	(172,462)	(190,160)
	-9.00%	(36,789)	(54,487)	(72,185)	(89,883)	(107,581)	(125,279)	(142,977)	(160,675)	(178,373)	(196,071)	(213,769)
	-10.00%	(60,399)	(78,097)	(95,795)	(113,493)	(131,191)	(148,889)	(166,587)	(184,285)	(201,983)	(219,681)	(237,379)

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

Al analizar los resultados obtenidos se puede observar que el proyecto es muy sensible al aumento de costos directos y a la disminución de los precios de venta.

El escenario más pesimista podría ser cuando el costo aumente un 7% y el precio disminuya en un 2%.

Para este caso el VAN tendría un valor de \$4,593, y habría disminuido en un 97%.

8.9 Conclusiones

Luego del análisis respectivo se obtuvieron márgenes de rentabilidad para el proyecto puro sobre egresos del 19% y del 16% sobre ingresos respectivamente.

Al analizar los resultados obtenidos se aprecia que a la tasa dada, el proyecto tiene un VAN positivo. Este valor nos indica que al invertir en este proyecto a un plazo de 24 meses, se obtiene un retorno a la inversión al día de hoy de \$ 108,906. Por lo tanto el proyecto es viable.

Se determinó que se requiere una inversión máxima de \$ 1,050,000 en el mes diez, por lo que se propone financiar el proyecto con un crédito bancario de \$ 600,000 a una tasa de interés del 10.20%.

Como resultado de los cálculos obtuvimos un VAN del proyecto apalancado mayor en un 61% que el obtenido en el proyecto puro.

La utilidad del proyecto apalancado se redujo en un 18% con respecto a la obtenida en el proyecto puro.

De acuerdo al análisis anterior se puede concluir que es rentable utilizar un crédito para el desarrollo de nuestro proyecto, siempre y cuando la tasa de interés del crédito sea menor que la tasa de descuento del proyecto.

El proyecto es bastante sensible al aumento de costos directos, puesto que con un aumento en los costos del 6.15% el VAN se hace cero, mientras que con un 6.5% se hace negativo.

MDI – Marcelo González Astudillo

El proyecto es muy sensible a la disminución de los precios de venta, puesto que con una disminución de los precios del 4.61% el VAN se hace cero, mientras que con un 5.0% se hace negativo.

El resultado anterior nos indicaría que no podemos cumplir con la política de precios, en la que se plantea iniciar las ventas con un precio menor al promedio en 5%. Por lo tanto se debería redefinir el precio de venta inicial.

Al analizar los resultados obtenidos se puede observar que el proyecto es sensible a la disminución de la velocidad de ventas, puesto que con un aumento de 5 meses con respecto al periodo inicial de ventas el VAN se hace cero.

El proyecto es viable, pero hay que tener muy en cuenta las variaciones de precios, costos y velocidad de ventas.

CAPÍTULO 9

GERENCIA DE PROYECTOS

22/10/2011

MDI

Marcelo González Astudillo

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “SANTIAGO DEL VALLE”



CAPÍTULO. 9 GERENCIA DE PROYECTOS

9.1 Introducción

“La gerencia de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los objetivos y requisitos del mismo”. (Project Management Institute 6)

Para la dirección de este proyecto se tomaran en cuenta los conocimientos establecidos por el Project Management Institute (PMI), que es un organismo mundialmente reconocido y especializado en la gerencia de proyectos.

Para la dirección de un proyecto se debe considerar los siguientes procesos: (Project Management Institute 6)

- Iniciación.
- Planificación.
- Ejecución.
- Seguimiento y Control.
- Cierre.

“La dirección de proyectos implica”: (Project Management Institute 6)

- Identificar requisitos.
- Abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados según se planifica y efectúa el proyecto.
- Equilibrar las restricciones contrapuestas del proyecto que se relacionan con: el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

De acuerdo al PMI, a continuación se detallan las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos que se deben tomar en cuenta para una dirección exitosa de los mismos.

9.2 Gestión de la Integración del Proyecto

“Esta gestión incluye los procesos y actividades necesarias para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los distintos procesos y actividades de la dirección de proyectos.” (Project Management Institute 405)

Los procesos a considerarse en la gestión de la integración del proyecto son:

- **Acta de Constitución del Proyecto:** Es un documento que sirve para autorizar formalmente un proyecto y documenta los requisitos que se deben cumplir para satisfacer las necesidades y expectativas de los interesados. (Project Management Institute 405)
- **Plan para la Dirección del Proyecto:** “Documenta las acciones necesarias para definir, preparar, integrar y coordinar todos los planes subsidiarios.” (Project Management Institute 405)
- **Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto:** Realizar el trabajo previamente definido en el plan de dirección del proyecto, para de esta forma cumplir con los objetivos planteados. (Project Management Institute 405)
- **Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto:** Monitorear, revisar y regular el avance para cumplir con los objetivos. (Project Management Institute 405)
- **Realizar el Control Integrado de Cambios:** Revisar, aprobar y gestionar los cambios. (Project Management Institute 405)
- **Cierre:** Completar todas las actividades necesarias para finalizar el proyecto o una fase del mismo. (Project Management Institute 405)

9.3 Gestión del Alcance del Proyecto

“Esta gestión incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido para completarlo con éxito.” (Project Management Institute 406)

El objetivo más importante de esta gestión es el de definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto. (Project Management Institute 406)

Los procesos a considerarse en la gestión del alcance del proyecto son:

- **Recopilar requisitos:** Definir y documentar las necesidades de los interesados. (Project Management Institute 406)
- **Definir el Alcance:** Descripción detallada del proyecto y del producto. (Project Management Institute 406)
- **Crear la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT):** Subdividir los entregables en componentes más pequeños. (Project Management Institute 406). El EDT que utilizaremos para nuestro proyecto es el siguiente.

GRÁFICO 9. 1: ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO



Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

- **Verificar el Alcance:** “Aceptación de los entregables del proyecto que se han completado.” (Project Management Institute 406)
- **Controlar el Alcance:** Chequear permanentemente el alcance del proyecto. (Project Management Institute 406)

9.4 Gestión del Tiempo del Proyecto

“Esta gestión incluye los procesos necesarios para gestionar la finalización del proyecto a tiempo.” (Project Management Institute 406)

Los procesos a considerarse en la gestión del tiempo del proyecto son:

- **Definir las Actividades:** “Identificar las acciones específicas a ser realizadas para elaborar los entregables del proyecto.” (Project Management Institute 406)
- **Secuenciar las Actividades:** “Identificar y documentar las interrelaciones entre las actividades del proyecto.” (Project Management Institute 406)
- **Estimar los Recursos de las Actividades:** “Estimar el tipo y las cantidades de mano de obra, materiales y equipos necesarios para finalizar cada actividad con los recursos estimados.” (Project Management Institute 406)
- **Estimar la Duración de las Actividades:** “Estimar los períodos necesarios para finalizar cada actividad.” (Project Management Institute 406)
- **Desarrollar el Cronograma:** “Analizar el orden de las actividades, su duración, los requisitos de los recursos y las restricciones del cronograma. (Project Management Institute 406)
- **Controlar el Cronograma:** “Seguimiento del estado del proyecto, para actualizar el avance del mismo y gestionar cambios a la línea base del cronograma.” (Project Management Institute 406)

9.5 Gestión de los Costos del Proyecto

“Esta gestión incluye los procesos de estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.” (Project Management Institute 407)

Los procesos a considerarse en la gestión de los costos del proyecto son:

- **Estimar los costos:** “Desarrollar una aproximación de los recursos financieros necesarios para completar las actividades del proyecto.” (Project Management Institute 407)
- **Determinar el Presupuesto:** “Suma de los costos estimados de actividades individuales.” (Project Management Institute 407)
- **Controlar los Costos:** “Monitorear la situación del proyecto para actualizar el presupuesto del mismo y gestionar cambios a la línea base de costo.” (Project Management Institute 407)

9.6 Gestión de la Calidad del Proyecto

“Esta gestión incluye los procesos de determinación de responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por las cuales fue emprendido.” (Project Management Institute 407)

Los procesos a considerarse en la gestión de la calidad del proyecto son:

- **Planificar la Calidad:** “Identificar los requisitos de calidad del proyecto y producto.” (Project Management Institute 407)
- **Realizar el Aseguramiento de Calidad:** “Auditar los requisitos de calidad, para asegurar que se utilicen las normas de calidad apropiadas.” (Project Management Institute 407)
- **Realizar el Control de Calidad:** “Monitoreo y registro de los resultados de las actividades de control de calidad.” (Project Management Institute 407)

9.7 Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto

“Esta gestión incluye los procesos de organización, gestión y conducción del equipo del proyecto.” (Project Management Institute 407)

Los procesos a considerarse en la gestión de los recursos humanos del proyecto son:

- **Plan de Recursos Humanos:** “Es el plan para la dirección del personal, en donde se detallan los roles, responsabilidades y habilidades de cada uno de los involucrados en el proyecto.” (Project Management Institute 408)
- **Adquirir el Equipo del Proyecto:** “Confirmación y conformación del equipo del proyecto.” (Project Management Institute 408)
- **Desarrollar el Equipo del Proyecto:** “Mejorar las competencias, interacción y el ambiente del equipo del proyecto.” (Project Management Institute 408)
- **Dirigir el Equipo del Proyecto:** “Monitorear el desempeño de los miembros del equipo, resolver problemas y gestionar cambios.” (Project Management Institute 408)

9.8 Gestión de las Comunicaciones del Proyecto

“Esta gestión incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos.” (Project Management Institute 408)

Los procesos a considerarse en la gestión de las comunicaciones del proyecto son:

- **Identificar a los Interesados:** “Identificar a todas las personas u organizaciones que reciben el impacto del proyecto.” (Project Management Institute 408)
- **Planificar las Comunicaciones:** “Determinar las necesidades de información de los interesados en el proyecto.” (Project Management Institute 408)
- **Distribuir la Información:** “Poner a disposición de los interesados la información relevante.” (Project Management Institute 408)
- **Gestionar las Expectativas de los Interesados:** “Comunicación y trabajo en conjunto con los interesados.” (Project Management Institute 408)

- **Informar el Desempeño:** “Recopilación y distribución de la información sobre el desempeño del proyecto.” (Project Management Institute 408)

9.9 Gestión de los Riesgos del Proyecto

“Esta gestión incluye los procesos requeridos para llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su seguimiento y control en un proyecto.” (Project Management Institute 408)

Los procesos a considerarse en la gestión de riesgos del proyecto son:

- **Planificar la Gestión de los Riesgos:** “Cómo se debe realizar la gestión de riesgos.” (Project Management Institute 409)
- **Identificar los Riesgos:** “Determinación de los riesgos que pueden afectar el proyecto.” (Project Management Institute 409)
- **Análisis Cualitativo de Riesgos:** “Evaluación y combinación la probabilidad de ocurrencia y el impacto de los riesgos.” (Project Management Institute 409)
- **Análisis Cuantitativo de Riesgos:** “Análisis numérico del efecto de los riesgos.” (Project Management Institute 409)
- **Respuesta a los Riesgos:** “Desarrollo de opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.” (Project Management Institute 409)
- **Monitoreo y Control de Riesgos:** “Implementación de planes de respuesta a los riesgos.” (Project Management Institute 409)

9.10 Gestión de las Adquisiciones del Proyecto

“Esta gestión incluye los procesos de compra o adquisición de los productos o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto a fin de realizar el trabajo.” (Project Management Institute 409)

Los procesos a considerarse en la gestión de adquisiciones del proyecto son:

- **Planificar las Adquisiciones:** “Documentar las decisiones de compra para el proyecto.” (Project Management Institute 409)
- **Efectuar las Adquisiciones:** “Obtención de respuestas de vendedores, seleccionar un vendedor y adjudicar un contrato.” (Project Management Institute 409)
- **Administrar las Adquisiciones:** “Gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorear la ejecución de los contratos, y efectuar cambios y correcciones según sea necesario.” (Project Management Institute 409)
- **Cerrar las Adquisiciones:** “Finalizar cada adquisición para el proyecto.” (Project Management Institute 409)

9.11 Conclusiones

Es de mucha importancia para el éxito del proyecto seguir los pasos de gestión citados en este capítulo, puesto que con la aplicación de estas habilidades, herramientas y técnicas pueden aumentar las posibilidades de que el proyecto se lo ejecute de una forma adecuada que conlleve al cumplimiento de los objetivos trazados inicialmente.

CAPÍTULO 10

ASPECTO LEGAL

22/10/2011

MDI

Marcelo González Astudillo

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “SANTIAGO DEL VALLE”



CAPÍTULO. 10 ASPECTO LEGAL

10.1 Introducción

En este capítulo se abordaran los temas concernientes a los aspectos legales que se deben cumplir en cada una de las fases del proyecto.

Además se detallarán los diferentes trámites que deben realizarse ante los organismos de control, para la consecución de los respectivos permisos y autorizaciones.

10.2 Promotor

El promotor del proyecto es la empresa Equipo Constructor del Norte S.A. Equiconsa, que está debidamente representada por el señor Miguel Mora Salas, quien actúa en su calidad de Gerente General y representante legal de la misma.

La empresa Equiconsa está legalmente constituida mediante resolución # SC.IJ.DJC.Q.09.004971, y registrada con número de repertorio 35, del 7 de enero del 2010, habilitada según consta en el artículo tercero de su escritura de constitución que delimita su objeto social según consta en el literal **a.)... La administración, construcción y la comercialización de bienes inmuebles, así como la intermediación en la compra y venta de los mismos.**

10.3 Terreno

La compra del terreno destinado para el proyecto Santiago del Valle, se la legalizó mediante escritura pública celebrada el 29 de Abril del 2010 en la notaria primera del cantón Otavalo.

Esta escritura de compraventa es otorgada por el señor Víctor de la Torre Benítez a favor de la compañía Equipo Constructor del Norte S.A. Equiconsa, por una cuantía de \$ 222.000.

De esta manera el terreno donde se construirá el proyecto pasa a ser de propiedad de la empresa Equiconsá.

10.4 Fase de Planificación

Como primer paso se debe solicitar al municipio el informe de regulación municipal del terreno, en este documento se detallan las regulaciones y ordenanzas que debe cumplir el proyecto para su futura aprobación.

En el IRM también se encuentra información sobre posibles afectaciones que pueda tener el terreno.

Se debe también solicitar la factibilidad del suministro de servicios básicos, como agua potable, alcantarillado y energía eléctrica. El terreno donde se va a construir el proyecto Santiago del Valle si cuenta con todos estos servicios.

Una vez que se ha definido el proyecto a construirse, se debe presentar al Municipio los planos arquitectónicos para su respectiva evaluación y aprobación por parte del Departamento de Planificación de dicha entidad.

Luego de la aprobación municipal del proyecto arquitectónico se deben presentar los planos estructurales y de ingenierías a la Dirección de Obras Públicas del Municipio, para la aprobación respectiva.

En la actualidad el proyecto se encuentra en la fase de aprobación del proyecto arquitectónico.

10.5 Fase de Ejecución

Una vez que se ha recibido la aprobación de los planos arquitectónicos, estructurales y de ingenierías; estos se convierten en documentos habilitantes para realizar el trámite para la consecución del permiso de construcción definitivo del proyecto en mención.

Con la licencia de construcción se puede iniciar la fase de ejecución del proyecto, así como también la contratación de personal, proveedores y seguros que intervendrán en esta etapa de construcción.

10.6 Fase de Promoción y Ventas

En esta fase se contratara a una empresa inmobiliaria de reconocida capacidad y experiencia para que se haga cargo de la promoción y venta del Proyecto.

También se tramitara en el Municipio los permisos correspondientes para la colocación de rótulos y vallas publicitarias en sectores estratégicos y aledaños al proyecto.

10.7 Fase de Cierre y Entrega

Luego de haber concluido la fase de construcción del proyecto de acuerdo a las regulaciones y características estipuladas en los planos aprobados, se procederá a solicitar al Municipio el permiso de habitabilidad y la consiguiente devolución del fondo de garantía entregado a dicho órgano de control.

Se procederá también a tramitar la declaratoria de propiedad horizontal en el Municipio, para posteriormente realizar la escrituración de transferencia de dominio de las viviendas a los nuevos propietarios, trámite que se lo realiza en el Registro de la Propiedad.

10.8 Conclusiones

Es importante seguir los pasos citados anteriormente para no tener inconvenientes posteriores en la construcción y venta de las viviendas del proyecto en mención.

Se debe revisar minuciosamente que sobre el terreno no pese ningún gravamen o afectación de cualquier tipo antes de realizar la compra del mismo.

Se debe llevar una administración adecuada de la contabilidad y del personal que asegure un fiel cumplimiento de las obligaciones tributarias y laborales establecidas por los organismos de control pertinentes, tales como SRI e IESS.

En el siguiente cuadro se detalla el estado actual de los trámites legales de las diferentes fases del proyecto.

CUADRO 10. 1: ESTADO ACTUAL DE ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO

FASE	INFORMES Y TRÁMITES	ESTADO ACTUAL
Planificación	Informe de regulación urbana	realizado
	Factibilidad de agua potable y alcantarillado	realizado
	Afectaciones viales	realizado
	Permiso para trabajos varios	aprobado
	Estudios de suelos	realizado
	Planos Arquitectónicos	aprobados
	Planos Estructurales	en proceso
	Planos Hidrosanitarios	en proceso
	Planos Eléctricos	en proceso
Ejecución	Casa comunal y guardiana	construidos
	Cerramiento frontal	en ejecución
Promoción y Ventas	Permiso para colocación rótulos	en proceso
	Contratación empresa inmobiliaria	en proceso
Entrega y Cierre	Declaratoria de propiedad horizontal	-
	Transferencia de dominio	-
	Permiso de habitabilidad	-
	Devolución fondo de garantía	-

Fuente: Equicons

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CAPÍTULO 11

ANEXOS

22/10/2011

MDI

Marcelo González Astudillo

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “SANTIAGO DEL VALLE”



CAPÍTULO. 11 ANEXOS

11.1 Presupuesto

PROYECTO : CONJUNTO RESIDENCIAL - SANTIAGO DEL VALLE
 EMPRESA: EQUICONSA
 REALIZADO POR: Ing. Marcelo González A.
 FECHA: 22 de Octubre del 2011
 PRESUPUESTO: Casas y Locales Comerciales

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO			VALOR	VALOR PARCIAL
				MATERIALES Y EQUIPOS	MANO OBRA	TOTAL		
PRELIMINARES - MOVIMIENTO DE TIERRAS								31,540.78
1	Limpieza de terreno	m2	2,337.09	0.04	0.54	0.58	1,356.26	
2	Excavación manual para plintos	m3	679.03	0.24	4.76	5.00	3,395.14	
3	Excavación manual para mejoramiento	m3	271.61	0.24	4.76	5.00	1,358.06	
4	Excavación manual para cimientos h.c.	m3	473.43	0.24	4.76	5.00	2,367.17	
5	Relleno sobre estructura - plintos con suelo natural	m3	480.42	1.63	2.50	4.13	1,986.50	
6	Mejoramiento bajo plintos	m3	271.61	8.47	2.50	10.97	2,979.36	
7	Desalojo manual dentro de obra	m3	1,424.07	0.12	2.43	2.55	3,632.75	
8	Rasanteo de plataformas	m2	2,337.09	0.04	0.54	0.58	1,356.26	
9	Base de lastre o piedra bola para contrapiso	m2	2,337.09	3.05	1.89	4.94	11,545.21	
10	Replanteo	m2	2,337.09	0.53	0.14	0.67	1,564.07	
CIMENTACION Y ESTRUCTURA DE HORMIGON								609,825.43
<i>Estructura de cimentación</i>								
11	Acero de refuerzo 4200 Kg/cm2 en cadenas	kg	10,123.60	1.35	0.18	1.53	15,489.10	
12	Acero de refuerzo 4200 Kg/cm2 en columnas	kg	34,482.51	1.35	0.18	1.53	52,758.23	
13	Cimientos de hormigón ciclópeo bajo cadenas	m3	315.62	47.90	17.10	65.00	20,515.47	
14	Hormigón de replantillo en plintos	m3	31.69	67.17	9.90	77.07	2,442.29	
15	Hormigón ciclópeo en plintos	m3	198.61	47.90	17.10	65.00	12,909.79	
16	Hormigón de cadenas de amarre	m3	78.91	124.99	41.40	166.39	13,129.27	
17	Hormigón de cabezales de columna	m3	37.18	124.99	95.00	219.99	8,179.67	
18	Colocación de polietileno contrapiso, cimientos y plintos	m2	3,505.63	0.73	0.07	0.80	2,796.65	
19	Hormigón simple contrapiso 180kg/cm2	m2	2,337.09	6.88	2.79	9.67	22,599.63	
<i>Estructura sobre el nivel N + 0.00</i>								
20	Hormigón en columnas 1 ^{er} tramo	m3	64.45	124.99	95.00	219.99	14,178.09	
21	Hormigón en columnas 2 ^{do} tramo	m3	63.30	124.99	95.00	219.99	13,925.87	
22	Hormigón en columnas 3 ^{er} tramo	m3	30.70	124.99	95.00	219.99	6,754.14	
23	Encofrado-desencofrado de losas de entrepiso PA - 1	m2	3,072.24	3.00	3.06	6.06	18,629.55	
24	Encofrado-desencofrado de losas de cubierta	m2	3,506.97	3.00	3.06	6.06	21,265.72	
25	Encofrado de costados de losas de entrepiso PA - 1	ml	1,479.38	2.97	0.41	3.38	4,992.90	
26	Encofrado de costados de losas de cubierta	ml	2,711.57	2.97	0.41	3.38	9,151.56	
27	Acero de refuerzo de losas de entrepiso PA - 1 (fy = 4200 Kg/cm2)	kg	38,304.13	1.35	0.18	1.53	58,605.32	
28	Acero de refuerzo de losas de cubierta (fy = 4200 Kg/cm2)	kg	49,415.97	1.35	0.18	1.53	75,606.43	
29	Bloque de 15 x 20 x 40 para losas de entrepiso PA - 1	u	16,506.31	0.45	0.25	0.70	11,554.42	
30	Bloque de 15 x 20 x 40 para losas de cubierta	u	19,952.00	0.45	0.25	0.70	13,966.40	
31	Malla electrosoldada R-84 para losas de entrepiso PA - 1	m2	2,337.09	1.95	0.18	2.13	4,978.00	
32	Malla electrosoldada R-84 para losas de cubierta	m2	3,506.97	1.95	0.18	2.13	7,469.85	
33	Hormigón en losas de entrepiso PA - 1 (f'c = 210 Kg/cm2)	m3	453.92	103.77	17.00	120.77	54,820.34	
34	Hormigón en losas de cubierta (f'c = 210 Kg/cm2)	m3	555.85	103.77	17.00	120.77	67,130.00	
35	Acero de refuerzo escaleras 4200 Kg/cm2	kg	12,055.38	1.35	0.18	1.53	18,444.74	
36	Hormigón en escaleras (f'c = 210 Kg/cm2)	m3	144.43	254.47	143.87	398.34	57,532.01	
ALBAÑILERIA BASICA								408,482.93
37	Mampostería de 20 cm exterior PB	m2	1,935.76	8.16	3.15	11.31	21,902.74	
38	Mampostería de 10 cm interior PB	m2	913.50	6.56	3.15	9.71	8,871.99	
39	Mampostería de 20 cm exterior PA - 1	m2	3,528.10	8.16	3.15	11.31	39,919.74	
40	Mampostería de 10 cm interior PA - 1	m2	2,810.72	6.56	3.15	9.71	27,297.92	
41	Mampostería de 20 cm - medianeras PB	m2	1,024.92	8.16	3.15	11.31	11,596.72	
42	Mampostería de 20 cm - medianeras PA - 1	m2	1,442.44	8.16	3.15	11.31	16,320.91	
43	Mampostería de 10 cm - cerramientos H = 2,00 m	m2	363.14	6.56	3.15	9.71	3,526.83	
44	Cimientos de hormigón ciclópeo cerramientos	m3	87.15	47.90	17.10	65.00	5,664.97	
45	Friso en terraza inaccesible - mampostería 10 cm	m2	2,113.91	7.06	3.15	10.21	21,574.60	
46	Paletado de friso en terraza - 2 lados	m2	2,749.33	2.45	2.18	4.63	12,729.41	
47	Columnetas de hormigón en friso	u	45.23	30.24	18.00	48.24	2,182.11	
48	Mampostería 10 cm en terraza 1 fila	ml	524.49	1.92	0.99	2.91	1,523.74	
49	Fajas de mampostería terraza 1 fila	ml	1,027.93	0.95	1.26	2.21	2,269.18	
50	Dinteles en puertas	ml	338.38	4.66	2.24	6.90	2,334.82	
51	Dinteles en ventanas	ml	635.49	4.66	2.24	6.90	4,384.90	
52	Picado y corchado de instalaciones eléctricas-agua PB	ml	3,713.92	0.45	1.22	1.67	6,197.05	

MDI – Marcelo González Astudillo

PROYECTO : CONJUNTO RESIDENCIAL - SANTIAGO DEL VALLE
 EMPRESA: EQUICONSA
 REALIZADO POR: Ing. Marcelo González A.
 FECHA: 22 de Octubre del 2011
 PRESUPUESTO: Casas y Locales Comerciales

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO			VALOR	VALOR PARCIAL
				MATERIALES Y EQUIPOS	MANO OBRA	TOTAL		
121	Bajante aguas lluvias - servidas de 110 mm	ml	271.41	6.46	2.00	8.46	2,296.76	
122	Rejilla de piso de 50 mm	u	316.64	0.74	2.02	2.75	871.64	
123	Rejilla de piso de 75 mm patio posterior y cubierta	u	135.70	6.32	2.02	8.33	1,130.56	
124	Cajas de revisión frontal y posterior 80*80*60 cm	u	90.47	51.12	13.10	64.22	5,810.33	
125	Tubería de ventilación - sanitaria 110 mm	ml	536.46	6.46	2.00	8.46	4,539.71	
126	Tubería de ventilación - sanitaria 75 mm	ml	412.66	5.79	2.00	7.79	3,214.12	
INSTALACIONES HIDRAULICAS								32,620.83
127	Punto de agua fría PB	pt	316.64	9.28	8.50	17.78	5,629.46	
128	Punto de agua fría PA - 1	pt	271.41	9.28	8.50	17.78	4,825.25	
129	Punto de agua caliente PB	pt	180.94	11.50	8.50	20.00	3,619.39	
130	Punto de agua caliente PA - 1	pt	180.94	11.50	8.50	20.00	3,619.39	
131	Llaves de paso de 1/2 " PB	u	180.94	9.28	8.50	17.78	3,216.83	
132	Llaves de paso de 1/2 " PA - 1	u	90.47	9.28	8.50	17.78	1,608.42	
133	Llave de manguera 1/2 " lavandería y jardín frontal	u	90.47	9.28	8.50	17.78	1,608.42	
134	Montante de agua potable - recorridos interiores varios diámetros	ml	1,403.04	3.03	3.03	6.05	8,493.67	
INSTALACIONES ELECTRICAS								99,281.94
135	Salidas de iluminación PB	pto	768.99	14.31	7.84	22.15	17,029.57	
136	Salidas de iluminación PA - 1	pto	497.58	14.31	7.84	22.15	11,019.13	
137	Salida conmutadores	pto	90.47	20.23	8.96	29.19	2,640.40	
138	Salida tomacorrientes PB	pto	542.81	17.19	7.84	25.03	13,584.66	
139	Salida tomacorrientes PA - 1	pto	814.22	17.19	7.84	25.03	20,376.99	
140	Salidas telefónicas - solo guía y tubería	pto	271.41	12.57	7.84	20.41	5,540.22	
141	Salidas especiales	pto	316.64	22.37	8.96	31.33	9,921.63	
142	Tablero de distribución	u	45.23	29.70	6.72	36.42	1,647.44	
143	Brakers de 30 amp	u	45.23	7.25	2.24	9.49	429.13	
144	Brakers de 20 amp	u	316.64	7.25	2.24	9.49	3,003.91	
145	Acometida desde tablero distribución a medidor	ml	618.99	9.41	4.48	13.89	8,600.76	
146	Acometida vertical telefónica solo tubería y guía	ml	247.59	5.25	4.48	9.73	2,408.35	
147	Cajas de paso 10*10	u	226.17	4.36	4.48	8.84	1,998.46	
148	Obra civil tablero de medidores	u	45.23	19.42	4.48	23.90	1,081.28	
OBRAS EXTERIORES								30,195.60
149	Rasanteo patio posterior	m2	775.80	0.04	0.54	0.58	450.21	
150	Acera frontal y posterior	m2	1,250.55	8.46	7.16	15.61	19,527.28	
151	Escobillado en acera frontal y posterior	m2	1,250.55	2.27	2.86	5.13	6,419.07	
152	Media caña botella en aceras	ml	865.34	1.18	1.00	2.18	1,885.03	
153	Jardín frontal y posterior	m2	777.86	1.97	0.50	2.46	1,914.00	
ENTREGA FINAL								16,145.79
154	Desalojo de escombros	m3	1,424.07	2.10	0.90	3.00	4,272.22	
155	Traslado de material fuera de obra	m3	1,424.07	3.00	-	3.00	4,272.22	
156	Limpieza general interior	m2	5,414.07	0.50	0.90	1.40	7,601.35	
TOTAL (\$)							1,968,669.87	

Fuente: Equiconsa

Elaboración: Marcelo González A.

Fecha: Octubre 2011

CAPÍTULO 12

BIBLIOGRAFÍA

22/10/2011

MDI

Marcelo González Astudillo

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “SANTIAGO DEL VALLE”



CAPÍTULO. 12 BIBLIOGRAFÍA

12.1 Bibliografía

Banco Central del Ecuador. 1 de Junio de 2011. <http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais>.

—. Banco Central del Ecuador. 1 de Abril de 2011. 1 de Abril de 2011 <http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais>.

—. Ecuador: situación macroeconómica. Informe. Quito: BCE, 2009.

—. Ecuador: situación macroeconómica. Informe. Quito: BCE, 2008.

Barrera, María Elena. «Clases Aspectos Legales MDI.» Aspectos Legales. Quito, 2011.

Cadena, Daniela. «Tesis MDI.» Proyecto Plaza Yoli. Quito: Universidad San Francisco de Quito, 2010.

Carranza, Debbie. «Tesis MDI.» Proyecto La Castaña. Quito: Universidad San Francisco de Quito, 2010.

Castellanos, Xavier. «Clases Proyectos Inmobiliarios MDI.» Análisis y Evaluación de Proyectos Inmobiliarios. Quito, 2011.

Chacón, Karina. «Tesis MDI.» Proyecto Santorini. Quito: Universidad San Francisco de Quito, 2007.

Direct, Treasury. 1 de Junio de 2011. <<http://www.treasurydirect.gov/RI/OFNtebnd>>.

Eliscovich, Federico. «Semana Intensiva MDI.» Dirección Financiera. Quito, 2011.

Gamboa, Ernesto. «Clases Marketing Inmobiliario MDI.» Marketing Inmobiliario. Quito, 2011.

Gobierno Municipal de Otavalo. Gobierno Municipal de Otavalo. 1 de Marzo de 2011. 1 de Marzo de 2011 <<http://www.otavalo.gov.ec>>.

MDI – Marcelo González Astudillo

INEC. Boletín de coyuntura económica, boletín 4. Boletín. Quito: INEC, 2010.

—. Datos del Censo de Población y Vivienda. Informe. Quito: INEC, 2010.

—. Evolución del mercado laboral en el Ecuador. Informe. Quito: INEC, 2010.

Jordán, Mauricio. «Tesis MDI.» Proyecto Bonanza. Quito: Universidad San Francisco de Quito, 2008.

Ledesma, Enrique. «Clases Gerencia de Proyectos MDI.» Gerencia de Proyectos. Quito, 2011.

Manguashca, Franklin. «Clases Economía MDI.» Análisis económico. Quito, 2011.

María Paz Vela, Juan Sebastian Salcedo. «200 Números siguiendo a una cambiante macroeconomía.» Gestión (2011): 18-25.

Menal, Felipe. «Semana Intensiva MDI 2011.» Estudios de Casos. Quito, 2011.

Project Management Institute. Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos, Cuarta Edición. Newton Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., 2008.

Salem, Roberto. «Clases Finanzas MDI.» Dirección Financiera. Quito, 2011.

Santana, Matias. «Clases Proyectos Inmobiliarios.» Costos. Quito, 2011.

Serrano, Hipolito. «Semana Intensiva MDI.» Estudio de Casos. Quito, 2011.

Toro, Ximena. «Tesis MDI.» Proyecto Santaluz. Quito: Universidad San Francisco de Quito, 2010.