



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO  
COLEGIO DE POSTGRADOS

**PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL  
“LA FINCA 3”**

Autor:

**ALEX JARRÍN MOREIRA**

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

Quito, octubre de 2011

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**Colegio de Postgrados**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS**

**PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”**

Autor

**Arq. Alex Jarrín Moreira**

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

---

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

---

José Ramón Gámez Guardiola  
**Director MDI, Madrid, UPM**  
Miembro del Comité de Tesis

---

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

---

Victor Viteri PhD.  
**Decano del Colegio de Postgrados**

---

Quito, octubre de 2011

DERECHOS DE AUTOR  
ARQ. ALEX JARRÍN MOREIRA

Dedico este trabajo a Dios.  
A mi familia, amigos y colaboradores.

Agradezco a mis padres y  
amigos por su apoyo en este tiempo.  
A mi director Xavier Castellanos por su  
Colaboración y entrega.  
A mis compañeros y los nuevos amigos  
Hechos durante el curso.

## RESUMEN

El presente plan de negocios plantea el análisis de factibilidad del proyecto **LA FINCA 3** ubicado en la zona de Calderón, uno de los mayores polos de desarrollo del norte de Quito para segmento medio-bajo y medio típico.

El conjunto consta de 26 viviendas, de las cuales 22 son de 91 m<sup>2</sup> y 4 de 77 m<sup>2</sup>, áreas comunales, jardines, equipamientos requeridos, parqueos y guardianía.

El proyecto plantea 3 etapas de construcción de 5, 7 y 14 casas cada una. Con un periodo de preventas de 3 meses y un tiempo de construcción de 18 meses, mas 2 meses de entregas finales de viviendas, con costos de construcción de 1'175.000 dólares y un margen esperado del 18% sobre este monto.

## **ABSTRACT**

This business plan presents the feasibility analysis of LA FINCA3 building project, located in the area of Calderón, one of the major poles of development in the north zone of Quito for medium-low to typical medium class.

This project consists of 26 homes, of which 22 have 91 square meters, and 4 have 77 square meters; communal areas, gardens, required equipment, parking lots and guardianship.

The project proposes 3 stages for the construction which have 5, 7 and 14 houses each one. Assuming a presales period of 3 months, a construction period of 18 months, and 2 months of final delivery of homes, with total costs of \$1'175.000 and a expected margin of 17% over this amount

## INDICE

1	RESUMEN EJECUTIVO .....	15
1.1	ENTORNO MACROECONÓMICO.....	15
1.1.1	UBICACIÓN .....	19
1.2	MERCADO.....	21
1.2.1	DEMANDA .....	21
1.2.2	OFERTA.....	22
1.3	COMPONENTE TÉCNICO – ARQUITECTÓNICO .....	24
1.3.1	ARQUITECTURA .....	24
1.3.2	COMPONENTES TÉCNICOS .....	26
1.4	COSTOS.....	26
1.4.1	COSTOS DIRECTOS.....	26
1.4.2	COSTOS INDIRECTOS .....	28
1.4.3	CONCLUSIONES.....	29
1.5	COMPONENTE FINANCIERO .....	30
2	ANÁLISIS MACROECONÓMICO .....	34
2.1	Antecedentes .....	34
2.2	PIB Nacional .....	34
2.3	PIB Per Cápita .....	36
2.4	PIB Sector de la Construcción .....	37
2.5	Inflación.....	38
2.6	Riesgo País.....	39
2.7	Cartera de Créditos Hipotecarios.....	40
2.8	Empleo, Desempleo y Subempleo .....	42



2.9 Generación de Empleos por Sector .....	43
2.10 Remesas.....	43
2.11. Conclusiones .....	45
3 UBICACIÓN.....	48
3.1 Ciudad de Quito .....	48
3.2 Sector de Calderón .....	49
3.2.1 Accesibilidad hacia el Proyecto .....	52
3.2.2 Centros de Abastecimiento en el Sector .....	53
3.2.3 Servicios en el Sector.....	54
3.2.4 Entorno Inmediato .....	55
3.3 Análisis del Terreno.....	56
3.3.1 Linderos.....	57
3.3.2 Morfología .....	58
3.3.3 Informe de Regulación Metropolitana (IRM) del Predio.....	59
3.4 Evaluación de la Ubicación Elegida .....	60
3.5 Conclusiones.....	60
4 CAPÍTULO 4: EL MERCADO .....	63
4.1 Demanda.....	63
4.1.1 Demanda Potencial .....	64
4.1.2 Demanda Potencial Calificada .....	65
4.1.3 Vivienda Preferida .....	65
4.1.4 Emplazamiento Preferido .....	66
4.1.5 Sector de Preferencia.....	67
4.1.6 Conclusiones.....	67
4.2 Oferta .....	68

4.2.1	Identificación de la Competencia.....	69
4.2.2	Índices de Absorción .....	78
4.2.3	Ubicación respecto a los Proyectos Competidores .....	79
4.2.4	Acceso.....	80
4.2.5	Precios por Unidad y por Metro Cuadrado .....	83
4.2.6	Área de las Viviendas.....	84
4.2.7	Calificación respecto a los Competidores.....	85
4.3	PERFIL DEL CLIENTE.....	87
4.4	EVALUACIÓN DEL PROYECTO .....	89
4.5	CONCLUSIONES.....	90
5	CAPITULO 5: COMPONENTE TECNICO .....	92
5.1	INTRODUCCIÓN .....	92
5.2	ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.....	93
5.3	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	93
5.3.1	EVALUACIÓN DEL TERRENO .....	93
5.3.2	IMPLANTACIÓN.....	98
5.3.3	DISTRIBUCIÓN:.....	99
5.3.4	CRITERIOS ESTILÍSTICOS.....	100
5.3.5	VIVIENDAS: .....	101
5.3.6	ACABADOS .....	107
5.4	COMPONENTES TÉCNICOS.....	109
5.4.1	SERVICIOS BÁSICOS.....	109
5.4.2	SUELOS Y CIMENTACIÓN .....	109
5.4.3	SISTEMA ESTRUCTURAL .....	109
5.4.4	ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS .....	110

5.4.5	INSTALACIONES ELECTRICAS .....	110
5.4.6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS .....	110
5.4.7	INSTALACIONES DE GAS .....	111
5.4.8	RED CONTRA INCENDIOS .....	111
5.4.9	DIMENSIONES Y SUPERFICIES .....	111
5.5	CONCLUSIONES.....	113
6	CAPÍTULO 6: COSTOS .....	115
6.1	INTRODUCCIÓN .....	116
6.2	COSTO DEL TERRENO .....	116
6.3	COSTOS DIRECTOS.....	118
6.4	PLANIFICACIÓN INGENIERIAS .....	120
6.5	DIRECCIÓN TÉCNICA. ....	121
6.6	GASTOS DE OFICINA.....	121
6.7	GASTOS LEGALES.....	123
6.8	GASTOS DE PUBLICIDAD Y MERCADEO .....	124
6.9	RESUMEN DE COSTOS. ....	125
6.9.1	INVERSIÓN POR METRO CUADRADO VENDIBLE .....	127
6.10	POLITICA DE PRECIOS: .....	129
6.11	CONCLUSIONES .....	130
7	CAPÍTULO 7. COMPONENTE FINANCIERO .....	132
7.1	VELOCIDAD DE VENTAS .....	132
7.2	CALCULO DE INGRESOS TOTALES .....	133
7.3	ESQUEMA DE PAGO PARA LOS CLIENTES.....	134
7.3.1	INGRESOS REQUERIDOS POR EL CLIENTE .....	136
7.4	EGRESOS .....	137

7.4.1 EGRESOS MENSUALES.....	138
7.5 INGRESOS.....	141
7.5.1 CRONOGRAMA DE VENTAS.....	141
7.6 ANÁLISIS ESTÁTICO DEL PROYECTO .....	144
7.7 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO.....	145
7.8 VAN (VALOR ACTUAL NETO) DEL PROYECTO.....	147
7.8.1 DETERMINACIÓN DEL COSTO DE OPORTUNIDAD.....	148
7.9 TIR (TASA INTERNA DE RETORNO) .....	150
7.10 ANÁLISIS DE T.I.R. Y V.A.N. PROYECTO DE INVERSIÓN LA FINCA 3	151
7.11 ANÁLISIS DE SENSIBILIDADES .....	152
7.11.1 SENSIBILIDAD ANTE EL AUMENTO DE COSTOS .....	152
7.11.2 SENSIBILIDAD ANTE LA DISMINUCIÓN DE PRECIOS.....	154
7.11.3 SENSIBILIDAD ANTE CAMBIOS EN LA VELOCIDAD DE VENTAS	156
7.12 PROYECTO APALANCADO.....	158
7.13 CONCLUSIONES .....	160
8 CAPÍTULO 8: COMPONENTE COMERCIAL .....	163
8.1 FERIAS DE LA VIVIENDA .....	164
8.2 HOJAS VOLANTES .....	164
8.3 PUBLICIDAD EN POSTES.....	165
8.4 VALLAS PUBLICITARIAS.....	166
8.5 PUBLICACIONES Y PAGINA WEB .....	167
8.6 PROMOCIONES Y SORTEO FINAL .....	168
8.7 PUBLICIDAD MÓVIL.....	168
9 CAPÍTULO 9: ASPECTOS LEGALES .....	170

9.1 ANTECEDENTES.....	170
9.2 ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO.....	171
9.3 COMPRA DEL TERRENO.....	172
9.4 ETAPA DE PLANIFICACIÓN.....	173
9.5 ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	175
9.6 ETAPA DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS.....	175
9.7 ETAPA DE ENTREGA, COBRANZAS Y LIQUIDACIONES.....	176
9.8 CONCLUSION.....	177
10 CAPÍTULO 10. GERENCIA DEL PROYECTO.....	179
10.1 INTRODUCCIÓN.....	179
10.2 DEFINICIÓN DEL TRABAJO.....	180
10.2.1 FASE DE INICIACIÓN.....	180
10.2.2 FASE DE PLANIFICACIÓN.....	181
10.2.3 FASE DE EJECUCIÓN.....	181
10.2.4 FASE DE COMERCIALIZACIÓN, VENTAS Y COBRANZAS.....	183
10.2.5 FASE DE ENTREGA Y LIQUIDACIONES.....	184
10.3 INTEGRACIÓN DEL CRONOGRAMA Y EL PRESUPUESTO... ..	184
10.4 GESTIÓN DEL CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO.....	185
10.5 MANEJO DE INCIDENTES.....	185
10.6 GESTIÓN DE CAMBIOS.....	186
10.7 GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN.....	186
10.8 GESTION DE RIESGOS.....	187
10.9 GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS.....	188
10.10 GESTIÓN DE CALIDAD.....	188
10.11 GESTIÓN DE MÉTRICAS.....	188

10.12	CONCLUSIONES.....	189
11	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	191
11.1	CONCLUSIONES:.....	191
11.2	RECOMENDACIONES.....	192
12	CAPÍTULO 12: ANEXOS.....	194
12.1	ANEXO 1.....	195
12.2	ANEXO 2.....	204
13	BIBLIOGRAFÍA.....	206

## LISTA DE GRAFICOS

GRÁFICO N° 1 PIB PER CAPITA .....	15
GRÁFICO N° 2 PIB NACIONAL .....	16
GRÁFICO N° 3 INFLACION ANUAL .....	16
GRÁFICO N° 4 CRECIMIENTO DE CARTERA .....	17
GRÁFICO N° 5 REMESAS.....	18
GRÁFICO N° 6 RIESGO PAIS .....	18
GRÁFICO N° 7EVALUACIÓN DE LA UBICACIÓN .....	21
GRÁFICO N° 8 PORCENTAJE DE HOGARES POR NSE .....	22
GRÁFICO N° 9 SECTOR DE PREFERENCIA POR NIVEL SOCIOECONÓMICO .....	22
GRÁFICO N° 10 PRECIO DE LAS VIVIENDAS.....	23
GRÁFICO N° 11 ÁREA DE LAS VIVIENDAS.....	23
GRÁFICO N° 12ESTRUCTURA DE COSTOS DIRECTOS .....	27
GRÁFICO N° 13 ESTRUCTURA DE COSTOS INDIRECTOS.....	29
GRÁFICO N° 14 RESUMEN DE COSTOS DESGLOSADO .....	29
GRÁFICO N° 15 MÁXIMA INVERSIÓN .....	31
GRÁFICO N° 16 PIB NACIONAL .....	35
GRÁFICO N° 17 PIB PER CAPITA .....	36
GRÁFICO N° 18 PIB SECTOR CONSTRUCCIÓN (PÚBLICA).....	37
GRÁFICO N° 19 INFLACIÓN ANUAL .....	38
GRÁFICO N° 20 RIESGO PAIS AMÉRICA LATINA .....	39
GRÁFICO N° 21 TASAS DE INTERÉS VS.CARTERA DE CLIENTES (CRÉDITO INMOBILIARIO) .....	41
GRÁFICO N° 22 EMPLEO Y SUBEMPLEO EN ECUADOR .....	42
GRÁFICO N° 23 GENERACIÓN DE EMPLEO .....	43
GRÁFICO N° 24 REMESAS DE MIGRANTES.....	44
GRÁFICO N° 25 EVALUACIÓN DE LA UBICACIÓN .....	60
GRÁFICO N° 26 PORCENTAJE DE HOGARES POR NSE .....	64

GRÁFICO N° 27 TIPO DE VIVIENDA .....	66
GRÁFICO N° 28 TIPO DE EMPLAZAMIENTO PREFERIDO.....	66
GRÁFICO N° 29 SECTOR DE PREFERENCIA.....	67
GRÁFICO N° 30 VALORACIÓN DE ACCESIBILIDAD COMPARADO CON LA COMPETENCIA.....	82
GRÁFICO N° 31 PRECIOS POR UNIDAD DE VIVIENDA .....	84
GRÁFICO N° 32 ÁREAS DE VIVIENDA .....	84
GRÁFICO N° 33 RESULTADOS DE LA PONDERACIÓN .....	86
GRÁFICO N° 34 TIPOS DE COMPRADORES .....	88
GRÁFICO N° 35 USO DEL TERRENO EN PORCENTAJE .....	112
GRÁFICO N° 36 ESTRUCTURA DE LOS COSTOS DIRECTOS .....	120
GRÁFICO N° 37 ESTRUCTURA DE LOS COSTOS INDIRECTOS.....	125
GRÁFICO N° 38 DESGLOSE DE COSTOS.....	126
GRÁFICO N° 39 RESUMEN DE COSTOS .....	127
GRÁFICO N° 40 INVERSIÓN Y UTILIDAD POR METRO CUADRADO .....	128
GRÁFICO N° 41 ESQUEMA DE PAGO DE LOS COMPRADORES.....	135
GRÁFICO N° 42 INGRESOS FAMILIARES Y PAGOS DEL CRÉDITO HIPOTECARIO.....	136
GRÁFICO N° 43 EGRESOS PARCIALES Vs. EGRESOS ACUMULADOS.	140
GRÁFICO N° 44 INGRESOS PARCIALES Vs. INGRESOS ACUMULADOS.	143
GRÁFICO N° 45 INGRESOS, EGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS.....	146
GRÁFICO N° 46 VARIACIÓN DEL VAN ANTE AUMENTOS DE COSTOS.	153
GRÁFICO N° 47 VARIACIÓN DEL VAN ANTE VARIACIONES DE PRECIOS .....	155
GRÁFICO N° 48 INGRESOS, EGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS PROYECTO APALANCADO.....	160
GRÁFICO N° 49 CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD ANÓNIMA.....	171



## LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN N° 1 UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	19
ILUSTRACIÓN N° 2 RUTAS DE ACCESO AL PROYECTO .....	20
ILUSTRACIÓN N° 3 UBICACIÓN DE LA COMPETENCIA .....	24
ILUSTRACIÓN N° 4 IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO.....	25
ILUSTRACIÓN N° 5 VISTA DEL INGRESO AL PROYECTO .....	25
ILUSTRACIÓN N° 6 CIUDAD DE QUITO Y SUS SECTORES DE EXPANSIÓN .....	48
ILUSTRACIÓN N° 7 UBICACIÓN SECTOR DEL PROYECTO EN LA CIUDAD DE QUITO.....	49
ILUSTRACIÓN N° 8 SECTORES DE CALDERÓN .....	51
ILUSTRACIÓN N° 9 RUTAS DE ACCESO .....	52
ILUSTRACIÓN N° 10 CENTROS DE ABASTECIMIENTO.....	54
ILUSTRACIÓN N° 11 SERVICIOS CERCANOS.....	55
ILUSTRACIÓN N° 12 ANÁLISIS DEL TERRENO .....	58
ILUSTRACIÓN N° 13 UBICACIÓN DE PROYECTOS COMPETIDORES .....	79
ILUSTRACIÓN N° 14 ACCESIBILIDAD .....	81
ILUSTRACIÓN N° 15 VISTA GENERAL DEL PROYECTO .....	92
ILUSTRACIÓN N° 16 ACCESIBILIDAD AL PROYECTO .....	96
ILUSTRACIÓN N° 17 FACHADA FRONTAL CASA TIPO 1.....	101
ILUSTRACIÓN N° 18 PLANTA BAJA CASA TIPO 1.....	103
ILUSTRACIÓN N° 19 PLANTA ALTA CASA TIPO 1.....	104
ILUSTRACIÓN N° 20 PLANTA BAJA CASA TIPO 2.....	105
ILUSTRACIÓN N° 21 PLANTA ALTA CASA TIPO 2.....	106

## LISTA DE CUADROS

CUADRO N° 1 DATOS DEL TERRENO .....	20
CUADRO N° 2 COSTOS DE CONSTRUCCIÓN.....	27
CUADRO N° 3 COSTOS INDIRECTOS.....	28
CUADRO N° 4 INVERSIÓN POR M2.....	30
CUADRO N° 5 CRONOGRAMA ETAPA 1 .....	30
CUADRO N° 6 COSTOS Y PRECIOS POR TIPOS DE VIVIENDA .....	31
CUADRO N° 7 COSTO DE OPORTUNIDAD, TIR Y VAN DEL PROYECTO.	31
CUADRO N° 8 RESUMEN INDICADORES MACROECONÓMICOS .....	45
CUADRO N° 9 SUBSECTORES, ÁREAS Y PRECIOS PROMEDIO .....	51
CUADRO N° 10 ÁREA Y COS DEL TERRENO.....	59
CUADRO N° 11 COMPETENCIA.....	69
CUADRO N° 12 FICHAS DE LA COMPETENCIA .....	70
CUADRO N° 13 VELOCIDAD DE VENTAS PROMEDIO.....	78
CUADRO N° 14 ÁREAS, PRECIOS POR UNIDAD Y POR M2 .....	83
CUADRO N° 15 CALIFICACIÓN DE LOS COMPETIDORES .....	85
CUADRO N° 16 RESULTADOS DE LA PONDERACIÓN.....	86
CUADRO N° 17 RESULTADOS DE LA PONDERACIÓN.....	89
CUADRO N° 18 ÁREA UTIL FINAL DEL TERRENO .....	93
CUADRO N° 19 DATOS DEL TERRENO .....	94
CUADRO N° 20 COMPARATIVO PROYECTO Vs. I.R.M.....	95
CUADRO N° 21 ACABADOS .....	108
CUADRO N° 22 USOS DE ÁREAS DEL TERRENO .....	112
CUADRO N° 23 ANÁLISIS DEL TERRENO POR EL METODO RESIDUAL	117
CUADRO N° 24 COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN .....	119
CUADRO N° 25 PLANIFICACIÓN E INGENIERIAS .....	120
CUADRO N° 26 DIRECCIÓN TÉCNICA .....	121
CUADRO N° 27 COSTOS DE OFICINA .....	122
CUADRO N° 28 GASTOS LEGALES.....	123
CUADRO N° 29 GASTOS DE PUBLICIDAD Y MERCADEO.....	124

CUADRO N° 30 INVERSIÓN POR M2.....	128
CUADRO N° 31 ABSORCIÓN DEL MERCADO .....	133
CUADRO N° 32 PRECIOS DE VENTA LA FINCA 3 .....	134
CUADRO N° 33 INGRESOS FAMILIARES REQUERIDOS PARA EL PAGO DE CEDITO HIPOTECARIO .....	137
CUADRO N° 34 COSTOS DE CONSTRUCCIÓN BLOQUE DE 5 CASAS PRIMERA ETAPA .....	138
CUADRO N° 35 CRONOGRAMA DE GASTOS DEL PROYECTO.....	139
CUADRO N° 36 CRONOGRAMA DE INGRESOS.....	142
CUADRO N° 37 ANALISIS ESTATICO DEL PROYECTO .....	144
CUADRO N° 38 FLUJO DE CAJA RESUMIDO .....	146
CUADRO N° 39 TASA DE DESCUENTO .....	150
CUADRO N° 40 VAN Y TIR DEL PROYECTO.....	151
CUADRO N° 41 VARIACIÓN DEL TIR Y VAN ANTE UNA SUBIDA DE COSTOS DEL 2%.....	153
CUADRO N° 42 VARIACIÓN DEL TIR Y VAN ANTE AUMENTOS DE COSTOS .....	153
CUADRO N° 43 VARIACIÓN DEL VAN ANTE UNA BAJA DE PRECIOS DE VENTA DEL 2% .....	155
CUADRO N° 44 VARIACIÓN DEL VAN ANTE VARIACIONES EN PRECIOS DE VENTA .....	155
CUADRO N° 45 VARIACIÓN EN FLUJO DE CAJA Y VAN ANTE LA VARIACIÓN DE LA VELOCIDAD DE VENTAS .....	157
CUADRO N° 46 FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO.....	159
CUADRO N° 47 COSTOS DE PUBLICIDAD Y MERCADEO.....	163

**LISTA DE FOTOGRAFIAS**

FOTOGRAFÍA N° 1 ENTORNO INMEDIATO DEL TERRENO .....	56
FOTOGRAFÍA N° 2 TERRENO DEL PROYECTO .....	57
FOTOGRAFÍA N° 3 CONJUNTO "DOS PERLITAS" .....	71
FOTOGRAFÍA N° 4 CONJUNTO "PUMAMAQUI" .....	72
FOTOGRAFÍA N° 5 CONJUNTO "VILLA ALMENDRO" .....	73
FOTOGRAFÍA N° 6 CONJUNTO "GARDENS CLUB" .....	74
FOTOGRAFÍA N° 7 CONJUNTO "COZI HOMES" .....	75
FOTOGRAFÍA N° 8 CONJUNTO "MIRADOR DEL VALLE 2" .....	76
FOTOGRAFÍA N° 9 CONJUNTO "PEÑAFLORES" .....	77
FOTOGRAFÍA N° 10 VISUALES DESDE EL TERRENO.....	97
FOTOGRAFÍA N° 11 FLYERS LA FINCA 3 .....	165
FOTOGRAFÍA N° 12 DIRECCIONADORES HACIA EL PROYECTO .....	166
FOTOGRAFÍA N° 13 VALLAS PUBLICITARIAS DEL PROYECTO .....	167

## **CAPÍTULO 1: RESUMEN EJECUTIVO**

## 1 RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento resumen los componentes a detallarse más adelante para la evaluación previa a la inversión en el proyecto LA FINCA 3, a ubicarse en Ecuador, en la ciudad de Quito, sector Calderón.

### 1.1 ENTORNO MACROECONÓMICO

- No existen cifras actualizadas a la fecha, pero de acuerdo al estudio de las cifras macroeconómicas para los años 2009, 2010 y las proyecciones para el 2011, contrastadas con el histórico, se puede apreciar una recuperación de la Economía del país para este año, la cual si bien no llega a niveles tan altos como los del 2007 y 2008, si es sustancialmente mejor que el 2010, por lo cual se puede predecir una tendencia al alza de los siguientes indicadores:
- PIB per cápita

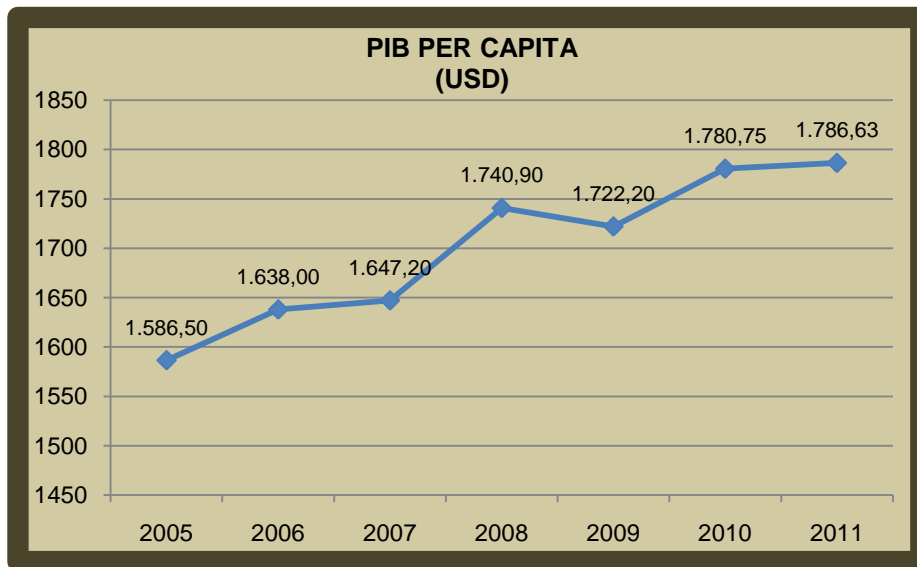


GRÁFICO N° 1 PIB PER CAPITA  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

- PIB país



GRÁFICO N° 2 PIB NACIONAL  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

- PIB del sector construcción
- Balanza comercial
- El crecimiento de la inflación tiene una tendencia a disminuir

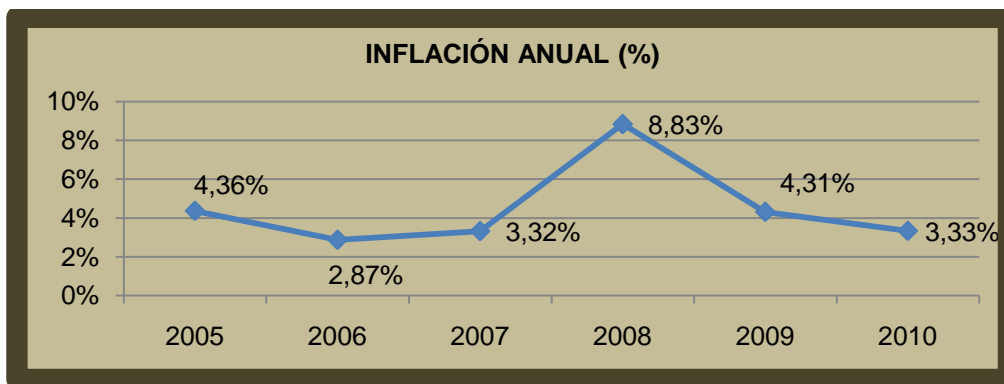


GRÁFICO N° 3 INFLACION ANUAL  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

- Crecimiento en los niveles de empleo.

- Crecimiento de la cartera de los bancos gracias a la regulación de las tasas de interés.

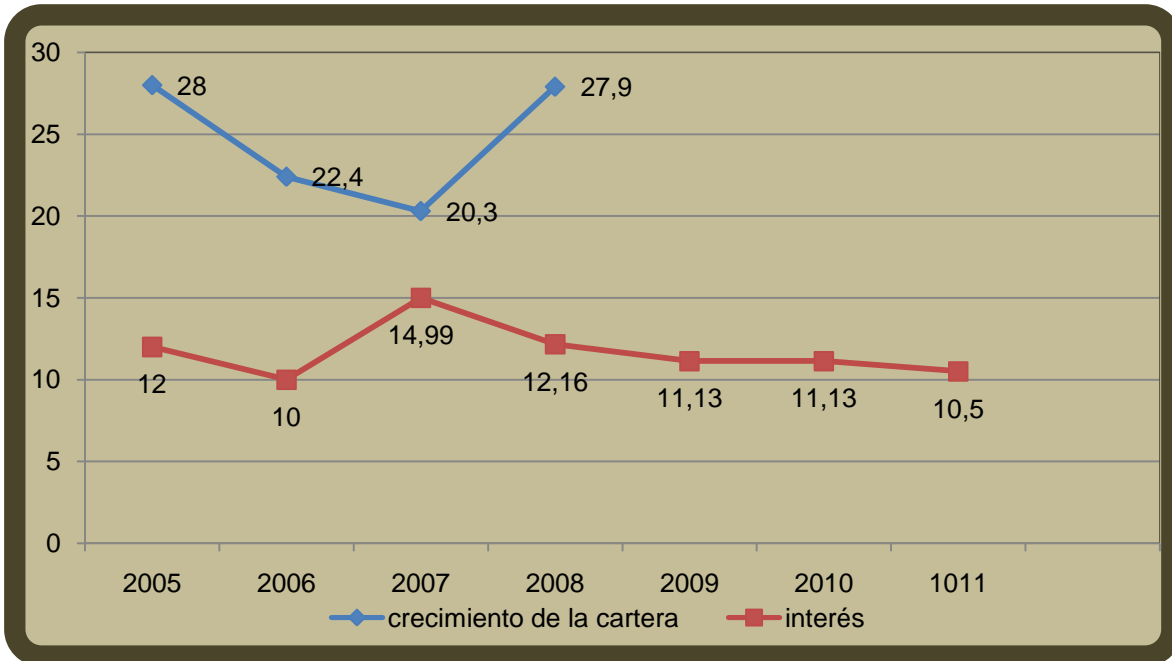


GRÁFICO N° 4 CRECIMIENTO DE CARTERA  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

No obstante se debe tener en cuenta que ciertos factores presentan una potencial amenaza a la situación de crecimiento que vive el país

- Disminución del envío de remesas de los migrantes, lo cual se ve al momento compensado por los altos ingresos petroleros.



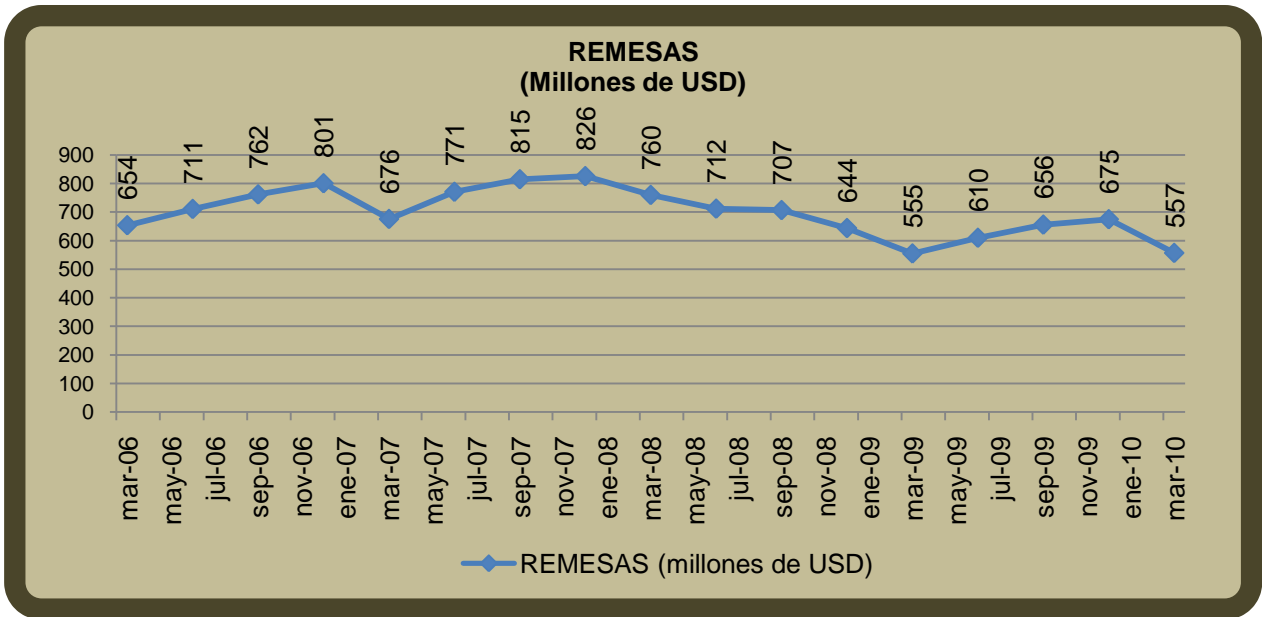


GRÁFICO N° 5 REMESAS  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

- El riesgo país se mantiene aun muy alto comparado con la media de Sudamérica.

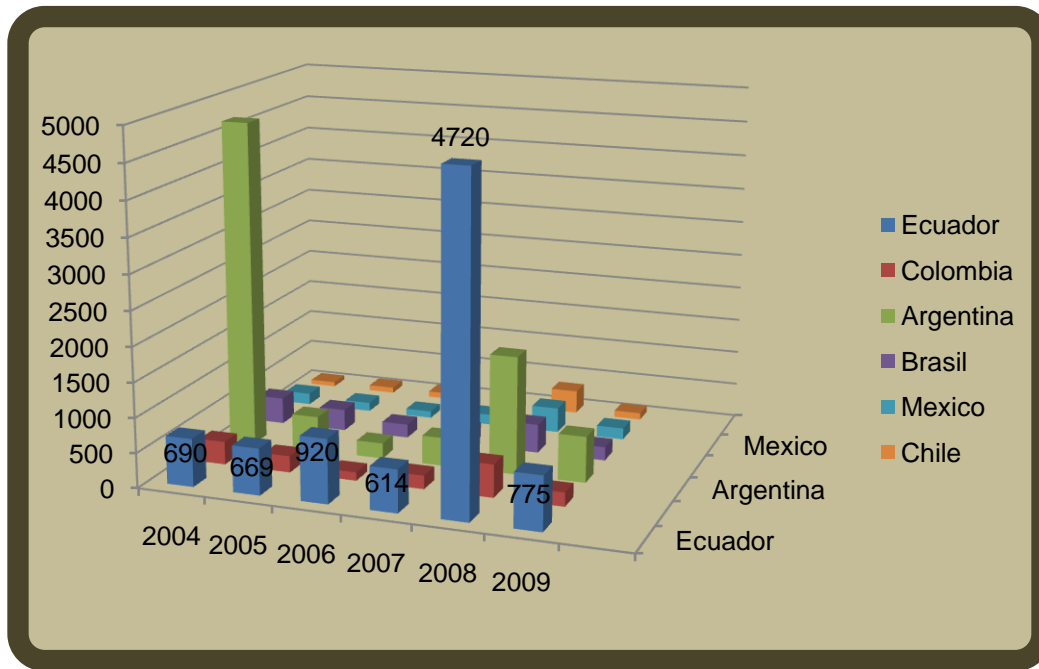


GRÁFICO N° 6 RIESGO PAIS  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

- El recorte del bono de la vivienda, que recientemente (junio de 2011) que pasó de aplicar a viviendas de hasta \$60.000 a financiar únicamente viviendas de hasta \$25.000.

### 1.1.1 UBICACIÓN

El proyecto se encuentra ubicado dentro una zona de gran crecimiento inmobiliario apuntado a la clase media típica y media-baja, en las periferias del sector norte de Quito.

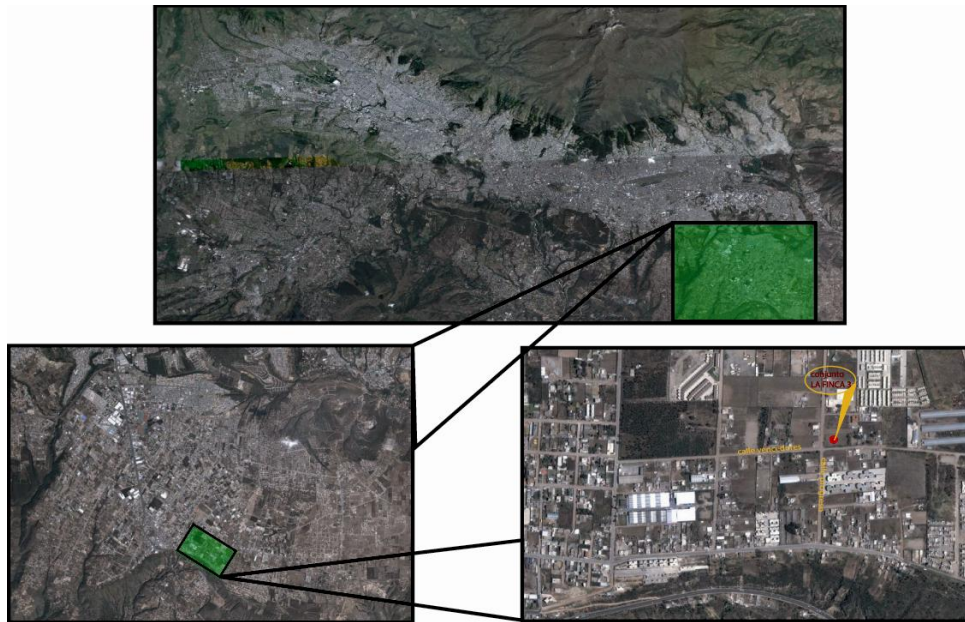


ILUSTRACIÓN N° 1 UBICACIÓN DEL PROYECTO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

El sector cuenta con una razonable dotación actual de servicios e interesantes perspectivas de que estos crezcan a futuro. Por esta razón y por tener un fácil acceso a la vía de descongestión más rápida de la ciudad, se ha convertido en un polo de desarrollo inmobiliario.

Dentro del sector, el proyecto se encuentra en una ubicación bastante favorable, situándose muy cerca de las vías del transporte público (debido al

# PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

segmento de mercado, esto tiene peso, ya que muchos de los posibles usuarios no poseen vehículo).

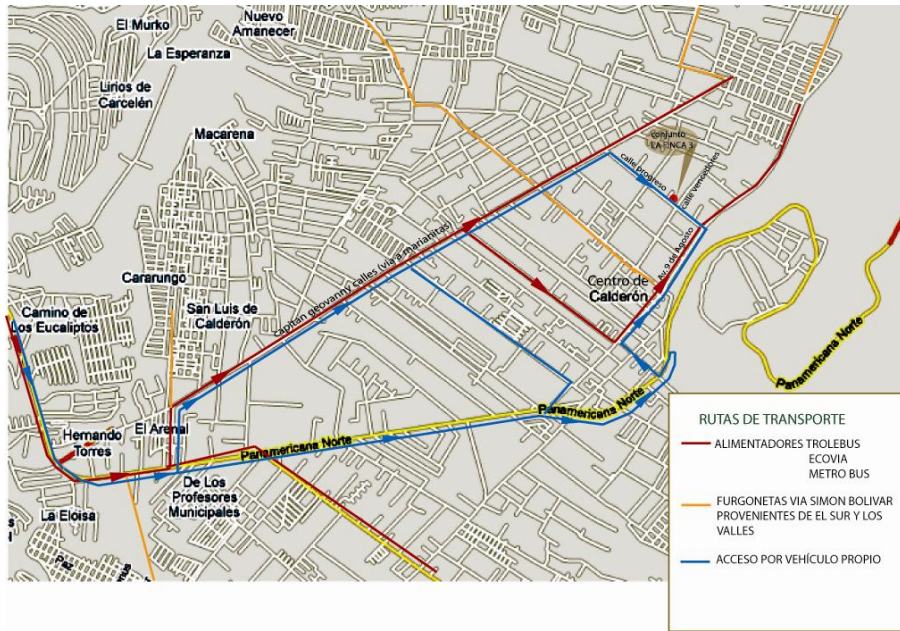


ILUSTRACIÓN N° 2 RUTAS DE ACCESO AL PROYECTO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

El terreno presenta una ubicación favorable con respecto a asoleamientos, es esquinero y presenta una topografía bastante regular, lo cual facilitará la construcción y evitará incurrir en gastos adicionales.

La normativa en el sector permite una correcta utilización del terreno, más no permite gran crecimiento en altura, lo cual no es un factor que amenace al proyecto, debido a que la vocación del sector no es apta para departamentos al momento.

Área Terreno	COS PB	COS TOTAL
100%	35%	105%
3234 m <sup>2</sup>	1131,9m <sup>2</sup>	3395,7 m <sup>2</sup>

CUADRO N° 1 DATOS DEL TERRENO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

En resumen, el terreno cuenta con condiciones bastante favorables de ubicación, acceso y cercanía a servicios y vías de transporte, pudiendo sacar provecho de esto como una ventaja competitiva del proyecto.

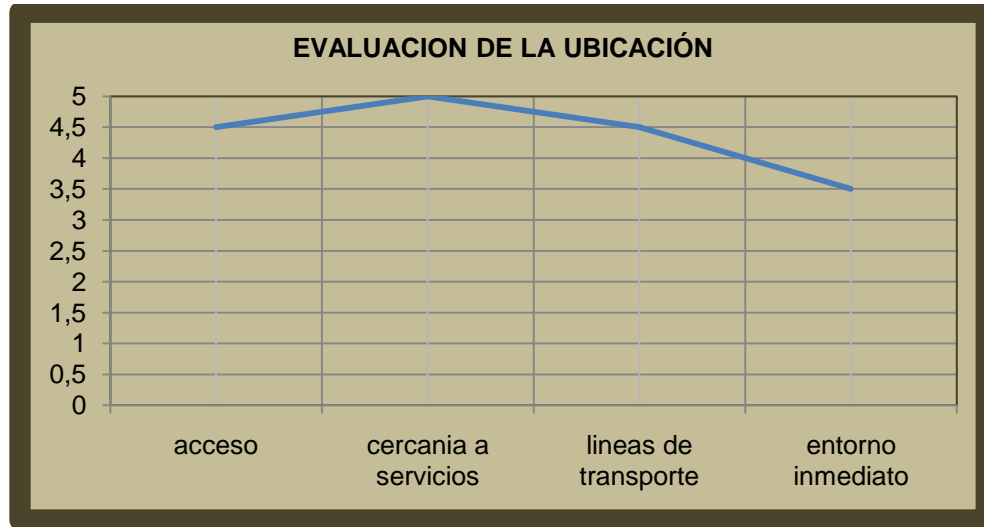


GRÁFICO N° 7 EVALUACIÓN DE LA UBICACIÓN  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

## 1.2 MERCADO

### 1.2.1 DEMANDA

El mercado presenta buenas perspectivas ya que el segmento objetivo representa un gran porcentaje de la población total, específicamente el 57% del porcentaje de la demanda potencial.

Estudios de mercado contratados determinan que el sector tiene una buena acogida entre las preferencias del segmento de mercado

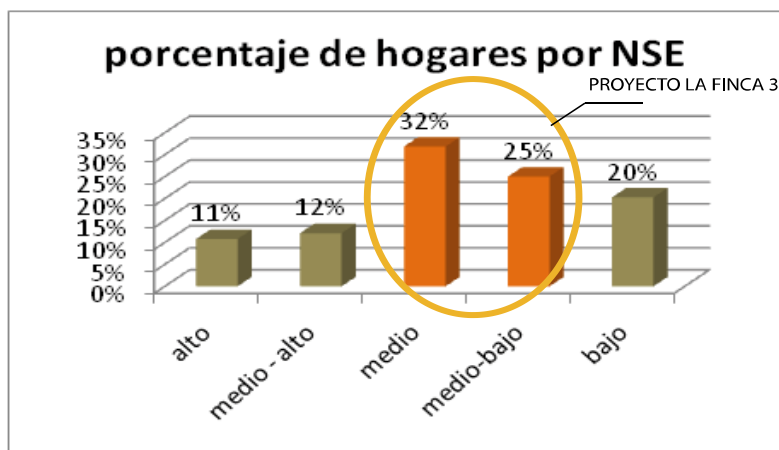


GRÁFICO N° 8 PORCENTAJE DE HOGARES POR NSE  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

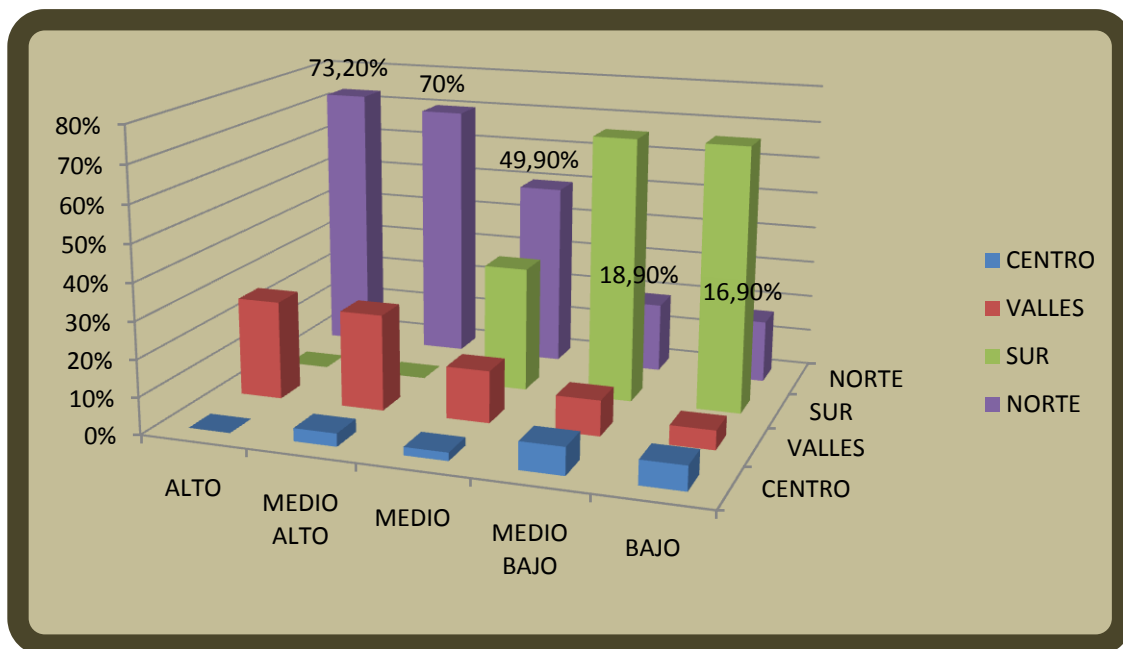


GRÁFICO N° 9 SECTOR DE PREFERENCIA POR NIVEL SOCIOECONÓMICO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

### 1.2.2 OFERTA

Existe una intensiva concentración de ofertantes en el sector, con oferta de unidades en diferentes ubicaciones y para diferentes sub-segmentos dentro del

público objetivo; asimismo se vio que el sector tiene diferente ubicaciones específicas donde tienen más acogida diferentes tipos de proyectos.

Para el sector donde se encuentra LA FINCA 3, el tipo de unidades preferidas combina los siguientes factores de precio y área:

- Promedio de \$580 por metro cuadrado vendible
- Promedio de 90 m<sup>2</sup> de área útil de viviendas
- Precio total promedio \$53000

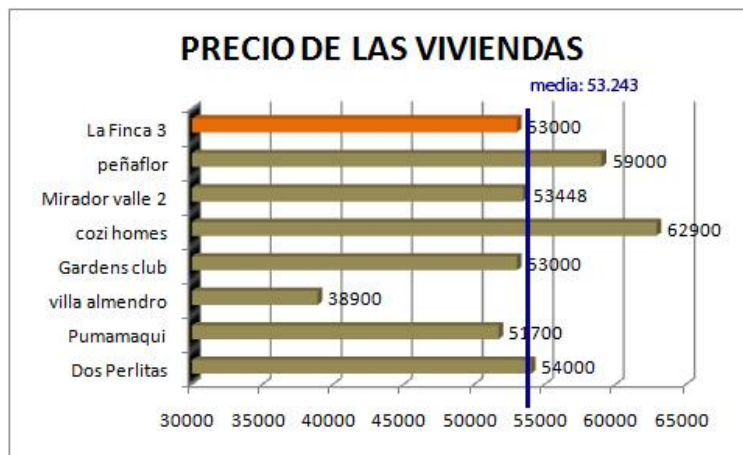


GRÁFICO N° 10 PRECIO DE LAS VIVIENDAS  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

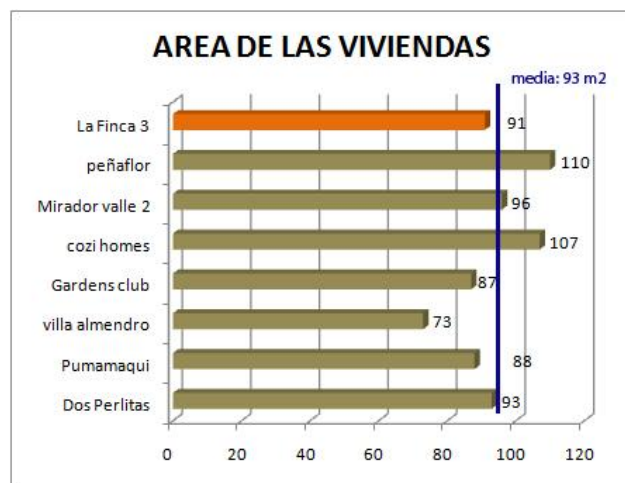


GRÁFICO N° 11 ÁREA DE LAS VIVIENDAS  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

El proyecto LA FINCA 3 reúne estas cualidades ubicándose en el promedio del sector.

Se ha identificado claramente 3 competidores que por tipo de producto, cercanía o posicionamiento de marca serían los rivales más fuertes del proyecto.



ILUSTRACIÓN N° 3 UBICACIÓN DE LA COMPETENCIA  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

## 1.3 COMPONENTE TÉCNICO – ARQUITECTÓNICO

### 1.3.1 ARQUITECTURA

LA FINCA 3 es un proyecto que presente un gran aprovechamiento del terreno llegando a un nivel cercano al permitido, sin embargo, esto no ha impedido dar mucha apertura y amplitud al mismo pudiendo ofrece una cantidad de áreas verdes superior al límite de la normativa y superior también al promedio de sus competidores, elemento que se promocionará como una de las ventajas competitivas.



ILUSTRACIÓN N° 4 IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO  
Fuente: Material Publicitario de CONSTARQ

La arquitectura del proyecto se muestra fresca y moderna, dando un aspecto de gran amplitud y claridad a las viviendas, y evocando estilos modernos que hacen que la casa se perciba como un producto de gran calidad y valor estético, lo cual se ve reforzado por el tipo de acabados usado al interior.



ILUSTRACIÓN N° 5 VISTA DEL INGRESO AL PROYECTO  
Fuente: Material Publicitario de CONSTARQ



Todo esto convierte al producto en una vivienda con elementos diferenciadores de su competencia y generará ventajas competitivas al proyecto.

### **1.3.2 COMPONENTES TÉCNICOS**

Los componentes técnicos de ingenierías no representan novedades fuera de lo usual en cuanto uso de sistemas constructivos y diseños de instalaciones:

- Estructura tradicional de hormigón armado (losas – vigas – columnas) con bases para tres pisos.
- Cimentación de plintos aislados.
- Mampostería de bloque de hormigón vibropresado
- Instalaciones domiciliarias de agua potable
- Red general de alcantarillado
- Red contra incendios de acuerdo a normativa vigente
- Red eléctrica y de alumbrado interior subterránea
- Red telefónica interna subterránea
- Automatismo de ingreso vehicular y peatonal.

## **1.4 COSTOS**

Los costos del proyecto se dividen básicamente en dos etapas.

- Costos directos: construcción en sí misma y terreno
- Costos indirectos: personal de oficina, promoción y ventas, comisiones, administración del proyecto, planificaciones, gastos legales, publicidad y ventas

### **1.4.1 COSTOS DIRECTOS**

El terreno tiene un costo de \$ **153.000**, lo cual al aplicar un análisis por método residual ha resultado estar dentro de los parámetros normales de peso en el proyecto para este tipo de emprendimientos, razón por la cual se ha procedido con la compra del inmueble.

## PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

El total de costos de construcción del proyecto es de **\$ 819.000**, lo cual extrapolado a los metros cuadrados vendibles del proyecto resultan en una inversión de **\$354** por metro cuadrado vendible para la construcción.

Los costos directos y de terreno sitúan al proyecto en una situación viable para el segmento al que se dirige.

COSTOS DE CONSTRUCCIÓN	
PRELIMINARES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA	\$ 30.000,00
ESTRUCTURA	\$ 172.000,00
INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS	\$ 100.000,00
MAMPOSTERIA	\$ 40.000,00
ENLUCIDOS	\$ 33.000,00
PIINTURA, GYPSUM, CERRAJERIA	\$ 50.000,00
CERAMICA	\$ 28.000,00
VENTANERIA	\$ 24.000,00
CARPINTERIA	\$ 92.000,00
ALFOMBRAS	\$ 24.000,00
JARDINERÍA	\$ 2.000,00
ALBAÑILERIA EXTRAS Y POST VENTA	\$ 24.000,00
ALBAÑILERÍA MANO DE OBRA CONTRATISTA	\$ 110.000,00
ÁREAS COMUNALES	\$ 50.000,00
REDES	\$ 40.000,00
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$ 819.000,00</b>

CUADRO N° 2 COSTOS DE CONSTRUCCIÓN  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

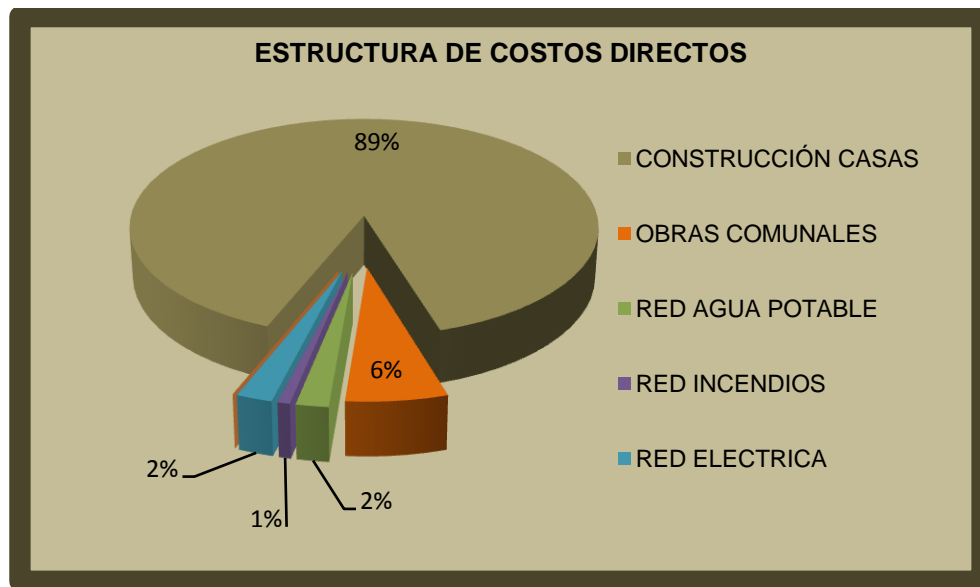


GRÁFICO N° 12ESTRUCTURA DE COSTOS DIRECTOS  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

### 1.4.2 COSTOS INDIRECTOS

Se refiere a los costos de oficina, administrativos, planificación, dirección técnica, gerencia de proyecto, comercialización y ventas, la estructura de los costos indirectos se desglosa por rubros o áreas de trabajo llegando a ser el 21% de la inversión total en costos del proyecto, que en cifras suman \$ 206.000

COSTOS INDIRECTOS	
COSTOS OFICINA	\$ 74.000
GASTOS LEGALES	\$ 12.000
GERENCIA DE PROYECTO	\$ 45.000
PLANIFICACION E INGENIERIAS	\$ 24.000
COMISIONES POR VENTAS	\$ 21.000
PUBLICIDAD Y MARKETING	\$ 15.000
IMPREVISTOS	\$ 15.000
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$ 206.000

CUADRO N° 3 COSTOS INDIRECTOS  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

Este margen podría reducirse tomando providencia en cuanto a la contratación de personal a cargo directo de la empresa y no bajo el esquema de contratistas.

Sin embargo, la envergadura de la empresa y el proyecto no hacen meritorio este cambio al momento, y además, la reciente reforma de las normativas laborales en el Ecuador hacen que esta sea una alternativa que provoque una serie de otros costos y riesgos potenciales, que probablemente harían que el esquema de costos no mejore o incluso sea mayor al establecido en este documento.

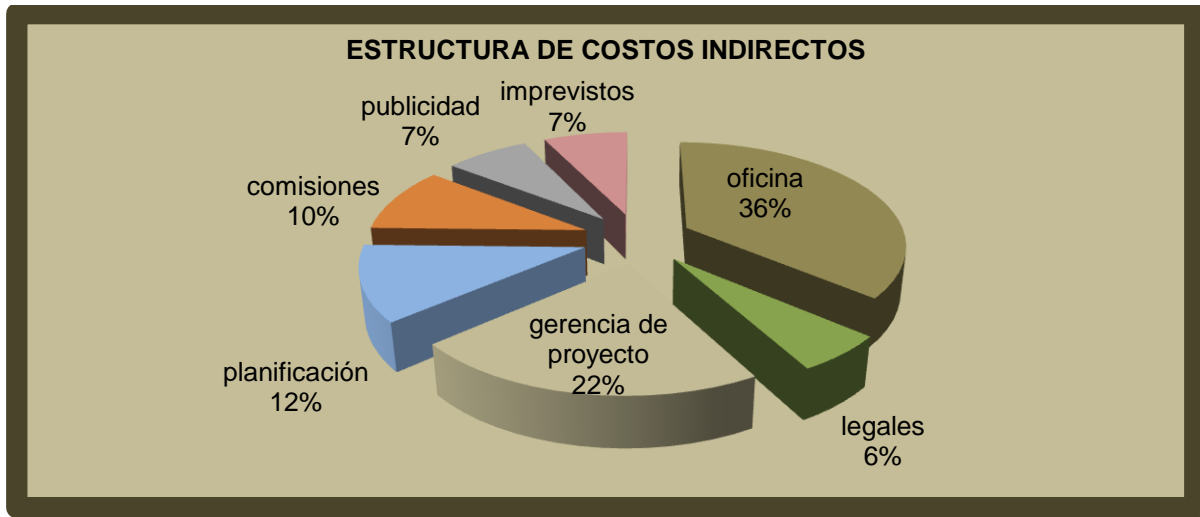


GRÁFICO N° 13 ESTRUCTURA DE COSTOS INDIRECTOS  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

### 1.4.3 CONCLUSIONES

La inversión por metro cuadrado da un margen sobre las ventas del 15%.

El margen sobre las ventas es relativamente estrecho, se recomienda revisar el esquema de los costos indirectos, pero tener particular atención en la optimización de costos directos, ya que un leve incremento en estos, afecta a la mayoría del proyecto, ya que estos representan el 82% de los costos totales.

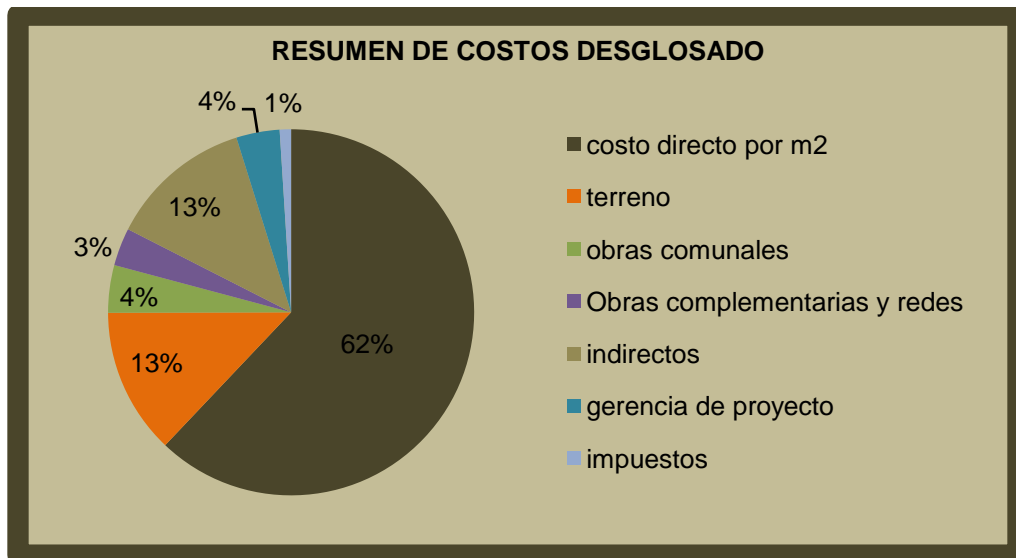


GRÁFICO N° 14 RESUMEN DE COSTOS DESGLOSADO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

INVERSIÓN POR M2		
COSTO TOTAL PROYECTO	\$	1.176.000
PRECIO DE VENTA PROYECTO	\$	1.407.700
M2 VENDIBLES	\$	2.311,48
INVERSIÓN POR M2	\$	508,85
UTILIDAD POR M2	\$	100,15

CUADRO N° 4 INVERSIÓN POR M2  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

## 1.5 COMPONENTE FINANCIERO

El proyecto se presenta con un esquema de construcción en tres etapas.

- Etapa 1: 5 casas
- Etapa 2: 7 casas
- Etapa 3: 14 casas

Para lograr un financiamiento más holgado del proyecto se recurre al esquema de etapas para recibir los ingresos de las unidades que se entregan y destinarlas al proyecto mismo.

CRONOGRAMA ETAPA 1									
RUBRO	MES1	MES2	MES3	MES4	MES5	MES6	MES7	MES8	TOTAL
PRELIMINARES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA	5.058								5.058
ESTRUCTURA	9.457	9.457	9.457						28.372
INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS	4.163	4.163	4.163	4.163				4.758	21.409
MAMPOSTERIA			2.736	2.736					5.473
ENLUCIDOS			1.820	1.820	1.820				5.459
PIINTURA, GYPSUM, CERRAJERIA					4.174	4.174			8.348
CERAMICA						2.145	2.145		4.289
VENTANERIA							1.996	1.996	3.992
CARPINTERIA							7.612	7.612	15.225
ALFOMBRAS								4.188	4.188
JARDINERIA								343	343
ALBAÑILERIA EXTRAS Y POST VENTA			655	655	655	655	655	655	3.929
ALBAÑILERÍA MANO DE OBRA CONTRATISTA	3.178	3.178	3.178	3.178	3.178	3.178			19.066
<b>TOTAL MES</b>	<b>21.856</b>	<b>16.798</b>	<b>22.009</b>	<b>12.551</b>	<b>9.826</b>	<b>10.151</b>	<b>12.408</b>	<b>19.551</b>	<b>125.150</b>

CUADRO N° 5 CRONOGRAMA ETAPA 1  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

# PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

COSTOS Y PRECIOS POR TIPOS DE VIVIENDA								
CASAS	costo m2	m2	costo unidad	unidades	costo total	precio de venta	P. venta m2	TOTAL VENTA
casa tipo1 STD	315,74	91	28.732,34	12	344.788,08	55.000,00	604,40	\$ 660.000,00
casa tipo1 garage	315,74	91	28.732,34	10	287.323,40	55.000,00	604,40	\$ 550.000,00
casa tipo2 STD	315,74	77,37	24.428,80	2	48.857,61	46.000,00	594,55	\$ 92.000,00
casa tipo2 garage	315,74	77,37	24.428,80	2	48.857,61	46.000,00	594,55	\$ 92.000,00
terrenos extra	45,00	228,34	10.275,30	1	10.275,30	13.700,00	60,00	\$ 13.700,00
<b>TOTAL</b>		<b>2311,48</b>		<b>27</b>	<b>\$ 740.102,00</b>	<b>PRECIO DE VENTA DEL PROYECTO</b>		<b>\$ 1.407.700,00</b>

CUADRO N° 6 COSTOS Y PRECIOS POR TIPOS DE VIVIENDA  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

No obstante de esto, el proyecto presenta una alta sensibilidad, pudiendo ser susceptible de una subida de costos directos de hasta un 13,35 % o una rebaja de precios de venta de hasta un 8,44% antes de tener VAN negativo.

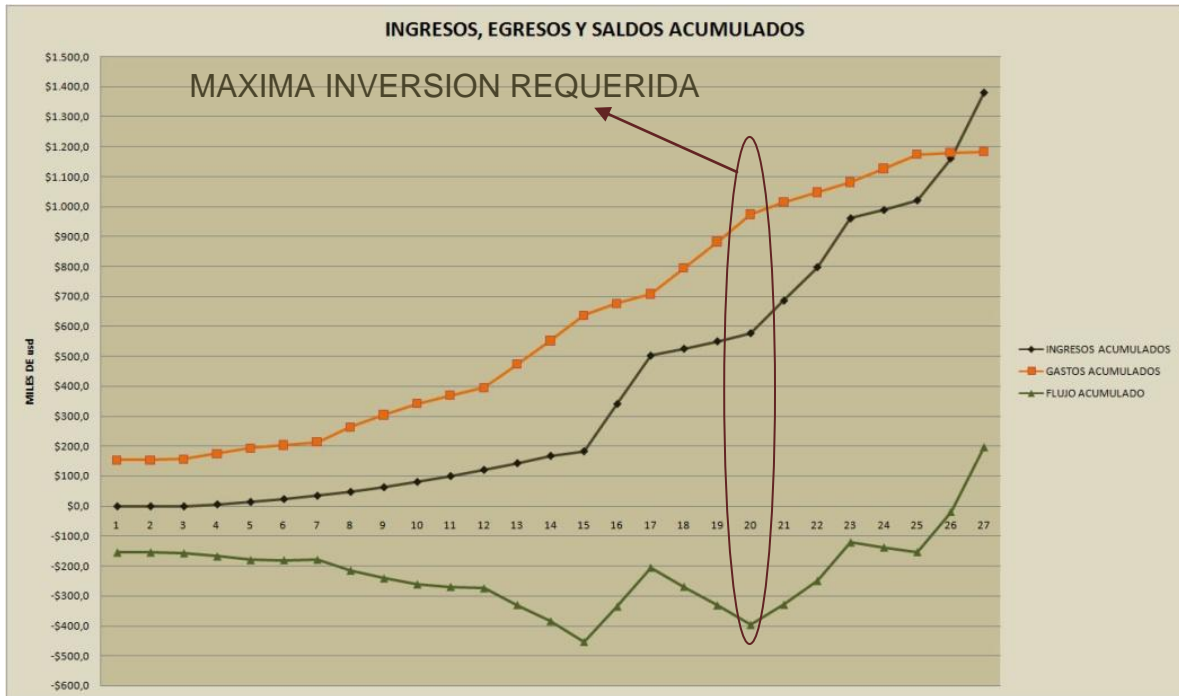


GRÁFICO N° 15 MÁXIMA INVERSIÓN  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

TASA DE DESCUENTO	18%	ANUAL		
	1,39%	MENSUAL		
TIR	2,7%	MENSUAL	37,3%	ANUAL
VAN	\$88.155,46			

CUADRO N° 7 COSTO DE OPORTUNIDAD, TIR Y VAN DEL PROYECTO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

Por ello el esquema de proyecto apalancado presenta una opción interesante, ya que el VAN sube ostensiblemente al utilizar esta opción, no obstante se recomienda revisar el esquema de costos y de ingresos.

Lo óptimo resultaría de posponer la construcción para luego realizarla en un periodo menor al planificado de ser posible, y de esta manera mejorar aún más los índices de rentabilidad.

## **CAPÍTULO 2: ANÁLISIS MACROECONÓMICO**



## **2 ANALISIS MACROECONÓMICO**

### **2.1 Antecedentes**

El Ecuador es un país de economía débil, que está sujeto a los vaivenes de la economía mundial, y más aun desde que entró en la dolarización, ya que dependemos de la fortaleza o debilidad de la moneda adoptada. Al ser un exportador básicamente de bienes primarios, dependemos de este ingreso para la entrada de circulante al país. Por todo esto es relevante analizar los indicadores macroeconómicos que pueden afectar el desempeño de las diferentes industrias, como es el caso de la construcción y las actividades inmobiliarias, con el fin de predecir si el panorama es o no favorable para el emprendimiento de uno u otro proyecto inmobiliario.

La construcción es uno de los principales dinamizadores de la economía de un país, por lo cual es una industria que interactúa con las fluctuaciones de la economía. A continuación se muestran los principales indicadores macroeconómicos que influyen en el comportamiento de la industria, como por ejemplo el requerimiento de financiación a largo plazo, las barreras de entrada, impuestos, capacidad de pago, tasa de empleo de la población, inflación, demanda de vivienda, entre otros; para definir el panorama actual para la industria.

### **2.2 PIB Nacional**

El PIB, o la suma de los valores de los productos y servicios producidos por todas las industrias en un periodo, (<http://www.bce.fin.ec>) sirve como medidor para conocer los ingresos totales, del país, es un indicador de bonanza o crisis en que se encuentre el país.

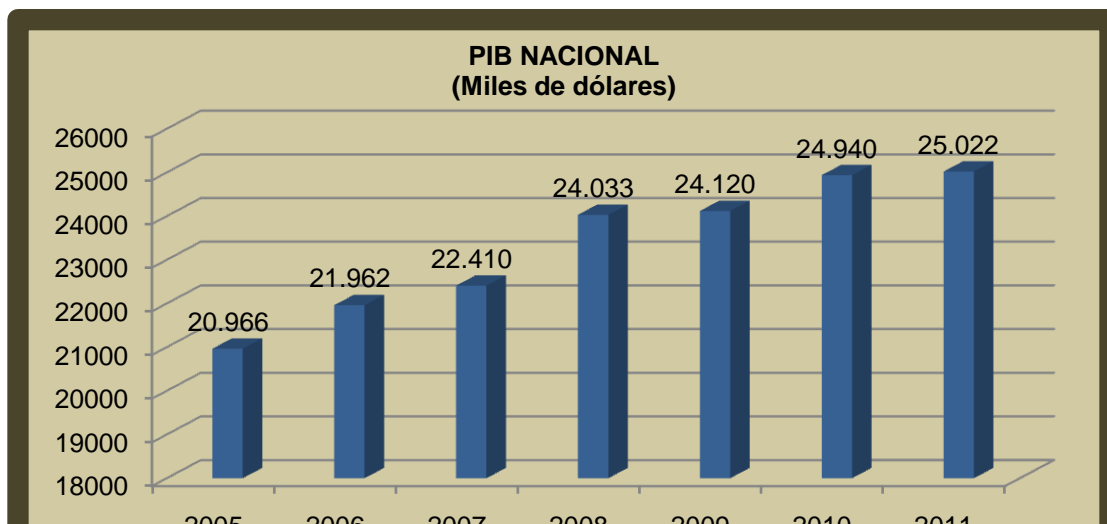


GRÁFICO N° 16 PIB NACIONAL

Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Banco Central

El país ha tenido una tasa de crecimiento sostenido que viene a raíz de la dolarización. No obstante la crisis económica del 2009, el PIB no se redujo de la forma que sucedió en otros países, gracias a una importante inyección de circulante y la restricción de importaciones vía barreras arancelarias entre otras medidas, pudiendo verse para el 2010 un leve crecimiento e incluso proyectar la misma tendencia para el 2011 (según predicciones del BCE y el INEC tomadas por el diario “El Universo” el PIB ha crecido 0,33% el primer trimestre del 2011 <http://www.eluniverso.com/2009/08/31/1/1356/ecuador-espera-crecimiento-pib.html>).

Esto produce un panorama que si bien no augura una época de bonanza económica, si produce un primer síntoma de estabilidad.

## 2.3 PIB Per Cápita

El PIB per cápita es el PIB promedio por habitante. Es un dato digno de ser considerado, aunque no deja de ser inexacto, ya que obedece a un promedio entre los ingresos de la clase alta y baja de la población

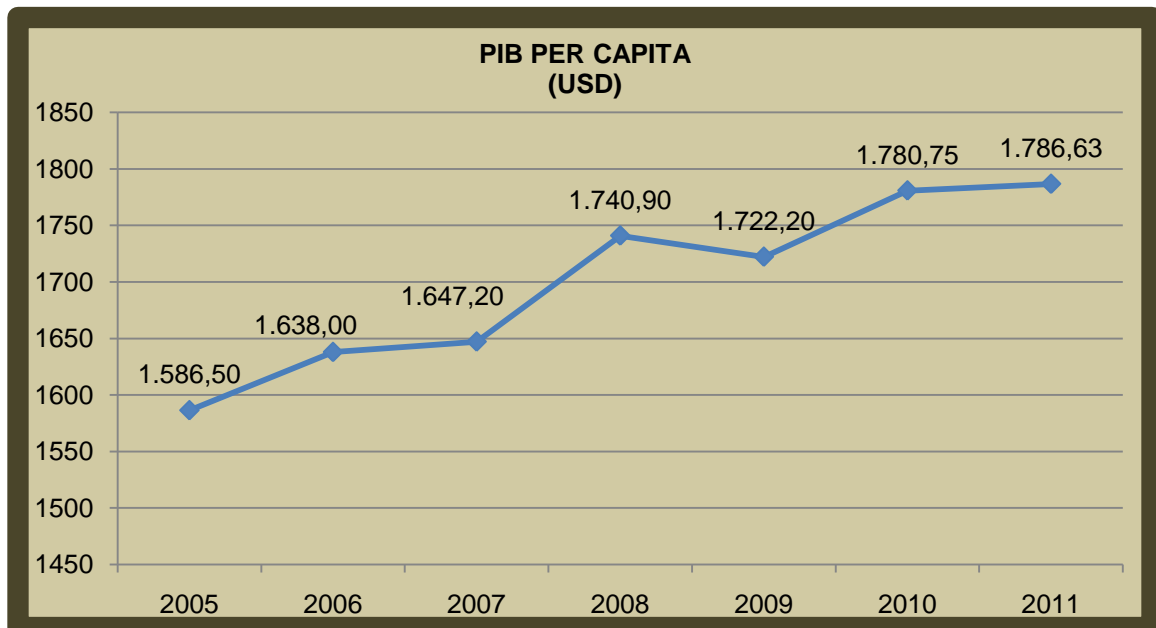


GRÁFICO N° 17 PIB PER CAPITA  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

Se puede apreciar que existe una concordancia entre el PIB nacional y el PIB per cápita. Al analizar este indicador, es importante tomar en cuenta que de la población económicamente activa, la proporción que está por debajo del nivel del PIB per cápita, es bastante mayor que la proporción de personas por encima de este nivel.

No obstante se puede apreciar un crecimiento considerable hasta antes de la crisis, y después de la misma, la tendencia es al crecimiento, si bien no tan

acelerado como hasta el 2008, se puede esperar que en los próximos años sea mayor.

## 2.4 PIB Sector de la Construcción

Es el PIB generado únicamente por el sector construcción, aunque hay que considerar que los datos proporcionados corresponden a la construcción gubernamental únicamente, y que este gobierno ha puesto un énfasis especial en la obra pública, lo cual explica las cifras de crecimiento.

Lastimosamente no existe un ente regulador para tomar datos del PIB generado por las actividades de construcción e inmobiliarias privadas, lo cual sería de especial utilidad a fin de contrastarlas con las cifras de obra pública aquí representadas.

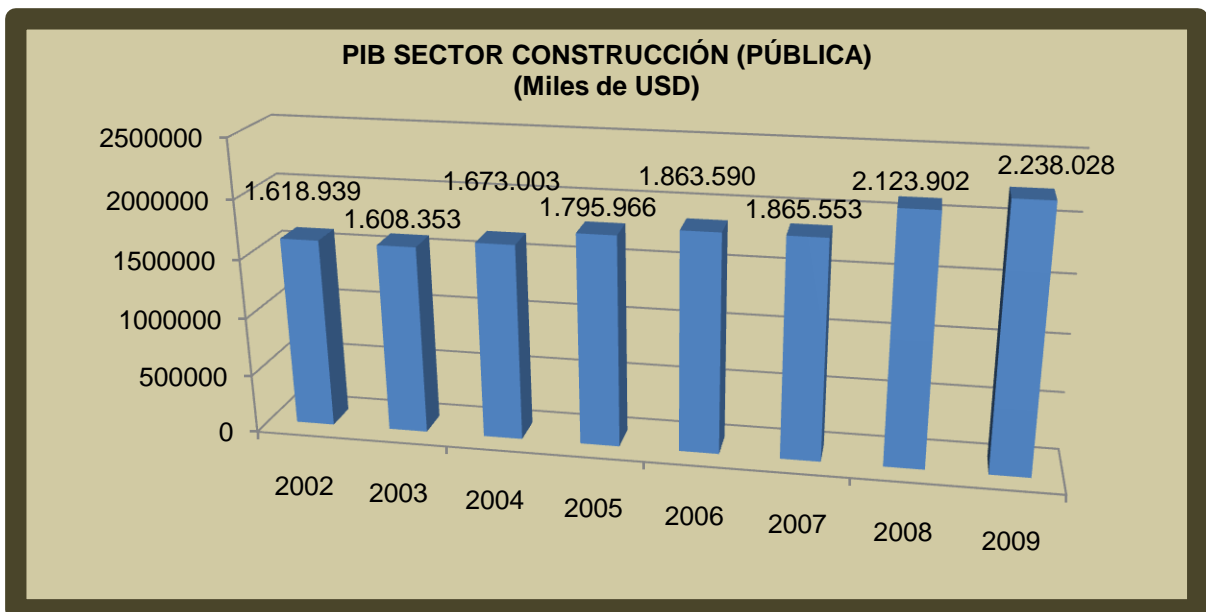


GRÁFICO N° 18 PIB SECTOR CONSTRUCCIÓN (PÚBLICA)  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Maignashca, Franklin, texto guía MDI 2010-2011

## 2.5 Inflación

La inflación es el alza en los precios de los bienes y servicios, debido a factores internos y /o externos, como el precio de la materia prima importada para ciertos productos, la escasez de materiales o productos, el aumento de circulante, etc.

El sector de la construcción no es ajeno a las variaciones de la inflación, ya que está sujeto a las variaciones de precios de un gran número de insumos, algunos de estos como el hierro y el cemento, controlados por monopolios colusorios y sujetos a especulaciones que devienen en alzas anormales de precios. Asimismo se depende de un buen número de insumos que son importados o dependen a su vez de importaciones; por lo cual es sensible a la inflación por aumento de demanda o por alza de aranceles.

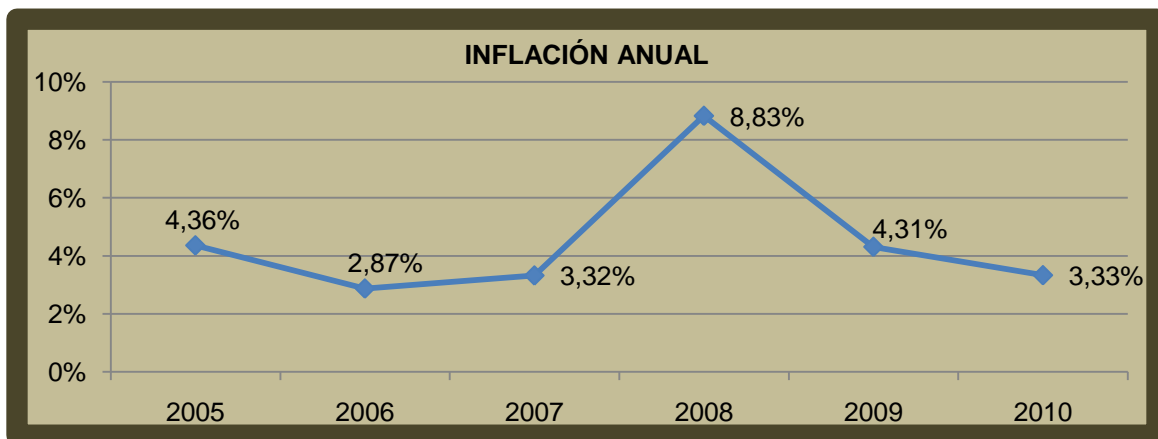


GRÁFICO N° 19 INFLACIÓN ANUAL  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Banco Central

Se puede apreciar un alza en la inflación en el 2008, lo cual contrastado con el incremento en el PIB del 2008, puede verse como un factor “compensatorio” de este crecimiento, es decir, si bien la economía creció más que en otros años, a su vez la inflación también creció de manera inusual, esto no es algo que ocurre siempre, pero puede atribuirse a que en aquel momento en particular se vivió un tiempo de inestabilidad política en el país.

Si bien el nivel de inflación se ha reducido, y es totalmente inferior a lo visto previo a la dolarización, aun es un factor que afecta los precios de bienes y servicios, y es aun más tangible en bienes de elevado costo como los es una vivienda.

## 2.6 Riesgo País

El riesgo país es un indicador que no ha jugado a nuestro favor en los últimos años, convirtiéndose en un factor que “ahuyenta” a los posibles inversionistas del país, quienes a su vez exigen mayores rentabilidades ante el mayor riesgo de invertir.

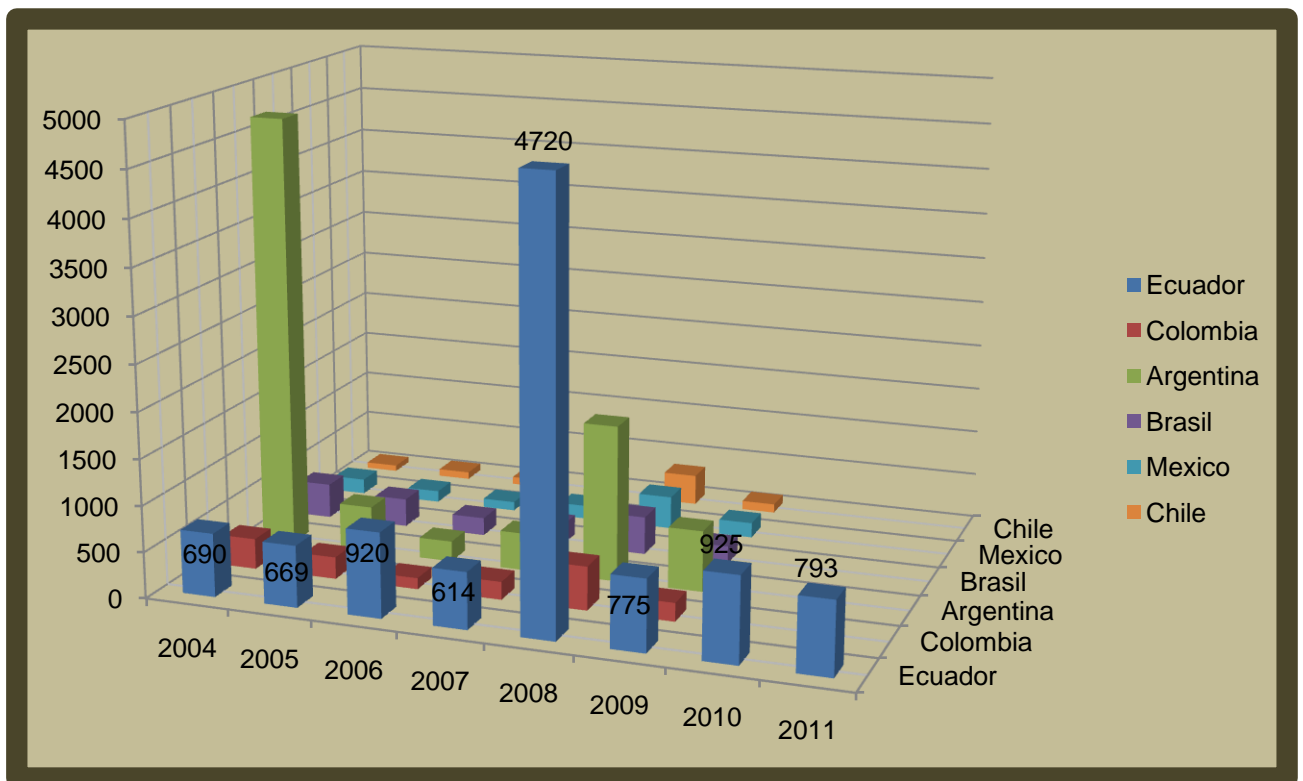


GRÁFICO N° 20 RIESGO PAIS AMÉRICA LATINA  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Banco Central

Se puede observar que Ecuador es uno de los países con mayor riesgo en la zona de Latinoamérica, con un alza particular en el 2008, atribuible al anuncio de

moratoria de la duda externa anunciada en ese año, bajando drásticamente para el 2009, pero situándose aun muy por encima del promedio de los países vecinos, razón por la cual se ha buscado fuentes de inversión provenientes de países no tradicionales.

## **2.7 Cartera de Créditos Hipotecarios**

El sector construcción se ha visto fuertemente impulsado por la apertura de las líneas de crédito. Esto se ha dado por diversos factores, como son:

- La estabilización y regulación de las tasas de interés para los créditos, particularmente hipotecarios, lo cual ha traído seguridad a los consumidores.
- La flexibilización de los plazos para el pago de créditos, llegando hasta los 20 años.
- El ingreso de nuevos oferentes financieros como el BIESS, que ha entrado a competir fuertemente con bancos y mutualistas privadas, obligando a bajar las tasas y alargar los plazos.
- El bono de vivienda que ofrece el gobierno para adquirir un primer bien inmueble nuevo a través de constructoras y proyectos calificados.

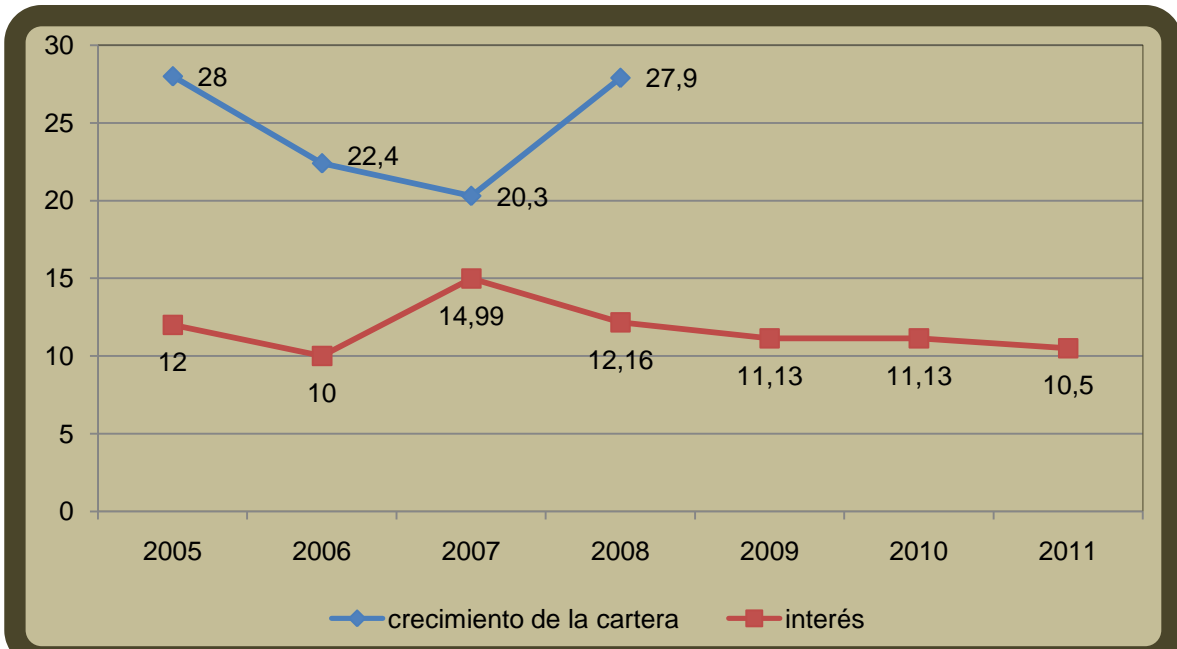


GRÁFICO N° 21 TASAS DE INTERÉS VS.CARTERA DE CLIENTES (CRÉDITO INMOBILIARIO)  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Banco Central

Se puede observar claramente como la cartera de clientes va creciendo a medida que las tasas de interés bajan, e incluso en mayor proporción.

Con todos estos incentivos a la compra de vivienda nueva, y las tasas y plazos.



## 2.8 Empleo, Desempleo y Subempleo

El Ecuador es un país con altos índices de desempleo y aún más altos de subempleo. Factor por el cual el gobierno ha puesto interés especial en el sector construcción ya que este como dinamizador de la economía tiene la particularidad de generar un gran número de empleos de forma directa e indirecta, y además de absorber un gran cantidad de mano de obra no calificada.

No obstante, el sector también es uno de los que más subempleo ha generado tradicionalmente. Por lo cual los esfuerzos del gobierno también han sido enfocados en la formalización de los trabajadores de la construcción.

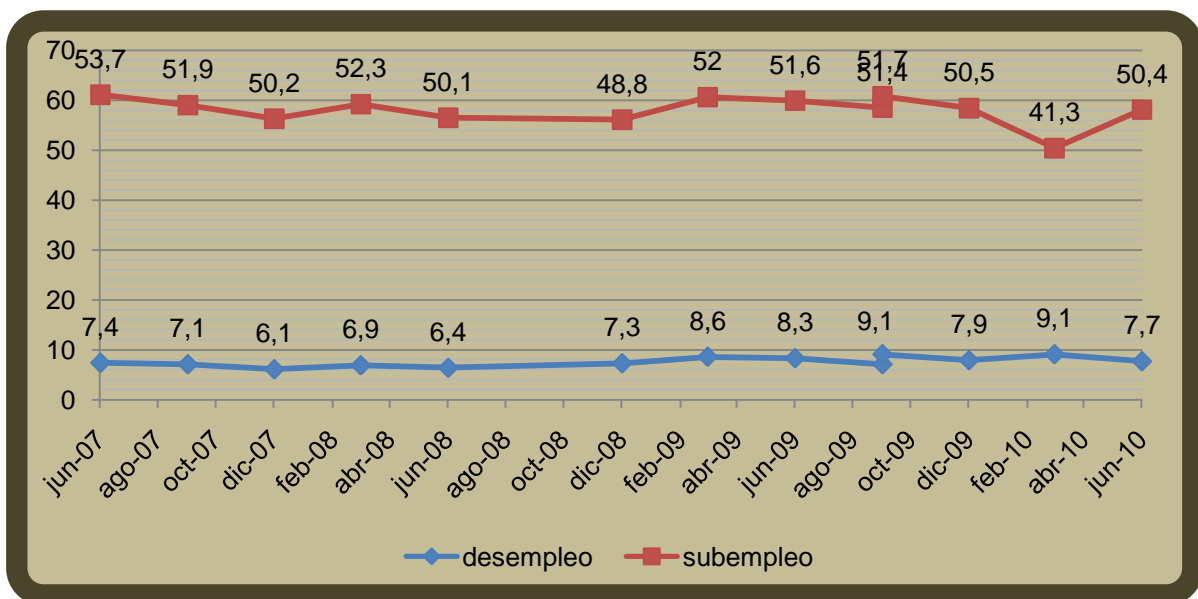


GRÁFICO N° 22 EMPLEO Y SUBEMPLEO EN ECUADOR  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Banco Central

Se puede ver los altos niveles de subempleo (empleo informal o temporal, sin estabilidad), lo cual se ha mantenido en niveles estables en los últimos años.

## 2.9 Generación de Empleos por Sector

Como se ha dicho anteriormente la construcción genera una gran cantidad de plazas de trabajo de forma directa y muchos más de forma indirecta, razón por la cual es un sector de interés de acuerdo con los lineamientos del gobierno de turno. A continuación se muestra la generación de directa de empleo combinada del sector construcción e inmobiliario en los últimos dos años.

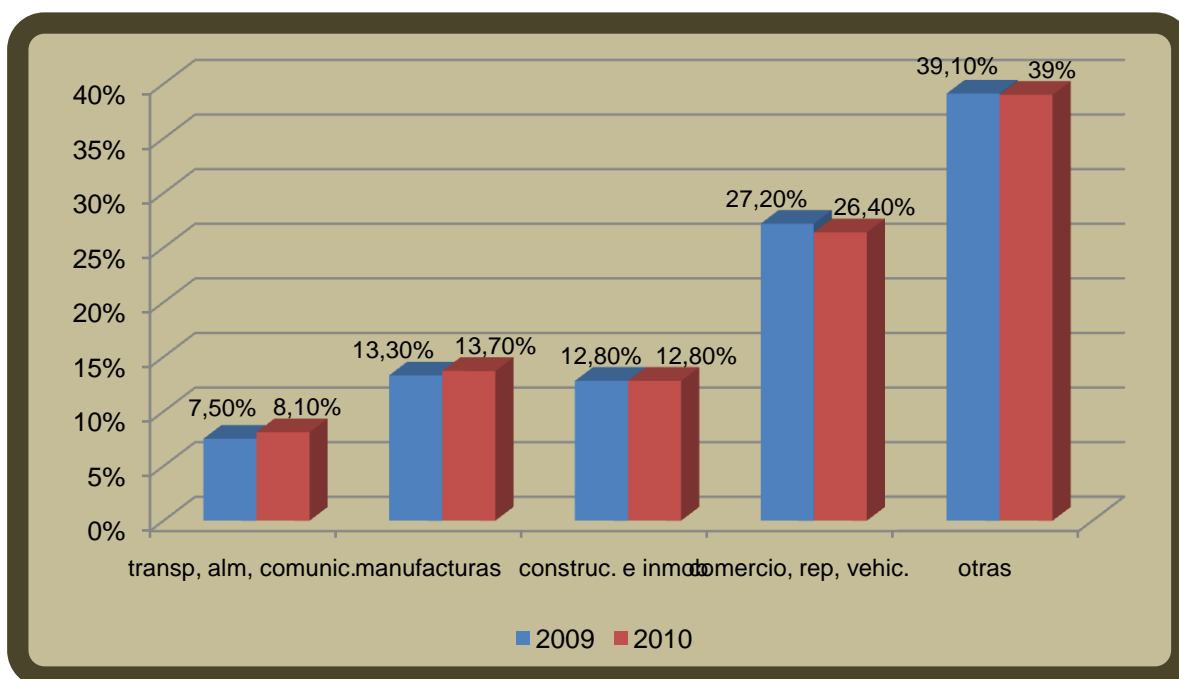


GRÁFICO N° 23 GENERACIÓN DE EMPLEO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Banco Central

## 2.10 Remesas

Las remesas enviadas por los migrantes se han convertido en uno de los principales ingresos de dólares al Ecuador desde el año 1999, y debido a la incertidumbre política y continua devaluación, las familias de los migrantes optaron por adquirir viviendas, lo cual fue un factor que disparó la industria de la construcción. Con el tiempo, esta tendencia se ha mantenido, convirtiéndose en

un factor cuyos incrementos o decrementos van de la mano con el sector de la construcción.

A continuación, se observa un histórico de las remesas de migrantes en los últimos años.

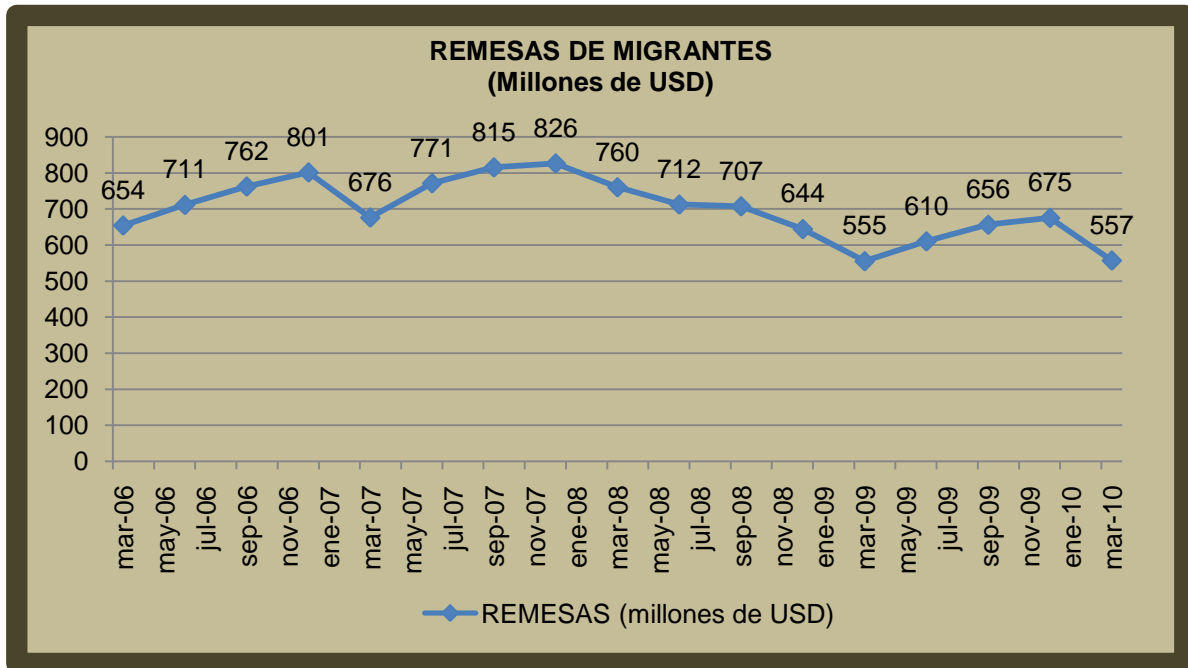


GRÁFICO N° 24 REMESAS DE MIGRANTES  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Banco Central

Se puede observar una tendencia a la baja de las remesas enviadas por los migrantes, particularmente en el último periodo, lo cual hace pensar que los migrantes están invirtiendo más dinero en sus países de actual residencia, lo cual podría definirse en enfocar progresivamente más los esfuerzos hacia el cliente no migrante, incluso sobre el interés generado por el cliente migrante.

## 2.11. Conclusiones

CUENTA	TENDENCIA	OBSERVACIONES	INDICADOR SEMÁFORO
PIB NACIONAL		SE MANTIENE PRACTICAMENTE IGUAL DESPUES DE UN PERIODO DE ALZA SOSTENIDA	existe estabilidad, sin embargo lo optimo sería una alza constante
PIB PER CÁPITA		LEVE AUMENTO	aumenta levemente lo cual da señales esperanzadoras
PIB SECTOR CONSTRUCCIÓN		SUBIO Y SE MANTIENE ESTABLE EL ULTIMO AÑO	el crecimiento de los ultimos años ha bajado per existe estabilidad
INFLACIÓN ANUAL		TENDENCIA A LA BAJA	un buen signo de alza en los niveles de consumo
RIESGO PAÍS		TENDENCIA A LA BAJA	apertura a inversores extanjeros y propios
CARTERA DE CREDITOS HIPOTECARIOS		ALTO CRECIMIENTO, LO QUE INDICA ALTOS NIVELES DE CONSUMO	indica alto interes de la poblaci3n en adquirir bienes inmuebles
TASA DE INTERES DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS		SE MANTIENE ESTABLE, CON UNA LIGERA BAJA. EL BIESS TIENE UNA TASA MENOR	despues de una baja sostenida se mantiene estable
SUBEMPLEO		TENDENCIA A AUMENTAR	deberia disminuir y aumentar el nivel de empleo
DESEMPLEO		TENDENCIA A LA BAJA	buen indicador, no obstante hay que cotejarlo con el subempleo
GENERACIÓN DE EMPLEOS SECTOR CONSTRUCCIÓN		SE MANTIENE ESTABLE	concuerda con la estabilidad del PIB en el sector
REMESAS DE MIGRANTES		GRAN TENDENCIA A LA BAJA	se ha mermado una fuerte entrada de dinero al país

CUADRO N° 8 RESUMEN INDICADORES MACROECONÓMICOS

Elaborado por Arq. Alex Jarrín

- Se puede ver un panorama si bien no optimista, al menos de estabilidad y con tendencia a un mejoramiento sostenido, debido a indicadores macroeconómicos como el PIB y la inflación.
- Las remesas de los migrantes tienden a disminuir lo cual preocupa a quien pueda dirigirse hacia el grupo de migrantes. Si dicha tendencia se mantiene, es conveniente volcarse hacia los mercados locales.
- La estabilidad e incluso disminución de las tasas de interés han generado el interés por la adquisición de viviendas, por lo cual se puede predecir que el

mercado potencial para la vivienda, sobre todo en segmentos medios y bajos tenderá a crecer.

- Existen factores de inestabilidad política que aun prevalecen el país, los cuales han frenado un crecimiento mayor del sector, no obstante la construcción es un sector que está muy sujeto a inversión extranjera tradicionalmente.

## CAPÍTULO 3: UBICACIÓN

### 3 UBICACIÓN

#### 3.1 Ciudad de Quito

La ciudad de Quito ha tenido un proceso de expansión que se ha venido acrecentando desde los años 90. Particularmente desde el año 2000, debido a las grandes cantidades de dinero enviadas por los migrantes. Dentro de la ciudad de Quito han surgido diversos polos de desarrollo inmobiliario que abarcan diferentes nichos de mercado. Excluyendo al casco urbano y las áreas donde el desarrollo inmobiliario es menor o disperso, los principales polos de expansión y desarrollo inmobiliario son:

- Quitumbe
- Los Chillos –Conocoto
- Cumbayá – Tumbaco
- Pomasqui – San Antonio
- Calderón

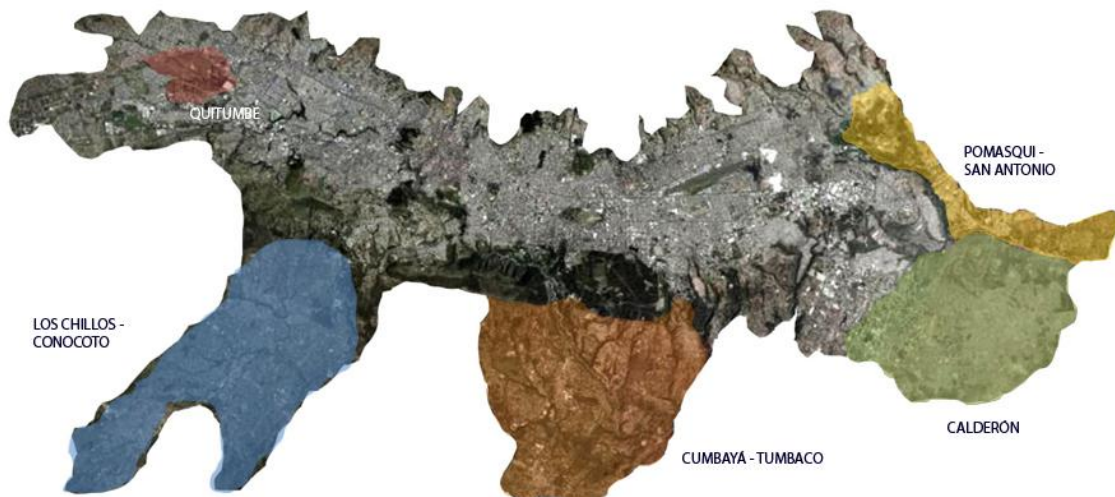


ILUSTRACIÓN N° 6 CIUDAD DE QUITO Y SUS SECTORES DE EXPANSIÓN  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Google Maps

Se ha elegido el sector de Calderón como emplazamiento del proyecto, ya que la empresa cuenta con adecuado posicionamiento, experiencia y tiempo de presencia en dicho sector, en el cual además existe una buena disponibilidad de lotes de gran tamaño a costos razonables. Todo esto concuerda con la política de la empresa de consolidar su presencia en este mercado para en un mediano plazo diversificarse y penetrar en otros sectores de la ciudad.

### 3.2 Sector de Calderón

El sector de Calderón, ubicado al nor-oriente de Quito, es el principal polo de desarrollo inmobiliario del norte de Quito en cuanto a vivienda de clase media y media-baja se refiere; en el sector se encuentran posicionados algunas grandes firmas de constructores, y a la vez existe una creciente competencia de constructores pequeños y medianos.



ILUSTRACIÓN N° 7 UBICACIÓN SECTOR DEL PROYECTO EN LA CIUDAD DE QUITO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Google Maps



No obstante, este sector conocido generalmente como “Calderón”, se compone de varias parroquias, como son:

- Carapungo
- San José de Morán
- Calderón
- Marianitas
- Zabala
- San Juan

Dentro de Calderón existen varios “sub-sectores” identificados con las parroquias mencionadas, en cuales se han caracterizado por albergar a diferentes segmentos del mercado, que están diferenciados por el tipo de viviendas y el costo de las mismas.

El sector de San Camilo (no es propiamente una parroquia pero se encuentra ubicado entre san José de Morán y Calderón) se identifica como el sector de mayor exclusividad dentro del segmento de vivienda ofertado en calderón, con un rango de precios de hasta \$ 65000 y 120 m2 por unidad, donde se encuentra bien posicionada la marca de VICO ARQUITECTOS.

En el área de Zabala, san Juan, se ofrece en cambio viviendas más Económicas y masivos, con grandes proyectos de ECOARQUITECTOS, MACCONSTRUCCIONES y otros constructores en un promedio de precios de hasta \$ 30.000 por unidades de 70 m2.

En sector de San José de Morán y Calderón, se identifica con un segmento intermedio tanto en precios como en metros cuadrados, teniendo un promedio de \$ 50000 y 90 m2, con fuerte posicionamiento de la firma FINAC y HABITAT ECUADOR, así como la penetración en el mercado de ANDINO & ASOCIADOS, URBICASA, y numerosos promotores pequeños de reciente surgimiento; es en

## PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

este sector, particularmente en los límites entre Calderón y Marianas, donde se ubicará el proyecto.

Sub Sector	Promedio m <sup>2</sup>	Precio promedio
San Camilo	108	65000
San José de Morán	88	55000
Calderón	88	55000
Marianas	78	40000
Zabala	70	30000
San Juan	70	30000

CUADRO N° 9 SUBSECTORES, ÁREAS Y PRECIOS PROMEDIO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín

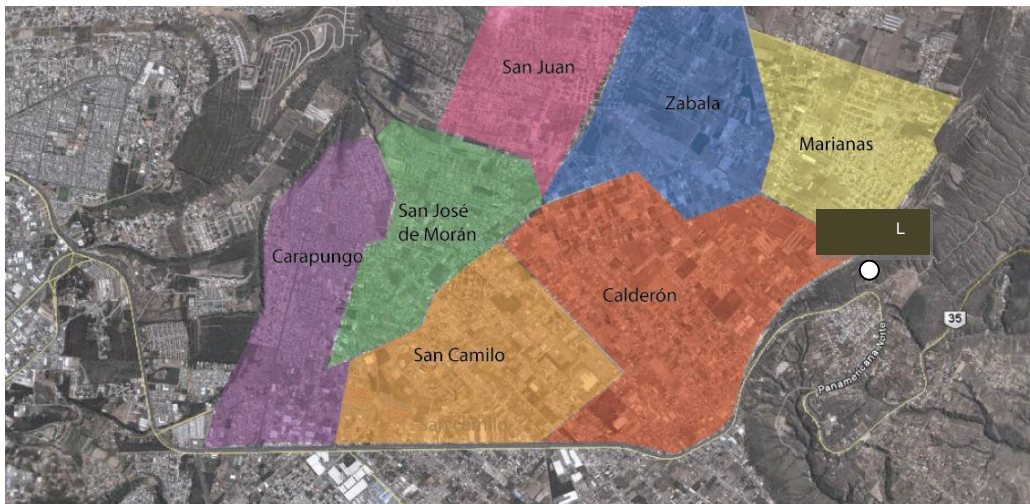


ILUSTRACIÓN N° 8 SECTORES DE CALDERÓN  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Google Maps

El conjunto LA FINCA 3 se ubica, en el sector de Calderón, a 1 km del centro de la parroquia Marianitas, el cual es uno de los mejores sitios dentro del sector para el desarrollo de proyectos inmobiliarios. El sector se encuentra en pleno

proceso de consolidación, tanto así que recientemente se han realizado trabajos de ampliación de la capacidad de las redes de alcantarillado y agua potable, asimismo, está en proceso la construcción de aceras y bordillos y el adoquinado de calles. Todos estos trabajos seguramente darán valor agregado al sector y culminarán con su proceso de consolidación.

### 3.2.1 Accesibilidad hacia el Proyecto

Para llegar al conjunto LA FINCA 3, se accede por la Panamericana Norte (si se viene del norte de Quito) o la vía Simón Bolívar (si se viene desde el centro, sur o valles), ingresando por la entrada a Carapungo y tomando la Avenida Capitán Geovanny por 5 km hasta llegar a la calle Progreso e ingresando 150 m por ella.

Si bien esta es la ruta más corta, la cual toman los buses que vienen del centro de Quito, de las parroquias cercanas o de la vía Simón Bolívar, no es necesariamente la más rápida; si se cuenta con vehículo propio, es conveniente continuar por la vía Panamericana Norte, ingresar a la parroquia Calderón y tomar la Avenida 9 de agosto, para entrar por la Calle Progreso 200 m hasta el proyecto.

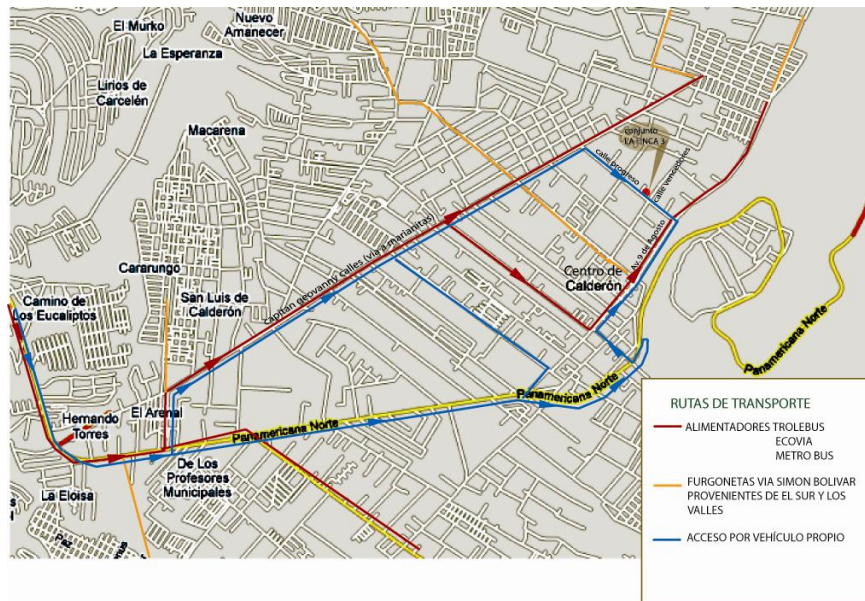


ILUSTRACIÓN N° 9 RUTAS DE ACCESO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Google Maps

El proyecto tiene facilidad de accesos por transporte público o particular; debido a estar cerca a la parroquia de Calderón, y de camino a la parroquia Marianitas, se sirve de las líneas de buses que van hacia dichas parroquias, las cuales a su vez se conectan con el sistema integrado de transporte del centro urbano de Quito. Además de esto, existen otras cooperativas de transporte que comunican con las parroquias cercanas y los valles.

Otro factor importante es que en el sector, por estar en proceso de consolidación, existe un gran número de calles que aun no cuentan con asfaltado o adoquinado, sin embargo, las calles de acceso al conjunto se encuentran ya adoquinadas, lo cual supone una buena ventaja competitiva para el proyecto

El terreno se encuentra en una ubicación muy conveniente en el sector, su único punto desfavorable se debe a encontrarse a 200 m de la línea de transporte más cercana, ya que las familias del segmento de mercado que se ubica en este sector y rango de precios generalmente no posee vehículo, es por este punto que el terreno elegido tendría una calificación de 4.5/5

### **3.2.2 Centros de Abastecimiento en el Sector**

Por ser un sector de gran crecimiento inmobiliario, se han establecido en el lugar importantes cadenas de supermercados, farmacias y comida rápida, asimismo existen los mercados municipales en las parroquias más pobladas (Carapungo y Calderón).

Otro importante centro de abastecimiento es el centro comercial plaza real, el cual se encuentra en proceso de construcción y se convertirá en un clúster de servicios, comercio y abastecimiento ubicado cerca al proyecto.

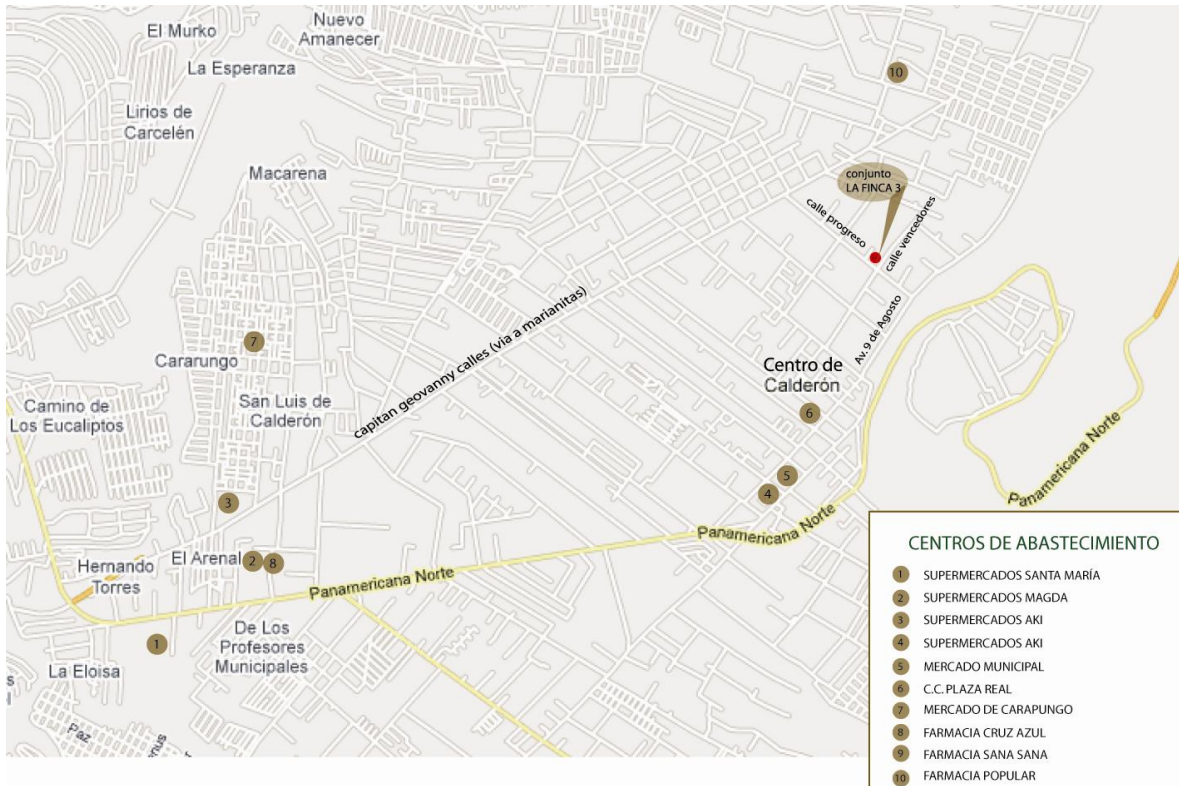


ILUSTRACIÓN N° 10 CENTROS DE ABASTECIMIENTO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Google Maps

El grafico representa los grandes centros de abastecimiento pertenecientes a cadenas nacionales, no se contempla los pequeños comercios particulares que se encuentran con relativa abundancia en el sector.

Debido a encontrarse los centros de abastecimiento en un rango de hasta 5km del terreno, se merece una calificación de 5/5

### 3.2.3 Servicios en el Sector

Nuevamente por el gran número de viviendas en el sector existentes, en construcción y en proyección, el sector atrajo a cadenas y oferentes de servicios. Se encuentran servicios bancarios, sucursales de servicios básicos, del municipio, entre otros.

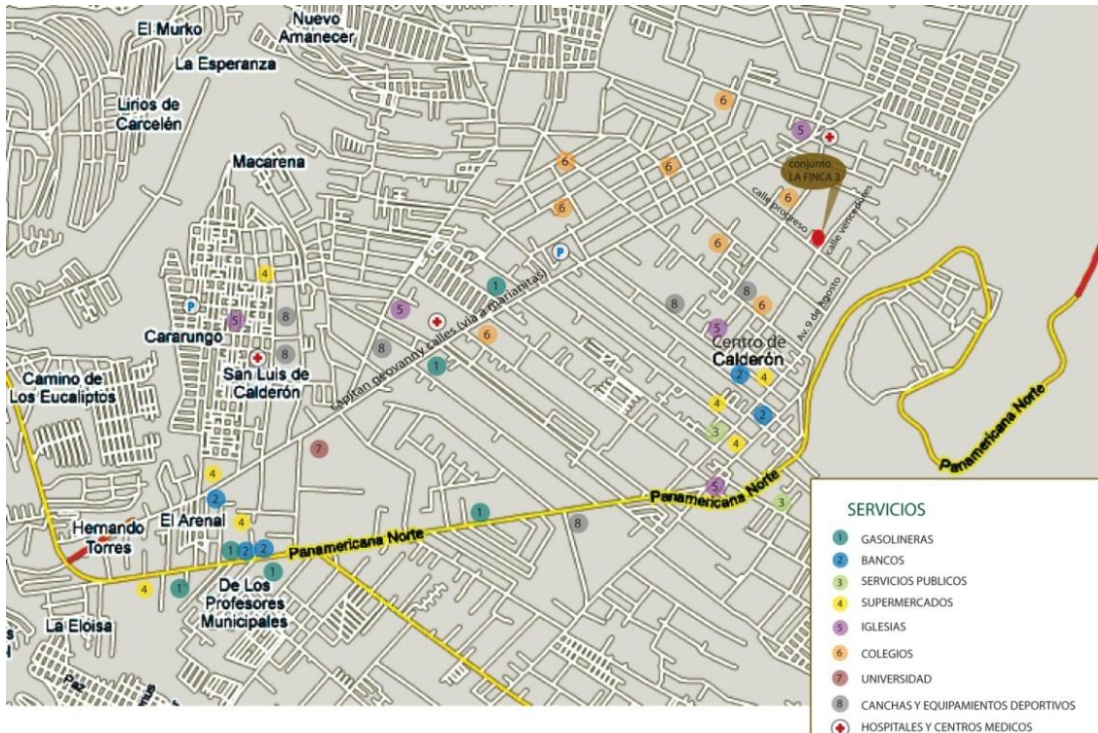


ILUSTRACIÓN N° 11 SERVICIOS CERCANOS  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Google Maps

El sector tiene una buena dotación de servicios y abastecimientos, sobre todo en la parroquia de Calderón, el terreno frente a los centros de servicios, se encuentra al igual que en el caso de los centros de abastecimiento en un rango de hasta 5km, particularmente con respecto a los centros educativos, los cuales se encuentran en abundancia en un rango de hasta 1,5 km. Estos factores le confieren al proyecto una calificación de 5/5.

### 3.2.4 Entorno Inmediato

El entorno inmediato del terreno se encuentra en proceso de consolidación, la zona específica entre en centro de Calderón y el de Marianas se ha poblado particularmente de centros educativos y conjuntos habitacionales, convirtiéndose en un sector con vocación netamente residencial. No obstante, existe aún una buena cantidad de terrenos vacíos, galpones de bodegas industriales, y viviendas particulares en condiciones regulares.



FOTOGRAFÍA N° 1 ENTORNO INMEDIATO DEL TERRENO

Fuente: Archivo de Arq. Alex Jarrín

El entorno inmediato presenta condiciones regulares actualmente, pero se encuentra en proceso de consolidación, es decir, se construyen proyectos inmobiliarios y las calles se encuentran próximas a ser adoquinadas.

El terreno y sus alrededores cuentan con todos los servicios básicos de dotaciones de agua potable, energía eléctrica, servicio de alcantarillado y disponibilidad de líneas de teléfono; no obstante, la iluminación pública aun es deficiente, es por estos factores que la evaluación del entorno inmediato merece una calificación de 3/5

### 3.3 Análisis del Terreno

Como se vio anteriormente, el terreno del proyecto presenta buenas características de ubicación, accesibilidad, dotación y cercanía de servicios, entre otros.

En adelante, se analizará aspectos más específicos del terreno en si, como morfología, linderos, regulaciones de construcción, etc. Las cuales se detallan a continuación.



FOTOGRAFÍA N° 2 TERRENO DEL PROYECTO

Fuente: Archivo de Arq. Alex Jarrín

### 3.3.1 Linderos

Es un terreno esquinero cuyo mayor frente se encuentra hacia el noreste en 86m hacia la calle Vencedores. El otro frente está en el sureste en 36 m hacia la calle progreso. El hecho de ser esquinero presenta algunas ventajas que permiten dar valor agregado al proyecto como visibilidad, accesibilidad, más facilidad de mostrar el proyecto, y otras facilidades al momento de construir.

En el lado noroeste colinda en 86 m con un terreno particular sin construcciones, y en el lado suroeste colinda en 36 m con una un terreno particular, el cual tiene una única construcción de vivienda privada.

Otro aspecto de destacar es que no existen construcciones adosadas en los terrenos colindantes, lo cual nos omite las limitantes del caso al momento de diseñar el proyecto.



### 3.3.2 Morfología



ILUSTRACIÓN N° 12 ANÁLISIS DEL TERRENO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Google Maps

El terreno es de 3478 m<sup>2</sup>, con una afectación de 2m en sus frentes para veredas (total de afectación: 244m<sup>2</sup>) dejando un total de 3234m<sup>2</sup> utilizables. Su forma es rectangular con una desviación que hace que sus esquinas no sean ortogonales entre, sin embargo es en rasgos generales una forma regular.

El terreno cuenta con una pendiente positiva (caída hacia las calles) relativamente suave, del orden del 4%, lo cual no representa una limitante al proyecto ni implica la construcción de obras complementarias o muros de contención, sino que más bien ayudará al proyecto para efectos de evacuación de aguas lluvias y servidas.

En cuanto a las vistas de terreno, se puede decir que al ser mayormente plano, y existir varios terrenos y construcciones colindantes, estas no serán un elemento de valor agregado al proyecto, es decir, el terreno no cuenta con vistas privilegiadas que deban aprovecharse al momento del diseño.

### 3.3.3 Informe de Regulación Metropolitana (IRM) del Predio

Según el IRM emitido por el Municipio de Quito, las características del terreno son:

- COS planta baja: 35%
- COS TOTAL 105%
- Zonificación: A8 (A606-35)
- Clasificación: Suelo Urbano
- Uso principal: R2 (residencial de mediana densidad)
- Altura permitida 3 pisos (9m)
- Retiros frontales: 5m
- Retiros laterales o posteriores: 3m
- Restiro mínimo entre bloques o edificaciones: 6m
- Forma de ocupación del suelo: aislada

Área terreno	COS PB	COS TOTAL
100%	35%	105%
3234 m <sup>2</sup>	1131,9m <sup>2</sup>	3395,7 m <sup>2</sup>

CUADRO N° 10 ÁREA Y COS DEL TERRENO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

Según el IRM, se puede construir hasta 1131m<sup>2</sup> en planta baja, esto debido a que la zonificación es “residencial de mediana densidad”. No obstante se permite la construcción hasta de 3 pisos sin rebasar el 105% del área del terreno, dando un total de máximo 3395 m<sup>2</sup>.

### 3.4 Evaluación de la Ubicación Elegida

Basados en los factores de acceso, cercanía a servicios, líneas de transporte cercanas y evaluación del entorno inmediato, se puede observar en el gráfico que el terreno se encuentra por encima de la calificación promedio, por lo cual se puede concluir que se encuentra en una posición favorable dentro del sector.

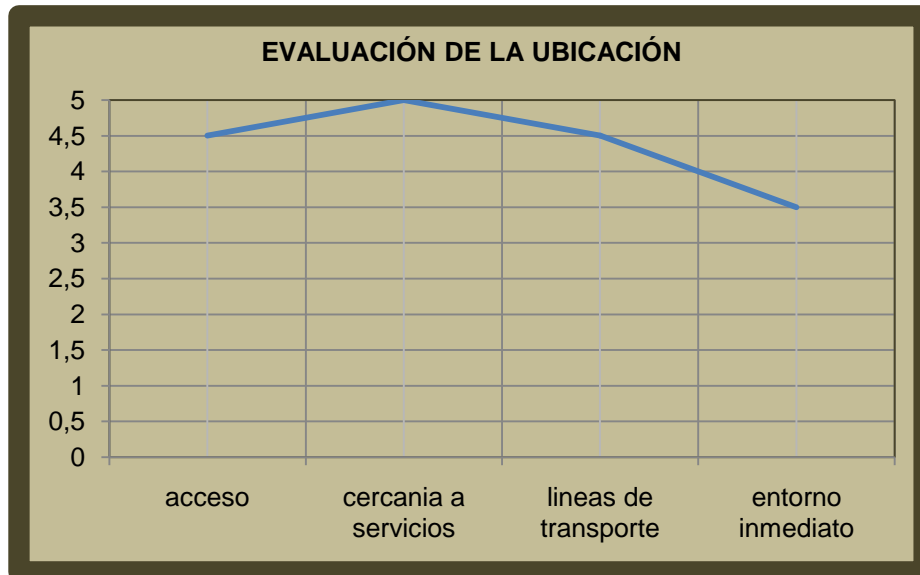


GRÁFICO N° 25 EVALUACIÓN DE LA UBICACIÓN  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

### 3.5 Conclusiones

- El terreno tiene una ubicación favorable por ser esquinero, contar con acceso adoquinado, y encontrarse cerca a líneas de transporte.
- Dentro del sector de Calderón, el proyecto se emplaza en un sitio conveniente ya tiene dotación de servicios en rangos menores a 5 km, lo cual supone una ventaja frente a proyectos ubicados más lejos de estos servicios, no obstante cuenta con algunos competidores ubicados en esta misma posición respecto a los servicios.
- El proyecto cuenta con condiciones favorables de ubicación en el sector, dándole buenos argumentos competitivos en cuanto a ubicación,

teniendo como únicos puntos débiles la distancia moderada a las líneas de transporte y el proceso de consolidación del lugar.

- Se debería explotar las potencialidades y puntos fuertes de la ubicación en el plan de marketing, es decir la cercanía a los centros de servicios y la facilidad de acceso como puntos que destaquen el proyecto frente a la competencia.

## **CAPÍTULO 4: COMPONENTE DE MERCADO**

## **4 CAPÍTULO 4: EL MERCADO**

En el presente capítulo se prevé analizar con la mayor exactitud posible los parámetros de demanda potencial calificada para el sector del proyecto, y al mismo tiempo comparar al mismo frente a sus competidores directos, con el fin de determinar si existe o no una oportunidad de mercado para el proyecto, y de ser así, el perfil del cliente para el mismo.

CONSTARQ S.A. es una empresa constructora e inmobiliaria que viene operando desde el año 2006 en el sector de Calderón, particularmente en la vía a Marianas, con una presencia en el mercado que se ha venido solidificando.

La empresa actualmente no cuenta con un estudio de mercado en cuanto a la demanda potencial, sino que se ha venido construyendo confiando en los altos índices de crecimiento del mercado en el sector

Para el presente capítulo se ha recurrido a información secundaria (estudios de mercado adquiridos a una empresa especializada) y primaria (levantamiento de campo de datos de los competidores), con lo cual se analizará las variables de oferta y demanda en el sector de calderón a fin de concluir identificando a la competencia directa y las oportunidades de mercado en el sector.

### **4.1 Demanda**

Para los estudios de demanda se tomó como fuentes un estudio de mercado realizado por la empresa GRIDCON<sup>2</sup> como fuente de información secundaria. Los datos específicos recogidos de dicho estudio, a los cuales me referiré en adelante, se encuentran en la sección de anexos del presente documento.

Se tomó además como fuente de información primaria para la oferta la investigación directa de los oferentes de vivienda en el sector, registrando dicha

información en fichas prediseñadas con el fin de establecer parámetros de comparación con el proyecto en cuestión.

#### 4.1.1 Demanda Potencial

Con una población de 2'064.611 personas<sup>1</sup>, se considera según datos adquiridos de la empresa GRIDCON<sup>2</sup>, que el promedio de habitantes por hogar es de 4.3 personas, de lo cual se obtiene que en Quito existen 480.142 hogares, dicha cifra vendría a representar la **DEMANDA POTENCIAL** inmobiliaria en Quito.

De este total, los hogares que tienen interés en adquirir una nueva vivienda nueva en un plazo de hasta 3 años comprenden el 39,01%, es decir 187.303 hogares, de los cuales se dividen en 77% de estrados medios, medio-bajo y bajo.

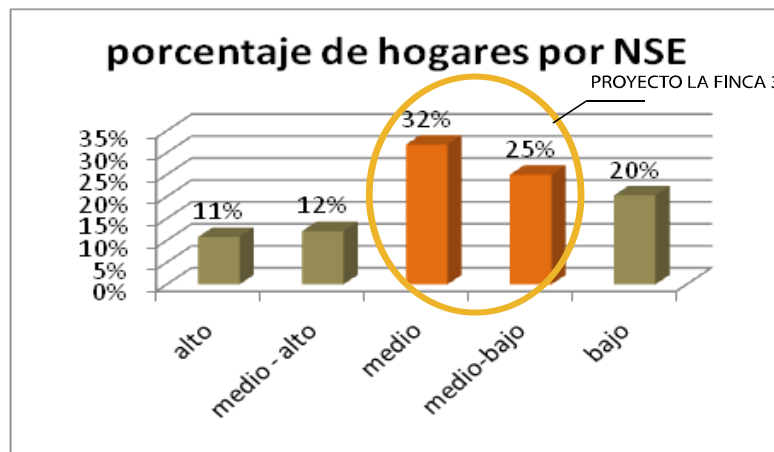


GRÁFICO N° 26 PORCENTAJE DE HOGARES POR NSE  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

Ya que el proyecto se enfoca en los estratos medio y medio – bajo, podemos decir que los potenciales hogares interesados en adquirir una vivienda del NSE objetivo es del 57% del total de hogares interesados en adquirir una vivienda en

<sup>1</sup> Datos del INEC proyección del censo de población 2001

<sup>2</sup> Estudio de mercado adquirido por estudiantes del MDI 2011 a la empresa GRIDCON

Quito, es decir 106.762 hogares, de los cuales 59.937 pertenecen al estrato medio y 46.826 son de estrato medio-bajo.

#### **4.1.2 Demanda Potencial Calificada**

Del total de 106.762 hogares visto anteriormente, según los estudios de GRIDCON, la cantidad de hogares que planean comprar su vivienda a través de un crédito hipotecario es de 57.728, de los cuales únicamente 39.344 estarían en condiciones de acceder al mismo, es decir, que este número de hogares son los que realmente están en condiciones de cancelar el 30% del valor de una vivienda y de ser sujetos de crédito para financiar el restante 70% siendo las cuotas de dicho crédito no mayores al 30% del ingreso familiar.

De estos 39.344 hogares, el 57% pertenecerían a estratos medio y medio-bajo, es decir que el total de la **demanda potencial calificada sería de 22.426 hogares**

#### **4.1.3 Vivienda Preferida**

De acuerdo al estudio de mercado presentado por GRIDCON, el 87% de los potenciales compradores prefieren una casa a un departamento, es decir 19.510 hogares.



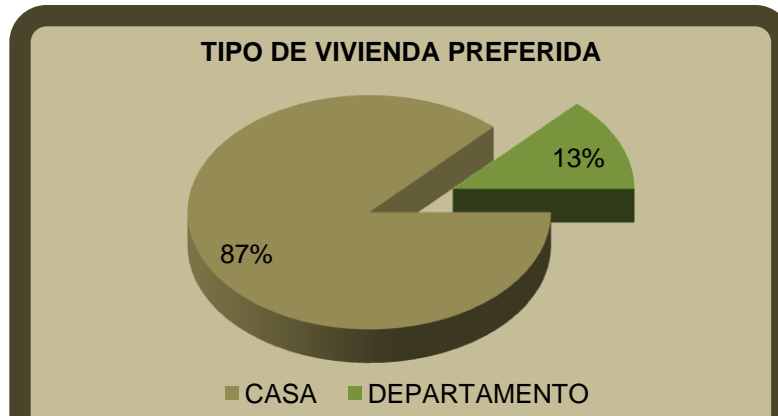


GRÁFICO N° 27 TIPO DE VIVIENDA  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

#### 4.1.4 Emplazamiento Preferido

Pese a la búsqueda de seguridad, la mayoría de la población aspira a tener una vivienda independiente en lugar de tipologías de conjuntos o urbanización.

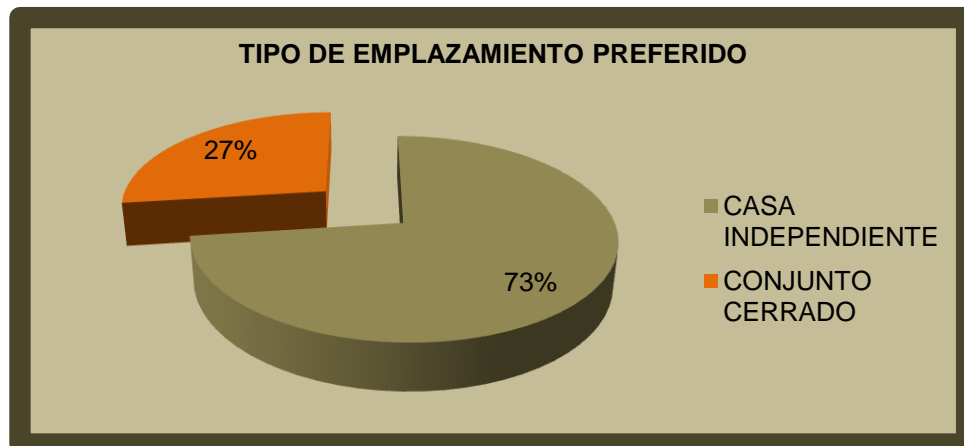


GRÁFICO N° 28 TIPO DE EMPLAZAMIENTO PREFERIDO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

No obstante, cabe mencionar que estos datos son aspiracionales, y si bien la mayoría de personas reflejan deseo de adquirir una vivienda independiente, los actuales costos de terreno pueden influir en que al final del día, la opción más acogida sea la de una tipología de conjunto habitacional.

#### 4.1.5 Sector de Preferencia

Se trata de encontrar el porcentaje de posibles compradores de NSE medio y medio-bajo que tengan preferencia por residir en la zona norte de Quito, a fin de depurar las cifras hasta ahora obtenidas para obtener la cifra de demanda real de viviendas en el sector del proyecto.

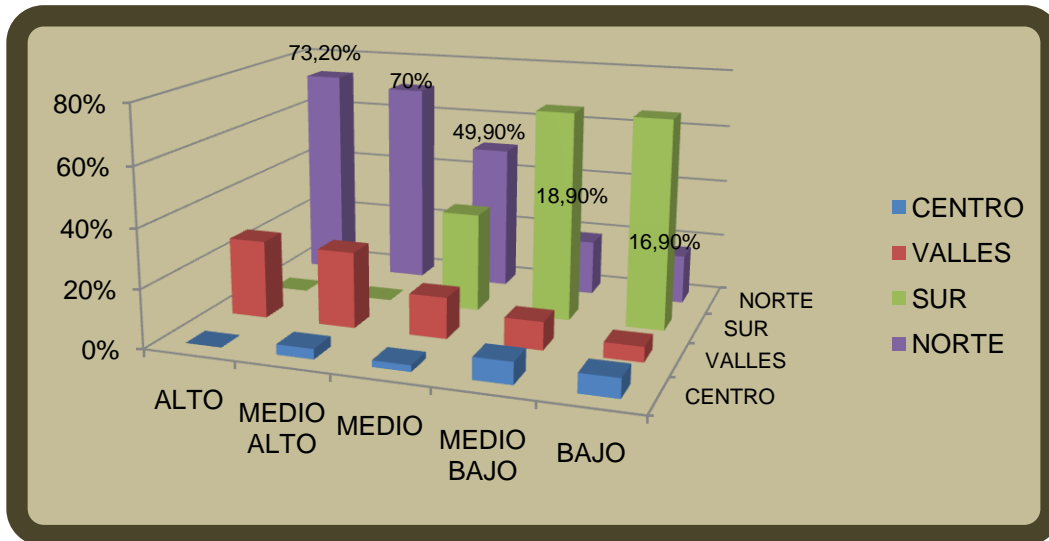


GRÁFICO N° 29 SECTOR DE PREFERENCIA  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

Con estos datos se puede decir que el 68,8% de la demanda potencial calificada preferiría una vivienda al norte, es decir **13.422,88 hogares**.

#### 4.1.6 Conclusiones

- Se prevé una demanda de 13.422 unidades de vivienda para el sector norte
- Esta cifra abarca la demanda en sectores urbanos del norte de Quito (por ejemplo: La Carolina, Iñaquito, El Bosque, Carretas, Ponciano, etc.) en los cuales se concentra una gran cantidad de la oferta inmobiliaria de Quito.
- Es por esta razón que desde el 2006 CONSTARQ S.A. decidió asentarse en el sector del valle de Calderón, ya que se concentra menos oferta en el

sector con respecto al global; aunque la oferta se concentra en un área más pequeña, ya que el resto de la oferta en el norte de Quito se dispersa en diferentes polos de desarrollo.

## 4.2 Oferta

A fin de analizar la oferta de forma directa, se elaboró una investigación de los ofertantes en el sector de emplazamiento de LA FINCA 3, particularmente a aquellos proyectos competidores que por su cercanía, ubicación, precios, metros cuadrados de la vivienda y otros factores, representan una competencia directa al proyecto “LA FINCA 3”.

Para esto se desarrollaron unas fichas de investigaciones de mercado, en las cuales se registró la información de los proyectos competidores, para poder desarrollar la información requerida para el desarrollo del presente capítulo. A continuación se presenta una ficha de mercado como ejemplo.

En base a este estudio se ha logrado establecer los índices de absorción (velocidad de ventas), metrajes, costos por m<sup>2</sup>, precios de las unidades y niveles de equipamiento y acabado promedio del sector, de manera que el proyecto LA FINCA 3 pueda tener bases para compararse con estos competidores directos.

Asimismo, se ha logrado reconocer las ventajas competitivas que pudieran tener estos proyectos con respecto al resto y que pudieran representar una amenaza para el proyecto LA FINCA 3

#### 4.2.1 Identificación de la Competencia

En base a los resultados obtenidos por las fichas de los proyectos consultados, se pudo establecer 7 proyectos que por su similitud en cuanto a precio de las unidades, precio por m<sup>2</sup> de construcción, metraje de construcción de las casas y ubicación, serían competidores directos del proyecto “LA FINCA 3”, los cuales son:

- Conjunto Residencial “DOS PERLITAS”
- Conjunto Residencial “PUMAMAQUI”
- Conjunto Residencial “VILLA ALMENDRO”
- Conjunto Residencial “GARDENS CLUB”
- Conjunto Residencial “COZI HOMES”
- Residencias “MIRADOR DEL VALLE 2”
- Conjunto habitacional “PEÑAFLORES”


	NOMBRE	UBICACIÓN	PISOS	AREA m <sup>2</sup>	PRECIO	PROMOTOR	UNIDADES
1	LA FINCA 3	progreso y vencedores esq	2	91	55000	CONSTARQ	22
	FINCA 3	progreso y vencedores esq	3	77	46000	CONSTARQ	4
2	Dos Perlitas	9 de agosto s/n y progreso	2	93	54000	Asecom	43
3	Pumamaqui	vencedores y calle s/n	3	88	51700	Andino&Asociados	44
4	villa almendro	union y vencedores esq.	3	73	38900	Habitat Ecuador	178
5	Gardens club	calle humberto puga s/n	2	87	53000	Urbicasa	72
6	cozi homes	calle cacha s/n	2	107	62900	Geosinconst	20
8	Mirador valle 2	calle Carán s/n	3	96	53448	RCV	32
10	peñaflor	pasaje b y calle Carán	3	110	59000	Calicanto	10

CUADRO N° 11 COMPETENCIA  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

Para tener más parámetros de comparación, se recabó información de estos proyectos en las mencionadas fichas, de las cuales se obtuvo información sobre acabados, materiales, especificidades de los proyectos, formas de financiamiento, etc.

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

4.2.1.1 Fichas de Mercado de los Proyectos Competidores

INVESTIGACION DE MERCADO				
<b>FICHA DE INFORMACION</b>				
Tipo de inmuebles investigados:		Vivienda		
Fecha de la muestra:				
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>				
Nombre:	Pumamaqui	Barrio:	Collas	
Producto:	Casas	Paroquia:	Calderon	
Dirección:	Vencedores y Norte	Zonificación:	A8 (A603-35)	
Promotor:	Andino&Asociados	Uso de suelo:	R2	
<b>DESCRIPCION DE LA IMPLANTACION</b>		<b>FOTOGRAFÍA</b>		
Calle	Principal	Norte		
	Secundaria	Vencedores		
	Esquinero	x		
Terreno	Plano	x		
	Inclinado			
<b>ENTORNO Y SERVICIOS</b>				
Actividad predominante:	Vivienda			
Estado de las edificaciones:	bueno			
<b>Servicios cercanos:</b>				
Supermercados	si			
Colegios	si			
Transporte público	si			
Bancos	si			
Edificios públicos	si			
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>				
Estado del proyecto:	inicio			
Avande de la obra:	0%			
Estructura:	hormigon			
Mampostería:	bloque			
No. De subsuelos:	0			
No. De pisos altos:	3			
Sala comunal:	si			
Jardines:	si			
Adicionales:	jardin privado			
<b>Acabados:</b>		Pisos area social: piso flotante		
		Pisos cocina: ceramica		
		Pisos baños: ceramica		
		Ventanería: aluminio y vidrio		
		Puertas: mdf tamboradas		
		Muebles de cocina: melaminico		
		Mesones: granito		
		Tumbados: estucado		
		Grifería: FV		
		Sanitarios: Edesa		
<b>INFORMACION DE VENTAS</b>				
No. De unidades totales:	44			
No. De unidades disponibles:	44			
Fecha del inicio de ventas:	abril			
<b>PROMOCION:</b>				
<b>Forma de pago:</b>		Rótulo en proyecto		
Reserva:	6%			
Entrada:	14%			
Cuotas:	10,00			
Entrega:	80%			
		Valla publicidad		
		si		
		Revistas		
		si		
		Volantes		
		si		
		Sala de ventas:		
		si		
		TV		
		no		
		Radio		
		no		
		Página web: <a href="http://www.mifuturacasa.com">www.mifuturacasa.com</a>		
<b>PRECIOS</b>				
Area	Precio	Valor/m2	Observaciones adicionales:	
43,00	23.600,00	548,84		
64,00	34.000,00	531,25		
88,00	41.500,00	471,59		
			Tiene proyectos 100% vendidos en el sector	

CUADRO N° 12 FICHAS DE LA COMPETENCIA  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

(VER ANEXO 1: FICHAS COMPLETAS)

#### 4.2.1.2 CONJUNTO RESIDENCIAL “DOS PERLITAS”

Proyecto de la empresa “PETCOMCONS”, nueva en el sector. Es un proyecto de 44 casas de 93 m<sup>2</sup>, el cual se encuentra en fase de construcción y ventas, con un índice de absorción de 1.8 unidades al mes y un avance de obra de 60%



FOTOGRAFÍA N° 3 CONJUNTO "DOS PERLITAS"

Fuente: Archivo de Arq. Alex Jarrín

Es un proyecto comparable en áreas y precios por m<sup>2</sup>. Su punto fuerte es el tipo de acabados y la ubicación, con frente a la av. 9 de agosto y acceso directo a líneas de transporte. Sus puntos débiles son el hecho de ser un competidor nuevo en el sector y sus áreas comunales de tamaño mínimo y carentes de equipamiento alguno.

### 4.2.1.3 CONJUNTO RESIDENCIAL “PUMAMAQUI”

Se trata de un proyecto de la empresa ANDINO & ASOCIADOS, la cual retoma su presencia en el sector luego de un periodo en el cual no promocionó proyectos; es una empresa sólida y con una buena presencia en el mercado de la ciudad de Quito en general.



FOTOGRAFÍA N° 4 CONJUNTO "PUMAMAQUI"

Fuente: Archivo de Arq. Alex Jarrín

El proyecto se encuentra en etapa de ventas, habiéndose cercado el terreno y contando con una sala de ventas en el lugar, el avance de obra es del 0%

Sus puntos fuertes son el hecho de ser una firma reconocida en el medio y contar con una gran fuerza de ventas y presupuestos de promoción, así como una diversidad de productos en el proyecto con unidades que si bien cuentan con un precio similar por m<sup>2</sup>, tienen un precio total más económico.

Su debilidad principal se encuentra en ser un conjunto masivo y estar un poco más alejado de los centros de servicios y abastecimientos del centro de Calderón.

### 4.2.1.4 CONJUNTO RESIDENCIAL “VILLA ALMENDRO”

Es un proyecto de HABITAT ECUADOR, una constructora e inmobiliaria con gran presencia y permanencia en el sector de Calderón, la cual cuenta con algunos proyectos en el lugar los cuales ha tenido gran éxito de ventas.

El proyecto se encuentra en etapa de ventas y al momento no existe un avance de obra.



FOTOGRAFÍA N° 5 CONJUNTO "VILLA ALMENDRO"

Fuente: Archivo de Arq. Alex Jarrín

Su principal fortaleza es la imagen de la inmobiliaria, con un enorme cuerpo de ventas y de promoción, y contar con un precio extremadamente competitivo y un diseño exterior de fachadas muy atractivo.

Su desventaja se encuentra en tener una ubicación relativamente distante de líneas de transporte, y calles de acceso no consolidadas aún, asimismo otra debilidad del proyecto es que ofrece productos de deficiente nivel de acabados, así como se un proyecto muy masivo (178 unidades) que se puede enfocar en otro segmento del mercado.

Si bien sus productos se ven orientados a la franja inferior del NSE medio-bajo, se lo ha tomado en cuenta por estar muy próximo al proyecto “LA FINCA 3” y



por tratarse de un proyecto que entra a promocionarse recientemente, puede mermarle ventas debido a que ofrece productos de precio total muy inferior y tiene un mayor poder de ventas.

### 4.2.1.5 CONJUNTO RESIDENCIAL “GARDENS CLUB”

Producto de la empresa Española URBICASA, que ha incursionado en el Ecuador hace relativamente poco tiempo, es su primer emprendimiento en Calderón, con resultados aceptables en cuanto a ventas. El proyecto se encuentra en fase de ventas y con un avance de construcción de 10%



FOTOGRAFÍA N° 6 CONJUNTO "GARDENS CLUB"  
Fuente: Material Publicitario del Proyecto.

Su fortaleza se encuentra en la capacidad económica de la empresa, la cual ha arrancado la obra simultáneamente con las ventas, y ofrece un producto de metraje, acabados y precio idénticos a “la finca 3”, no obstante, su principal debilidad es la ubicación, encontrándose en la zona de Marianas, la cual se identifica con proyectos mucho más económicos en cuanto a áreas y precio de las viviendas, asimismo se encuentra alejado de las líneas de transporte principales.

#### 4.2.1.6 CONJUNTO RESIDENCIAL “COZI HOMES”

Es un proyecto pequeño de 10 unidades, el cual oferta casas de área y acabados superiores al promedio del lugar. Si bien es un referente en cuanto a calidad y área, y se encuentra muy bien ubicado con respecto a líneas de transporte, no ha tenido la acogida esperada, al no tener un nivel de absorción igual al promedio, aun a pesar de que tiene un costo por m<sup>2</sup> relativamente bajo.



FOTOGRAFÍA N° 7 CONJUNTO "COZI HOMES"  
Fuente: Portal web vive1.com.

#### 4.2.1.7 CONJUNTO RESIDENCIAL “MIRADOR DEL VALLE 2”

Se trata de un proyecto de la constructora RVC, el cual cuenta con casas de 98 m<sup>2</sup>, distribuidas en tres plantas; las cuales cuentan con una terraza accesible. Este es el tercer proyecto de RVC en el sector. Al momento se encuentra en etapa de ventas y con un avance de obra de 75%.



FOTOGRAFÍA N° 8 CONJUNTO "MIRADOR DEL VALLE 2"  
Fuente: Material Publicitario del Proyecto.

El proyecto cuenta con el respaldo de una constructora relativamente conocida, pero que no cuenta con gran experiencia en el sector.

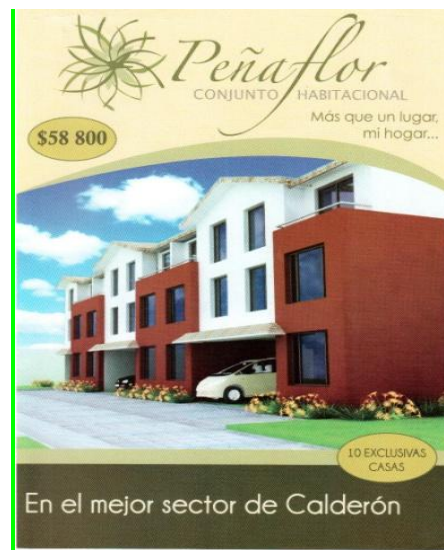
Ha tenido un nivel de absorción relativamente bajo con respecto al promedio, debido a que ofrece casas con tres plantas pero con áreas similares a la competencia, y por un diseño arquitectónico y equipamiento comunal pobres.

#### 4.2.1.8 CONJUNTO RESIDENCIAL “PEÑAFLORES”

Se trata de un proyecto de la constructora Calicanto, denominación comercial para un constructor particular que promueve el proyecto.

El emprendimiento es bastante pequeño, tratándose de 10 viviendas, en una ubicación bastante privilegiada por cercanía al centro de calderón, aunque algo alejado de las líneas de transporte. Las viviendas se desarrollan en tres plantas y cuentan con 110 m2 de construcción.

A pesar de tener un nivel de absorción bajo, el proyecto se puede tomar como referente en cuanto a calidad de acabados.



FOTOGRAFÍA N° 9 CONJUNTO "PEÑAFLORES"  
Fuente: Material Publicitario del Proyecto.

No obstante de los valores agregados de ubicación, exclusividad y acabados, junto a un precio competitivo, el proyecto presenta un índice de absorción bajo, lo cual confirma que el rango de precios para el sector está muy bien definido, y salir de dicho rango simplemente dejará a un proyecto fuera del mercado.

#### 4.2.2 Índices de Absorción

Mediante la información obtenida se puede determinar las velocidades de ventas de los distintos proyectos, pudiendo identificar un promedio del sector, para proyectar niveles esperados de absorción. No obstante estas velocidades no toman en cuenta ha hecho como la reciente feria de la vivienda, que pueden impulsar las ventas.

Mediante el análisis se pudo encontrar que el promedio del sector se encuentra en 2,24 unidades al mes, por lo cual el parámetro se puede tomar como promedio del sector para efectos de proyecciones futuras.

	NOMBRE	PRECIO USD	UNIDADES	UNID. VENDIDAS	MESES DE VENTA	VEL. VTAS U /MES	VEL. VTAS % / MES
1	Dos Perlitas	54000	43	12	8	1,5	3,49%
2	Pumamaqui	51700	44	4	2	2	4,55%
3	villa almendro	38900	178	15	3	5	2,81%
4	Gardens club	53000	72	10	7	1,43	1,98%
5	cozi homes	62900	20	12	10	1,2	6,00%
6	Mirador valle 2	53448	32	12	14	0,9	2,68%
7	peñaflor	59000	10	1	5	0,2	2,00%
	<b>PROMEDIO</b>	<b>53278</b>				<b>1,74</b>	<b>3,36%</b>

CUADRO N° 13 VELOCIDAD DE VENTAS PROMEDIO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

De acuerdo a los datos tomados del cuadro 2, se ve que existe relativa uniformidad en cuanto a precios de venta y tamaño de las viviendas ofertadas por los proyectos competidores, no obstante los tamaños de los proyectos varían en gran medida, factor que puede jugar en contra o a favor de un proyecto, de acuerdo al segmento del mercado al que se apunte.

Por esta diferencia de tamaños en los proyectos, y asumiendo que el presupuesto de promoción y ventas es proporcional al tamaño del proyecto, y que este por ende repercutirá de la misma manera en el cantidad de ventas, se recurre a cotejar tanto el número de unidades vendidas mensualmente, como al porcentaje que estas ventas representan el total del proyecto.

De esta forma podemos relacionar una velocidad promedio de ventas del sector de 1,74 unidades al mes que sería un equivalente a 3,36% mensual.

Este indicador será únicamente referencia para poder establecer escenarios de ventas, que según las unidades al mes, el proyecto se vendería en 14 meses y según el porcentaje este plazo se extendería a 29 meses.

### 4.2.3 Ubicación respecto a los Proyectos Competidores



ILUSTRACIÓN N° 13 UBICACIÓN DE PROYECTOS COMPETIDORES  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Google Maps

Los proyectos competidores se encuentran en un rango de hasta 3 km de LA FINCA 3, no obstante, unos se encuentran en ubicaciones más influyentes que otros, este es el caso de los proyectos “DOS PERLITAS”, “PUMAMAQUI” Y “VILLA ALMENDRO”, los cuales son precisamente los más cercanos, y los cuales se encuentran en las vías de acceso antes de llegar a “LA FINCA 3”

En el caso del proyecto “DOS PERLITAS”, este presenta un producto de similares características a un precio ligeramente menor, y su ubicación es mejor que la del proyecto, más aun, tiene frente a una vía principal por donde pasan los buses de transporte público, y se encuentra antes de llegar al proyecto “LA FINCA 3”.

En el caso de “VILLA ALMENDRO”, este se encuentra igualmente antes del proyecto por el acceso que se encuentra actualmente adoquinado, y representa una fuerte competencia en cuanto a precio de las unidades, mas no en cuanto a acabados y funcionalidad.

“PUMAMAQUI” se encuentra cercano al proyecto, pero después de pasar por el mismo, ya que los recorridos de autobús pasan primero por el ingreso a “LA FINCA 3”, razón por la cual, el proyecto podría aprovechar las visitas que origine PUMAMAQUI con su gran fuerza de ventas y desviarlas hacia LA FINCA 3, ya que se encuentra antes.

Se recomienda reforzar la presencia de vallas publicitarias junto a los proyectos DOS PERLITAS y VILLA ALMENDRO, y remarcar el ingreso por la calle “progreso” que se encuentra antes de la entrada a PUMAMAQUI.

#### **4.2.4 Acceso**

A pesar de que el sector se encuentra en proceso de consolidación, el acceso hasta el terreno se encuentra totalmente adoquinado por la calle vencedores (secundaria), por lo cual conviene acceder desde la panamericana norte por

calderón hasta la av. 9 de agosto, para bajar 1 cuadra por la calle unión, y una más por la calle vencedores, y así tener el camino adoquinado hasta el proyecto.

Se accede también desde la av. Capitán Geovanny Calles, la cual es más jerárquica, no obstante es una avenida de tráfico más pesado, y desde la cual el terreno queda más distante y el acceso es por el momento únicamente lastrado.



ILUSTRACIÓN N° 14 ACCESIBILIDAD  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Google Maps

El acceso al terreno, al ser esquinero se facilita enormemente, ya que se puede aprovechar los retiros frontales para garajes de las viviendas, siempre y cuando no se supere el 40% de la fachada en puertas vehiculares, como lo dice la ordenanza municipal.

De esta forma, se evita el uso excesivo de terreno en calles internas y parqueos, de hecho es por esta razón que se ha optado por la solución de playa de parqueos, ya que en este sector y estrato socioeconómico, el tener el vehículo en una playa de parqueos, es una solución comúnmente aceptada, y se puede también privilegiar el uso de terreno en áreas comunales como se ha hecho.





GRÁFICO N° 30 VALORACIÓN DE ACCESIBILIDAD COMPARADO CON LA COMPETENCIA  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

Se puede concluir entonces que el acceso al terreno es muy bueno comparado con la mayoría de competidores, ya que se encuentra cerca de avenidas principales con líneas de buses y se encuentra adoquinado totalmente; los únicos competidores en una mejor posición serían COZI HOMES y DOS PERLITAS

#### 4.2.5 Precios por Unidad y por Metro Cuadrado

Del mismo modo que con los anteriores enunciados, se ha podido en base al sondeo del mercado, tomar los precios por m<sup>2</sup> de la competencia, a fin de establecer una media, y de situar al proyecto LA FINCA 3 dentro de este rango, para determinar si se encuentra en una posición competitiva o no dentro del mercado.

	NOMBRE	UBICACIÓN	PISOS	AREA m <sup>2</sup>	PRECIO	PRECIO/m <sup>2</sup>	UNIDADES
1	LA FINCA 3	progreso y vencedores esq	2	91	\$ 55.000	604,40	14
2	Dos Perlitas	9 de agosto s/n y progreso	2	93	\$ 54.000	580,65	43
3	Pumamaqui	vencedores y calle s/n	3	88	\$ 51.700	587,50	44
4	villa almendro	union y vencedores esq.	3	73	\$ 38.900	532,88	178
5	Gardens club	calle humberto puga s/n	2	87	\$ 53.000	609,20	72
6	cozi homes	calle cacha s/n	2	107	\$ 62.900	587,85	20
7	Mirador valle 2	calle Carán s/n	3	96	\$ 53.448	556,75	32
8	peñaflor	pasaje b y calle Carán	3	110	\$ 59.000	536,36	10
	<b>PROMEDIO</b>			<b>93</b>	<b>\$ 53.300</b>	<b>570,17</b>	

CUADRO N° 14 ÁREAS, PRECIOS POR UNIDAD Y POR M<sup>2</sup>  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

Se puede entonces establecer una media de \$ 570,17 por m<sup>2</sup> de construcción, situando a LA FINCA 3 por encima del promedio, pero en la media de los conjuntos más exclusivos por características de valor agregado, holgura en el terreno y acabados, comparándose en estos términos con GARDENS CLUB, DOS PERLITAS y COZI HOMES.

Si se compara únicamente con estos proyectos, se puede observar que LA FINCA 3 en una posición media en precios por m<sup>2</sup>, este incremento de precio es justificable debido a que en LA FINCA 3 y los mencionados proyectos las viviendas tienen parque individual al pie de las mismas, lo cual es una característica de valor agregado y que encarece la vivienda por el hecho de ocupar ésta mas terreno.

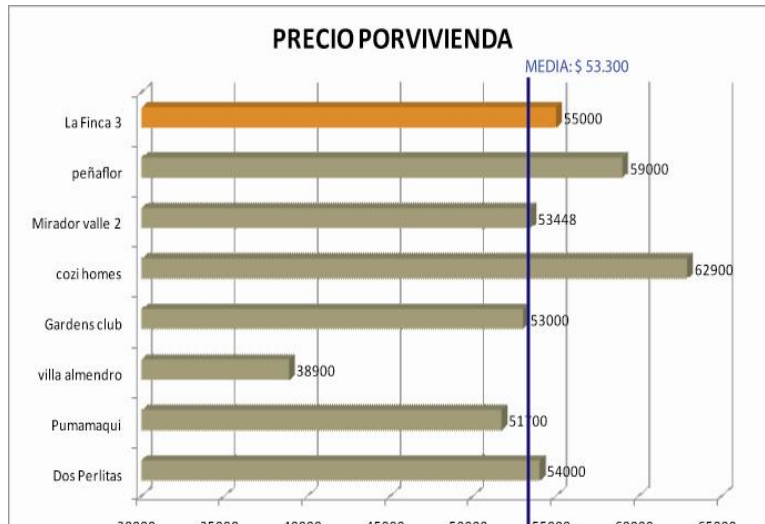


GRÁFICO N° 31 PRECIOS POR UNIDAD DE VIVIENDA  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

Al estar por encima del promedio de precios, se debe resaltar las características únicas del producto que justifiquen ante el comprador el aumento de precios, manteniendo la contundencia suficiente para generar una intención de compra, como lo es el parqueo independiente o los patios más grandes y otros que se detallan

#### 4.2.6 Área de las Viviendas

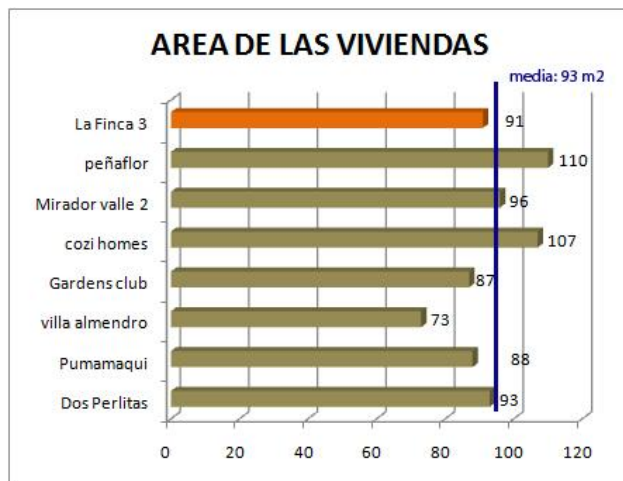


GRÁFICO N° 32 ÁREAS DE VIVIENDA  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

En cuanto a las áreas de la vivienda, se puede observar que LA FINCA se encuentra también dentro del rango medio de metraje en el sector, por lo cual se puede concluir que el conjunto se encuentra en condiciones de competencia con el resto de oferentes de vivienda en el sector.

#### 4.2.7 Calificación respecto a los Competidores

A continuación se compara las calificaciones de LA FINCA 3 versus los diferentes proyectos competidores en cuanto a diferentes factores que influyen en la decisión de compra, como son el precio final, forma de financiamiento, ubicación, etc.; los cuales se han ponderado de acuerdo a su nivel de importancia para el comprador, con el fin de dar una calificación final y evaluar al proyecto.

		FACTOR DE PONDERACIÓN					
		0,25	0,15	0,3	0,05	0,15	0,1
	NOMBRE	PRECIO FINAL	UBICACIÓN	FINANCIAMIENTO	ÁREAS COMUNALES	AMPLIACIÓN	ÁREA
	LA FINCA 3	3	4	3	4	5	3
1	Dos Perlitas	3	5	4	2	1	3
2	Pumamaqui	5	2	3	3	5	2
3	villa almendro	5	3	4	3	1	2
4	Gardens club	3	2	2	3	4	3
5	cozi homes	1	5	2	2	1	5
6	Mirador valle 2	2	3	3	1	1	4
7	peñaflor	2	3	2	1	1	3
MEDIA		3,00	3,29	2,86	2,14	2,00	3,14

CUADRO N° 15 CALIFICACIÓN DE LOS COMPETIDORES  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

Los parámetros del cuadro 5 se calificaron tomado 3 como el promedio de cantidad/calidad vistos en los proyectos sondeados y el sector en general, 1y2 corresponderían a niveles por debajo del promedio, 4y5 a niveles superiores de calidad/cantidad de determinado elemento., y la media sería la tendencia de los competidores evaluados.

## PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

		RESULTADOS PONDERADOS						
		0,25	0,15	0,3	0,05	0,15	0,1	
NOMBRE		PRECIO FINAL	UBICACIÓN	FINANCIAMIENTO	ÁREAS COMUNALES	AMPLIACIÓN	ÁREA	FINAL
	LA FINCA 3	0,75	0,6	0,9	0,2	0,75	0,3	3,50
1	Dos Perlitas	0,75	0,75	1,2	0,1	0,15	0,3	3,25
2	Pumamaqui	1,25	0,3	0,9	0,15	0,75	0,2	3,55
3	villa almendro	1,25	0,45	1,2	0,15	0,15	0,2	3,40
4	Gardens club	0,75	0,3	0,6	0,15	0,6	0,3	2,70
5	cozi homes	0,25	0,75	0,6	0,1	0,15	0,5	2,35
6	Mirador valle 2	0,5	0,45	0,9	0,05	0,15	0,4	2,45
7	peñaflor	0,5	0,45	0,6	0,05	0,15	0,3	2,05
	MEDIA	0,75	0,49	0,86	0,11	0,30	0,31	2,82

CUADRO N° 16 RESULTADOS DE LA PONDERACIÓN

Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

Podemos observar como el proyecto se encuentra dentro de la media en precios, área y forma de financiamiento, pero sus puntos fuertes residen en una mejor ubicación y sobre todo en sus áreas comunales y la posibilidad de ampliación, en las cuales se encuentra con una calificación del doble que la media, colocándolo en una excelente posición en dichos aspectos los mismo que deberán constituir en el punto fuerte de la promoción del proyecto.

CALIFICACIÓN PONDERADA DE LOS PROYECTOS

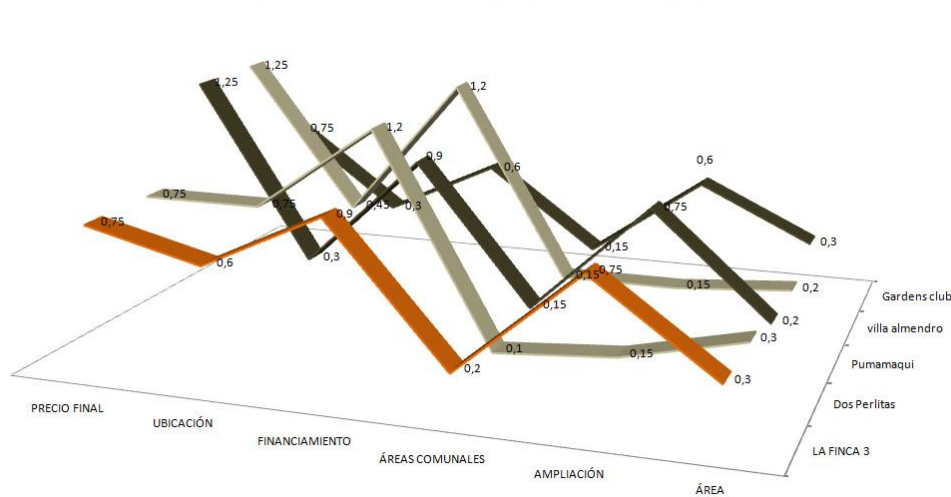


GRÁFICO N° 33 RESULTADOS DE LA PONDERACIÓN

Elaborado por Arq. Alex Jarrín.

La información del cuadro 4, tabulada al gráfico 5 muestra visualmente la posición del proyecto frente a sus competidores más directos, que serían DOS PERLITAS, PUMAMAQUI, VILLA ALMENDRO Y GARDENS CLUB.

Se excluyó los otros proyectos por ver que éstos por su rango de precios están apuntando a otro subsegmento propio del sector de San Camilo como se vio al principio de este capítulo, o por encontrarse cercanos a la culminación de las ventas. Lejos de pretender emitir juicios de valor sobre estos proyectos, se los excluyó por considerarse competencia en otro sub-segmento y por facilidad de visualización del gráfico.

### **4.3 PERFIL DEL CLIENTE**

De acuerdo al desarrollo inmobiliario del sector, particularmente, en los subsectores de San José de Morán, Calderón y la vía a Marianas, la oferta en boga son proyectos con costos menores a \$600 por m<sup>2</sup>, con una media de 570 \$/m<sup>2</sup>. Lo cual supone viviendas que en la situación actual no acceden al bono de la vivienda otorgado por el gobierno.

Estos precios por m<sup>2</sup>, combinados con la media de precios por unidad de \$ 53.243, esquematizados bajo el sistema de financiamiento de 30% de entrada y 70% financiado, y con un financiamiento del 100% del precio de venta a través del BIESS, supone cuotas de \$ 460 en el primer caso y \$380 en el segundo.

De esto se desprende que el ingreso mínimo de los hogares para adquirir este tipo de viviendas es de entre \$ 1100 y 1500, ubicando así al usuario objetivo en el rango medio típico y la franja superior del estrato medio-bajo.

Del estudio del banco de datos de compradores de los proyectos hermanos LA FINCA 1 y LA FINCA 2 de la constructora CONSTARQ S.A., y de las visitas a

la sala de ventas y casa modelo, se obtiene como factor predominante que dentro de este segmento se tiene como perfil de comprador a tres tipos de hogares:

- Familias jóvenes recientemente formadas de entre 2 y 3 miembros, con un rango de edad de hasta 35 años e hijos de menores a 10 años, quienes adquieren generalmente su primera vivienda, personas de por poder adquisitivo encajan en el estrato, mas no por nivel socio-cultural.
- Familias conformadas, de entre 3 y 5 miembros, rangos de edad de hasta 45 años con hijos de hasta 20 años, familias que generalmente migran de sectores mas céntricos de la ciudad que se han deteriorado, o que adquieren su primera vivienda.
- Migrantes que compran la vivienda como inversión, generalmente tienen un rango de edad de hasta 45 años, quienes compran la vivienda por medio de familiares, quienes en algunos casos hacen uso de la vivienda hasta el regreso del comprador, y en pocos casos la alquilan hasta dicho regreso. Esta proporción de clientes ha disminuido notablemente desde hace dos años si se compara con los datos de los proyectos hermanos LA FINCA 1 y LA FINCA 2.

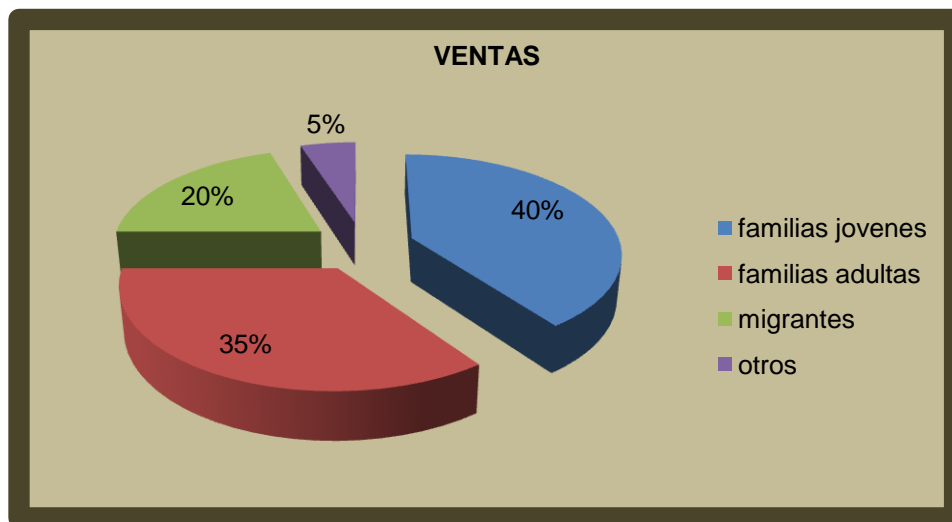


GRÁFICO N° 34 TIPOS DE COMPRADORES  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: CONSTARQ S.A.

#### 4.4 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Mediante la elaboración de una matriz de posicionamiento, se puede hacer un comparativo del proyecto frente a sus competidores tomando en cuenta varios factores de factores calificados en el cuadro 4, los cuales han sido ponderados de acuerdo a su nivel de importancia

		RESULTADOS PONDERADOS						
		0,25	0,15	0,3	0,05	0,15	0,1	
NOMBRE	PRECIO FINAL	UBICACIÓN	FINANCIAMIENTO	ÁREAS COMUNALES	AMPLIACIÓN	ÁREA	FINAL	
LA FINCA 3	0,75	0,6	0,9	0,2	0,75	0,3	3,50	
1	Dos Perlitas	0,75	0,75	1,2	0,1	0,15	0,3	3,25
2	Pumamaqui	1,25	0,3	0,9	0,15	0,75	0,2	3,55
3	villa almendro	1,25	0,45	1,2	0,15	0,15	0,2	3,40
4	Gardens club	0,75	0,3	0,6	0,15	0,6	0,3	2,70
5	cozi homes	0,25	0,75	0,6	0,1	0,15	0,5	2,35
6	Mirador valle 2	0,5	0,45	0,9	0,05	0,15	0,4	2,45
7	peñaflor	0,5	0,45	0,6	0,05	0,15	0,3	2,05
MEDIA	0,75	0,49	0,86	0,11	0,30	0,31	2,82	

CUADRO N° 17 RESULTADOS DE LA PONDERACIÓN  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín.



## 4.5 CONCLUSIONES

- El producto se ve enfrentado con competidores fuertes, sea por posicionamiento de marca o por producto y ubicación, de los proyectos estudiados, se debe poner especial atención a PUMAMAQUI, DOS PERLITAS Y VILLA ALMENDRO.
- Al estar ubicado “de camino” a proyectos de promotores posicionados y con gran fuerza de ventas, el proyecto podría aprovechar esta situación para servirse de las visitas que generen dichos proyectos, y al estar en un rango de precios cercano, capturar esos posibles compradores. Para lograr esto se recomienda reforzar la presencia mediante vallas y rótulos direccionadores, sobre todo en las inmediaciones de DOS PERLITAS, VILLA ALMENDRO, y en la entrada al proyecto en la calle progreso
- El proyecto deberá resaltar características que lo distingan de competidores que por marca o ubicación podrían estar mejor posicionados, como los proyectos PUMAMAQUI (andino & asociados), DOS PERLITAS (petcomcons) y VILLA ALMENDRO (hábitat Ecuador). Dichas características a promocionar serán la exclusividad, el diseño superior, la ubicación, la posibilidad de ampliación, la cantidad de áreas verdes y la cercanía a servicios educativos y de transporte.
- Existe una buena oportunidad de mercado, ya que el proyecto se ubica en el promedio de área, no obstante se encuentra por encima del promedio en precio por unidad y por m<sup>2</sup>, lo cual sugiere aprovechar la imagen que el promotor tiene en el sector, y los atributos diferenciadores de producto en sí (parqueo individual, acabados superiores, patios más grandes, posibilidad de ampliación, entre otros) y de ubicación del proyecto, explotando estas ventajas competitivas para ganar la preferencia de compra a pesar del costo mayor.

**CAPÍTULO 5: COMPONENTE TÉCNICO -  
ARQUITECTÓNICO**

## 5 CAPITULO 5: COMPONENTE TECNICO



ILUSTRACIÓN N° 15 VISTA GENERAL DEL PROYECTO  
Elaborado por Arq. Alex Jarrín. Fuente: Material Publicitario de CONSTARQ S.A.

### 5.1 INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se analiza los aspectos arquitectónicos, de diseño, construcción y otras especificidades del proyecto, la distribución arquitectónica del mismo y los elementos construidos los cuales se diseñaron en busca de que exista una concordancia entre el esquema de costos del proyecto con el mercado y con la utilidad esperada.

Se analiza los componentes en primera instancia a manera descriptiva, para luego pasar a una etapa de análisis y evaluación, en busca de una ventaja competitiva a través del diseño arquitectónico y los componentes técnicos del proyecto.

## 5.2 ANALISIS ARQUITECTÓNICO

El proyecto LA FINCA 3 nace de la gran acogida que han tenido sus proyectos hermanos y predecesores LA FINCA 1 Y LA FINCA 2, los cuales posicionaron a la empresa y fueron sus primeros emprendimientos en la ciudad de Quito y representaron un éxito de ventas.

El proyecto comprende 26 casas de dos y tres plantas, de 91m<sup>2</sup> y 77 m<sup>2</sup>, con costos desde \$46.000 a \$55.000 dólares. y se ubica entre el centro de Calderón y el centro de Marianas, en un sector caracterizados por la presencia de colegios y emprendimientos inmobiliarios.

## 5.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 5.3.1 EVALUACIÓN DEL TERRENO

El proyecto se localiza en la vía a Marianas en el sector de calderón, al nororiente de Quito, como se vio anteriormente el terreno tiene 3234 m<sup>2</sup> descontando una afectación por veredas públicas, tiene una leve pendiente hacia el oeste, la cual no representa dificultades para la construcción del proyecto.

ÁREA ÚTIL	
ÁREA DEL TERRENO	3478
AFECTACIÓN	244
ÁREA ÚTIL FINAL	3234

CUADRO N° 18 ÁREA UTIL FINAL DEL TERRENO  
Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

El terreno se presta para un emprendimiento de tamaño medio, gracias a la disponibilidad de terrenos de gran dimensión en el sector.

DATOS DEL TERRENO	
PROPIETARIO	CONSTARQ
CLAVE CATASTRAL	1351801001
# DE PREDIO	614984
IRM #:	318497
ADMINISTRACIÓN ZONAL	CALDERÓN
AREA SEGÚN IRM	3478 m2
ZONIFICACIÓN	A8
USO PRINCIPAL	Residencial media densidad
COS P.B.	35%
COS TOTAL	105%
RETIRO FRONTAL	5 m
RETIRO LATERAL/POSTERIOR	3 m
FRENTE	130 m
DIST. ENTRE BLOQUES	6 m
ALTURA MÁXIMA	9 m (3 PISOS)

CUADRO N° 19 DATOS DEL TERRENO

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

El terreno presenta condiciones favorables de edificabilidad, lo cual supone que no se encarecerá el proyecto por construcción de muros y otros elementos especiales; no obstante, las condiciones del suelo con baja capacidad portante suponen un costo extra en el rubro de cimentación.

La zonificación favorece al desarrollo inmobiliario, teniendo como resultado una posibilidad de área vendible de 1132 m2 en planta baja, y un total de 3396 m2 en total. Lo cual permite hasta 27 viviendas tipo de 42 m2 de planta

### 5.3.1.1 COMPARACIÓN DEL PROYECTO CON EL I.R.M.

A continuación compararemos los datos del proyecto con los requerimientos mínimos del IRM para determinar si existen ítems que necesiten rectificación.

TABLA COMPARATIVA ENTRE EL PROYECTO LA FINCA 3 Y EL IRM			
ITEM	IRM	LA FINCA 3	CUM PLE
LOTE MINIMO (m2)	600	3478	si
FRENTE MINIMO (m)	15	130	si
COS PLANTA BAJA	35%	30%	si
COS TOTAL	105%	67,98%	si
NUMERO DE PISOS	3	3	si
ALTURA MAXIMA (m)	9	7,68	si
USO PRINCIPAL	R2 (residencial media densidad)	R2 (residencial media densidad)	si

CUADRO N° 20 COMPARATIVO PROYECTO Vs. I.R.M.  
Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Se puede apreciar que el proyecto cumple y excede los requerimientos del IRM. Por la forma que tiene el terreno, y la disposición arquitectónica propuesta, no se utilizó el máximo del COS, esto determinará que el peso del terreno en el proyecto tendrá un mayor impacto, ya que la proporción de terreno por cada casa es ahora mayor, no obstante, en una proyección realizada usando el metido residual para evaluar el costo del terreno, se puede determinar que es el 10,5% de los costos, lo cual está dentro los límites para un proyecto de este tipo.

#### 5.3.1.2 ACCESO

A pesar de que el sector se encuentra en proceso de consolidación, el acceso hasta el terreno se encuentra totalmente adoquinado por la calle vencedores (secundaria), por lo cual conviene acceder desde la panamericana norte por

## PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

calderón hasta la av. 9 de agosto, para bajar 1 cuadra por la calle unión, y una más por la calle vencedores, y así tener el camino adoquinado hasta el proyecto.

Se accede también desde la av. Capitán Geovanny Calles, la cual es más jerárquica, no obstante es una avenida de tráfico más pesado, y desde la cual el terreno queda más distante y el acceso es únicamente lastrado.



ILUSTRACIÓN N° 16 ACCESIBILIDAD AL PROYECTO  
Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

El acceso al terreno, al ser esquinero se facilita enormemente, ya que se puede aprovechar los retiros frontales para garajes de las viviendas, siempre y cuando no se supere el 40% de la fachada en puertas vehiculares, como lo dice la ordenanza municipal.

De esta forma, se evita el uso excesivo de terreno en calles internas y parqueos, de hecho es por esta razón que se ha optado por la solución de playa de parqueos para las viviendas que no tienen frente a la calle, de esta manera se puede privilegiar el uso de terreno en áreas comunales.

#### **5.3.1.3 ASOLEAMIENTO Y VIENTOS**

La disposición del terreno ha favorecido enormemente al proyecto, ya que la gran mayoría de las casas contarán con una posición favorable respecto al sol (el frente hacia el este). Asimismo, las casas con frente hacia la calle progreso sirven como escudo para los vientos predominantes que vienen del sur y podrían generar una turbulencia en las áreas comunales.

#### **5.3.1.4 VISUALES**

El terreno no cuenta con visuales muy privilegiadas, por encontrarse en la parte baja de una pequeña elevación que bloquea la vista hacia el nuevo aeropuerto de Quito, quedando como punto focal hacia el exterior del proyecto una vista del volcán pichincha, la misma que será apreciada desde las casas que tienen frente hacia la calle Progreso.

Para el resto del proyecto se ha optado por resaltar las vistas hacia el interior, de esta manera, el centro del proyecto y punto focal será el área comunal con sus respectivos tratamientos paisajísticos a nivel de vegetación y otros elementos ornamentales.



FOTOGRAFÍA N° 10 VISUALES DESDE EL TERRENO  
Fuente: Archivo personal del Autor.



## 5.3.2 IMPLANTACIÓN

### 5.3.2.1 PROGRAMACIÓN ÁRQUITECTÓNICA

La propuesta arquitectónica del proyecto se divide en:

- 22 viviendas tipo 1 (91 m<sup>2</sup>)
- 4 viviendas tipo 2 (77 m<sup>2</sup>)
- 26 parqueos de viviendas
- 3 parqueos de visitas
- 1 casa comunal con baños
- 1 guardianía
- Áreas verdes equipadas con juegos infantiles
- Vías vehiculares y peatonales

Las viviendas están dispuestas de forma paralela a los linderos, de manera que se puede aprovechar los retiros para conformar los patios y parqueos de las viviendas respectivamente, a la vez que sirve para conformar un área comunal central que funcione como eje de circulación de todo el proyecto. Las casas se disponen en bloques de 5, 7 y 9 casas.



ILUSTRACIÓN 1: IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO  
Fuente: material publicitario CONSTARQ

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

### 5.3.3 DISTRIBUCIÓN:

Aprovechando que el lote es esquinero, se tiene casas acceso desde la calle y parqueo en su propio terreno, y casas con frente interno hacia el conjunto y parqueo en playa comunal. Lo cual crea un mix de productos en el mismo lote con 4 tipos de vivienda a escoger.

- 91 m2 con parqueo en playa (11 unidades)
- 91 m2 con parqueo en el terreno propio (11 unidades)
- 77 m2 con parqueo en playa (2 unidades)
- 77 m2 con parqueo en terreno propio (2 unidades)



ILUSTRACIÓN 2:ESQUEMA MACRO DE IMPLANTACIÓN

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Debido a que las casas con frente a la calle se construirán primero, a manera de incentivo de ventas, el constructor las ofertará al mismo precio que las que tienen parqueo en playa, de esta manera, se espera las primeras casas en venderse sean la que se programa construir primero, y así a la entrega de las mismas se contará con el efectivo para continuar en una segunda etapa con el

resto de las viviendas y obras comunales, de esta manera se puede empezar el proyecto con una inversión mínima de capital del promotor.

Asimismo la casas esquineras también tendrán un costo mayor por poseer más terreno, el mismo que será privado y de propiedad de dichas viviendas.

Otro factor importante que se tomó en cuenta al momento del diseño arquitectónico es el de la disposición del área verde, la cual a diferencia de otros proyectos, se convierte en el eje central del conjunto, siendo el espacio de circulación principal peatonal y fomentando así el encuentro social y la convivencia de los habitantes.

### **5.3.4 CRITERIOS ESTILÍSTICOS**

CONSTARQ ha buscado posicionarse en el mercado de calderón con sus proyectos utilizando el nombre de “LA FINCA” en alusión a la prioridad que se ha dado a las áreas verdes en todos los proyectos, los mismos que han buscado favorecer la proporción de las mismas algunas veces en detrimento de la ocupación máximas del COS permitido, Asimismo, además de utilizar el nombre de los conjuntos, se ha usado el mismo diseño de la vivienda en cuanto a la distribución.

No obstante, el estilo de las fachadas de la vivienda ha evolucionado conforme el mercado ha venido madurando y volviéndose más competitivo en cuanto a diseño se refiere; de este modo, para la FINCA 3 se ha cambiado de un estilo tradicional ya muy arraigado en el sector y que restaba identidad a los proyectos, por un estilo moderno, de líneas que evocan el diseño moderno y minimalista, tanto en las formas y elemento decorativos, como en el tipo de ventanería y los colores a usarse haciendo un “lavado de cara” a la fachada tradicional utilizada y logrando así que el producto tenga una mayor percepción de calidad.



ILUSTRACIÓN N° 17 FACHADA FRONTAL CASA TIPO 1

Elaborado por: CONSTARQ

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Se aprecia el estilo mencionado por el uso de colores puros como el rojo y el blanco, las ventanearías esquineras con divisiones horizontales, el uso de pérgolas decorativas, y las líneas horizontales en fachada, lo cual contribuye a darle horizontalidad a la vivienda y por ende a percibir visualmente que la casa tiene un frente mayor.

### **5.3.5 VIVIENDAS:**

A continuación describiremos el diseño de las viviendas en los dos tipos disponibles, de 91 y 77 m<sup>2</sup> que componen el proyecto.

#### **5.3.5.1 VIVIENDA TIPO 1 (91 m<sup>2</sup>)**

La vivienda tipo 1 es la que se ha venido promocionando desde el proyecto LA FINCA 1, que por su adecuada distribución de espacios ha tenido una muy buena

acogida por parte de los compradores. En el diseño de ha buscado minimizar las circulaciones para obtener mayor área los espacios.

La vivienda consta de 91 m<sup>2</sup> útiles de construcción (se excluye patio, garaje y área de lavandería) distribuidos de la siguiente manera:

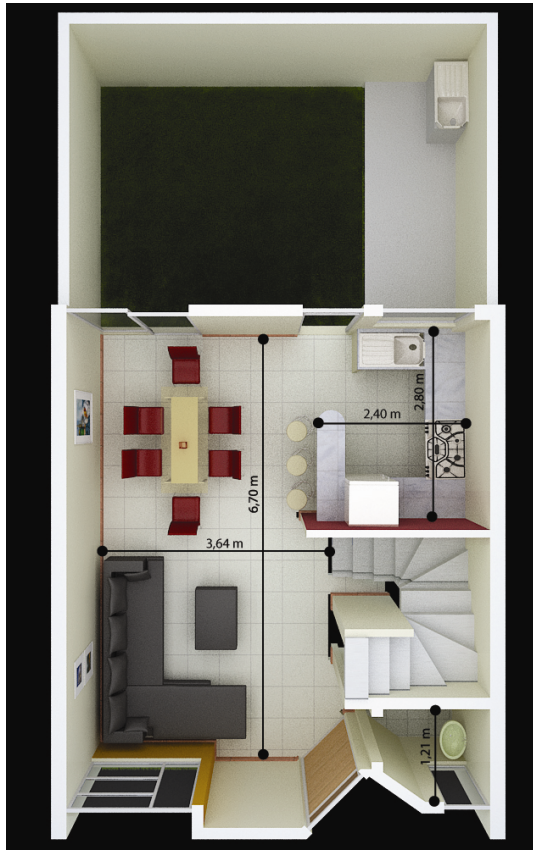


ILUSTRACIÓN N° 18 PLANTA BAJA CASA TIPO 1

Elaborado por: CONSTARQ

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

En planta baja se tiene el área social (sala – comedor), espacio de cocina, baño social (no posee ducha), una bodega bajo las gradas y un patio posterior dividido en dos áreas (lavandería y jardín)



ILUSTRACIÓN N° 19 PLANTA ALTA CASA TIPO 1  
Fuente por: CONSTARQ

En la planta alta se encuentra el área íntima de la vivienda, que consta de una habitación máster con su baño propio, y dos habitaciones secundarias que comparten otro baño, asimismo se encuentran las gradas para acceder a la terraza, la cual se entrega como planta libre para poder construir en un futura una ampliación de la vivienda.

#### 5.3.5.2 VIVIENDA TIPO 2 (77 m<sup>2</sup>)

En la vivienda de tres plantas se tienen 77 m<sup>2</sup> de construcción en dos plantas. Este tipo de vivienda se diseño con el fin de aprovechar de mejor manera el COS del terreno, y al mismo tiempo atendiendo a la demanda que se ha observado conforme ha ido madurando el mercado inmobiliario en el sector; con la introducción de este producto, se planea también investigar la acogida de las mismas, ya que los precios han subido en gran medida. De ser el caso para

futuros proyectos se adoptaría este nuevo modelo a fin de ofrecer un precio más accesible al comprador.



ILUSTRACIÓN N° 20 PLANTA BAJA CASA TIPO 2

Fuente por: CONSTARQ

Al igual que en la vivienda tipo 1, la planta baja se reserva al área social de la vivienda, es decir sala-comedor, cocina, baño social y bodega, contando con un patio distribuido de igual forma en jardín y lavandería.



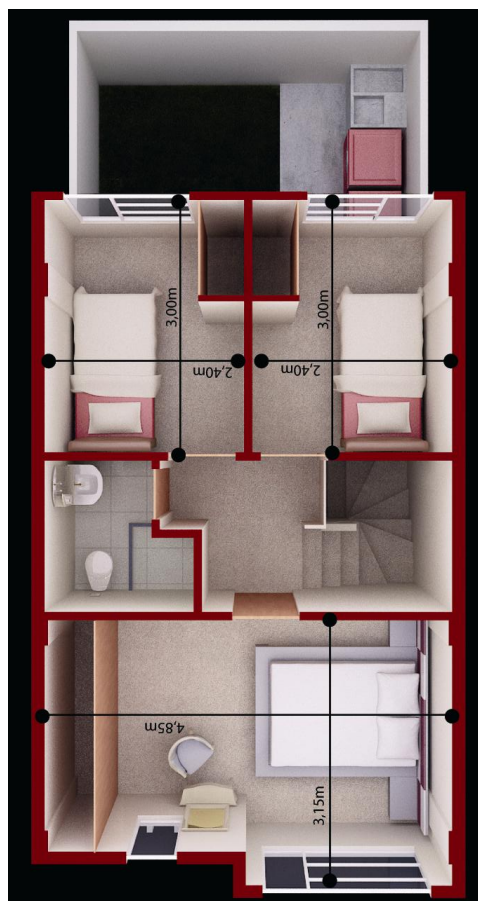


ILUSTRACIÓN N° 21 PLANTA ALTA CASA TIPO 2  
Fuente: CONSTARQ

En la planta alta, se tiene un dormitorio máster y dos secundarios; estas tres habitaciones comparten un único baño a diferencia de la casa tipo 1. Asimismo, no se construye en estas casas el acceso a la terraza, sino que se lo deja como opción a futuro.

### **5.3.6 ACABADOS**

Por el segmento de mercado al que se ha orientado el proyecto, se debió usar acabados de gama económica y media, eligiendo los más idóneos dentro esta gama en las diferentes marcas de acabados.

No obstante, se ha cuidado los materiales y texturas a usarse en el proyecto, de forma que estos colaboren con la percepción de calidad que brinda el proyecto, obteniendo así una imagen superior sin incurrir en altos costos adicionales por terminados.

En el siguiente cuadro se detallan los acabados a usarse en el proyecto.

# PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

cuadro de acabado proyecto LA FINCA 3		
AMBIENTE: SALA-COMEDOR-HALL DE INGRESO		
ITEM	ACABADO	MODELO
PISO	CERÁMICA	GRAIMAN MARMOL SATINADO BEIGE 30x30
PAREDES	ESTUCADAS Y PINTADAS	PERMALATEX BLANCO HUESO
PUERTAS	MELAMINICO TAMBORADA	DURAPLAC O SIMILAR 18mm COLOR: ABEDUL
CERRADURAS	PLATEADO MATE	GEO O SIMILAR GAMA ECONOMICA
VENTANERIA	ALUMINO-VIDRIO 4MM	ALUMINIO NATURAL CON VIDRIO FLOTADO CLARO
BARREDERAS	MDF MELAMINICO	DURAPLAC O SIMILAR 18mm COLOR: ABEDUL
AMBIENTE: COCINA		
ITEM	ACABADO	MODELO
PISO	CERÁMICA	GRAIMAN MARMOL SATINADO BEIGE 30x30
PAREDES	CERMICA	GRAIMAN MÁLAGA BEIGE 20X30 CENEFA HERMES BEIGE
MUEBLES ALTOS/BAJOS	MDF MELAMINICO TAMBORADA	DURAPLAC O SIMILAR 18mm COLOR: ABEDUL
MESONES	AGLOMERADO PORFORMADO	AACOPLAC RH CON FREGADERO INOXIDABLE
VENTANERIA	ALUMINO-VIDRIO 4MM	ALUMINIO NATURAL CON VIDRIO FLOTADO CLARO
BARREDERAS	MDF MELAMINICO	DURAPLAC O SIMILAR 18mm COLOR: ABEDUL
AMBIENTE: BAÑO SOCIAL		
ITEM	ACABADO	MODELO
PISO	CERÁMICA	GRAIMAN MARMOL SATINADO BEIGE 30x30
PAREDES	CERMICA	GRAIMAN ANDRÉS BEIGE 20X30 CENEFA EOLO BEIGE @1,20m
CERRADURAS	PLATEADO MATE	GEO O SIMILAR GAMA ECONOMICA TIPO BAÑO
VENTANERIA	ALUMINO-VIDRIO 4MM	ALUMINIO NATURAL CON VIDRIO ESMERILADO CLARO
BARREDERAS	MDF MELAMINICO	DURAPLAC O SIMILAR 18mm COLOR: ABEDUL
PIEZAS SANITARIAS	BONE	FV INODORO FERRARA, LAVABO ROMA
ACCESORIOS	PORCELANA BLANCO	FV CERÁMICOS
AMBIENTE: BODEGA		
ITEM	ACABADO	MODELO
PISO	HORMIGÓN ALISADO	N/A
PAREDES	BLOQUE REVOCADO	PINTURA PERMALATEX BLANCO HUESO
AMBIENTE: GRADAS Y HALL DE DISTRIBUCIÓN		
ITEM	ACABADO	MODELO
PISO	ALFOMBRA	ORM 180gr COLOR CHAMPAGNE
PAREDES	ESTUCADAS Y PINTADAS	PERMALATEX BLANCO HUESO
BARREDERAS	MDF MELAMINICO	DURAPLAC O SIMILAR 18mm COLOR: ABEDUL
AMBIENTE: DORMITORIO MASTER		
ITEM	ACABADO	MODELO
PISO	ALFOMBRA	ORM 180gr COLOR CHAMPAGNE
PAREDES	ESTUCADAS Y PINTADAS	PERMALATEX BLANCO HUESO / ROJO EUFORIA COLECCIÓN CARICIAS
PUERTAS	MELAMINICO TAMBORADA	DURAPLAC O SIMILAR 18mm COLOR: ABEDUL
CERRADURAS	PLATEADO MATE	GEO O SIMILAR GAMA ECONOMICA TIPO DORMITORIO
VENTANERIA	ALUMINO-VIDRIO 4MM	ALUMINIO NATURAL CON VIDRIO FLOTADO CLARO
BARREDERAS	MDF MELAMINICO	DURAPLAC O SIMILAR 18mm COLOR: ABEDUL
AMBIENTE: DORMITORIOS 2 Y 3		
ITEM	ACABADO	MODELO
PISO	ALFOMBRA	ORM 180gr COLOR CHAMPAGNE
PAREDES	ESTUCADAS Y PINTADAS	PERMALATEX BLANCO HUESO
PUERTAS	MELAMINICO TAMBORADA	DURAPLAC O SIMILAR 18mm COLOR: ABEDUL
CERRADURAS	PLATEADO MATE	GEO O SIMILAR GAMA ECONOMICA TIPO DORMITORIO
VENTANERIA	ALUMINO-VIDRIO 4MM	ALUMINIO NATURAL CON VIDRIO FLOTADO CLARO
BARREDERAS	MDF MELAMINICO	DURAPLAC O SIMILAR 18mm COLOR: ABEDUL
AMBIENTE: BAÑO MÁSTER		
ITEM	ACABADO	MODELO
PISO	CERÁMICA	GRAIMAN MARMOL SATINADO AZUL 30x30
PAREDES	CERMICA	GRAIMAN MÁLAGA AZUL 20X30 CENEFA SALIMA AZUL@1,20m Y 1,80m
CERRADURAS	PLATEADO MATE	GEO O SIMILAR GAMA ECONOMICA TIPO BAÑO
VENTANERIA	ALUMINO-VIDRIO 4MM	ALUMINIO NATURAL CON VIDRIO ESMERILADO CLARO
PIEZAS SANITARIAS	BONE	FV INODORO FERRARA, LAVABO ROMA
ACCESORIOS	PORCELANA BLANCO	FV CERÁMICOS
TINA DE BAÑO	FIBRA DE VIDRIO BLANCO	EUROFIBRA BLANCO 0,70X1,70
AMBIENTE: BAÑO MÁSTER		
ITEM	ACABADO	MODELO
PISO	CERÁMICA	GRAIMAN MARMOL SATINADO VERDE 30x30
PAREDES	CERMICA	GRAIMAN MÁLAGA VERDE 20X30 CENEFA FLECHA VERDE@1,20m Y 1,80m
CERRADURAS	PLATEADO MATE	GEO O SIMILAR GAMA ECONOMICA TIPO BAÑO
VENTANERIA	CLARABOYA	POLICARBONATO OPAL
PIEZAS SANITARIAS	BONE	FV INODORO FERRARA, LAVABO ROMA
ACCESORIOS	PORCELANA BLANCO	FV CERÁMICOS

CUADRO N° 21 ACABADOS  
Elaborado por: Alex Jarrín

## **5.4 COMPONENTES TÉCNICOS.**

A continuación se describirá los componentes técnicos de sistemas constructivos, ingenierías y estudios del proyecto, sus especificidades si las hay, y los criterios de decisión para las mismas.

### **5.4.1 SERVICIOS BÁSICOS.**

El terreno cuenta con los servicios básicos de alcantarillado, acometida de agua potable existente, luz eléctrica con medidor propio para cada vivienda y para servicios comunales,

Existe una disponibilidad moderada de líneas telefónicas en el sector, se realizará todo el cableado interno del proyecto para que cada propietario realice el pedido de su línea telefónica.

### **5.4.2 SUELOS Y CIMENTACIÓN**

El terreno demostró en base a un estudio de suelos que tiene una capacidad portante moderada a baja, sugiriéndose la cimentación por plintos aislados a una altura variable entre 1,5 y 2,00 metros por debajo del nivel natural del terreno.

### **5.4.3 SISTEMA ESTRUCTURAL.**

Se ha concebido el proyecto con un sistema estructural tradicional de columnas, vigas y losas aporricadas en hormigón armado, lo cual da sustentación total a la vivienda y permite un proceso constructivo fácil ya que este sistema es ampliamente utilizado y aceptado, por lo cual no requiere de capacitación especial al personal de construcción o mano de obra altamente calificada, pudiendo facilitar la ejecución y el control dados los recursos materiales y humanos del medio.

No obstante el uso de hierros y hormigón se ha previsto con un excedente de la norma actual, y se ha realizado el cálculo de la estructura previniendo la construcción de un tercer piso con este mismo tipo de estructura tradicional.

#### **5.4.4 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.**

Se ha optado de igual manera por el sistema tradicional de paredes de bloque vibro prensado y enlucidas, usándose bloques de 20cm en la paredes medianeras, de 15 cm en las fachadas y de 10cm en las divisiones internas.

#### **5.4.5 INSTALACIONES ELECTRICAS**

Todas las instalaciones comunales serán subterráneas, utilizando material homologado y ateniéndose al código provisto por la EEQ (Empresa Eléctrica Quito).

El conjunto contará con iluminación de áreas comunales por postes, electrificación para puertas de acceso vehicular, portero eléctrico centralizado en la guardianía y canalización con cableado interno para teléfonos y televisión por cable.

Cada vivienda contará con su medidor independiente colocada en su respectiva fachada de acuerdo a la normativa vigente, y se contará con otro medidor para todos los servicios comunales.

#### **5.4.6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**

La matriz del conjunto de alcantarillado será de tubería de hormigón centrifugado de acuerdo a normativas vigentes, mientras que al interior de las viviendas se manejará todas las instalaciones con tubería de calidad A para desagües de PVC.

Para la matriz de agua potable se utilizará tubería de PVC de 2 a 3 pulgadas homologadas tipo “unión Z”. mientras que para el interior de las viviendas se utilizará en el agua fría tuberías de PVC de ½ pulgada tipo roscable o pegable, y para el agua caliente tubería de acero inoxidable con unión mecánica por empaques y compresión.

#### **5.4.7 INSTALACIONES DE GAS**

Se utilizará instalaciones de gas con tubería de manguera reforzada desde el exterior de las viviendas hacia la cocina.

Para el calentamiento de agua se provee al comprador de instalaciones para calefón (calentador a gas), las cuales se ubican igualmente al exterior de la vivienda.

#### **5.4.8 RED CONTRA INCENDIOS**

La red será subterránea con tubería de 2 pulgadas en acero inoxidable, conectada directamente de la calle a la cisterna y a una bomba de agua de respaldo en caso de suspensión de servicio por parte del ayuntamiento.

Se colocarán gabinetes contra incendios equipados con extintor, hacha y mangueras a una distancia no mayor a 35 metros entre cada uno como manda la normativa.

#### **5.4.9 DIMENSIONES Y SUPERFICIES**

El terreno cuenta con 3234m<sup>2</sup> útiles, de lo cual se ha procurado utilizar la menor cantidad posible en áreas de uso vehicular, para privilegiar al peatón. No obstante, y como resultado de lo sucedido en los proyectos LA FINCA 1 y LA FINCA 2, se ha previsto una distribución más variada en cuanto a las viviendas como se ha hecho en este proyecto, situándolas paralelas a los linderos. Las áreas de ocupación en planta baja del terreno son las siguientes:

ESPACIO	UNID AD	CANTI DAD	%
VIVENDAS	m2	960	30%
AREAS VERDES COMUNALES	m2	444,73	14%
AREAS VERDES PRIVADAS	m2	920,59	28%
EQUIPAMIENTOS COMUNALES	m2	48,82	2%
VIAS PEAT. VEHIC. Y PARQUEOS	m2	859,86	27%
<b>TOTAL</b>	<b>m2</b>	<b>3234</b>	<b>100%</b>

CUADRO N° 22 USOS DE ÁREAS DEL TERRENO

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

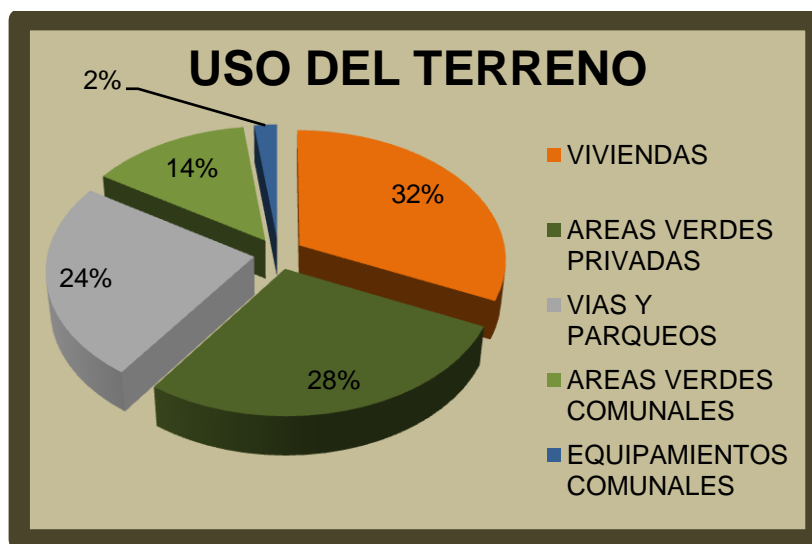


GRÁFICO N° 35 USO DEL TERRENO EN PORCENTAJE

Elaborado por Arq. Alex Jarrín

Podemos apreciar como la mayor parte del terreno se lo usa en la construcción de las viviendas, sin embargo se da apertura a las mismas y no se llega al máximo del COS PB de 35% permitido debido a la configuración del terreno y a que éste tiene retiros de 5 metros en ambos frentes. Razón por la cual el COS en planta baja ha sido aprovechado únicamente en un 32%.

Les siguen en proporción las áreas verdes y patios privados de las casas con un 28%, poniendo en evidencia el valor agregado principal del proyecto que son las áreas verdes, en el caso de las áreas verdes privadas, tenemos que los patios posteriores con 33% más grandes que los patios de los competidores, y además se tienen las casas que dan a la calle y poseen patios frontales de entre 25 y 30 m<sup>2</sup>, asimismo las casas esquineras poseen terrenos adicionales vendibles.

Se evidencia también que las vías peatonales, vehiculares y parqueos ocupan apenas el 24% en tercer lugar de ocupación de suelo. Esto obedece a que en lugar de privilegiar la circulación vehicular, se ha privilegiado el uso de suelo en áreas comunales. Se optó por crear una calle de entrada y a la vez de acceso a los parqueos, de forma que éstos ocupen al espacio mínimo posible del terreno.

Las áreas comunales abiertas y construidas suman un 16% del terreno, es decir 493,55 m<sup>2</sup>; lo cual está ampliamente por encima de los 322 m<sup>2</sup> que requiere la norma como mínimo (12m<sup>2</sup> por vivienda + 25m<sup>2</sup> de casa comunal + 5m<sup>2</sup> de guardianía + 5m<sup>2</sup> de cuarto de basura)

## 5.5 CONCLUSIONES

- El proyecto se encuentra en una posición favorable en cuanto a accesibilidad con respecto a la competencia, lo cual representa una ventaja competitiva importante frente a competidores de la talla del proyecto PUMAMAQUI; no obstante el proyecto DOS PERLITAS se encuentra en una mejor ubicación y cuenta con un precio más competitivo, por lo cual se debe promover otro elemento de valor agregado que generen una ventaja



- La arquitectura utilizada de tipo moderno, junto con una excelente decisión en los acabados generarían la ventaja competitiva necesaria, al igual que una disposición arquitectónica del proyecto que propone casas con parqueos independientes y una mayor cantidad y equipamiento de áreas verdes.
- La tipología de vivienda de dos pisos con terraza accesible y proyección a tercer piso es una ventaja importante en el target de mercado al que se enfocan las casa, de manera que este es un atributo que debe ser promocionado con énfasis, al igual que el carácter de exclusividad del proyecto, al no tratarse de un proyecto masivo como sucede con la mayoría de proyectos en el sector.
- Por diversas circunstancias del terreno, no se ha logrado aprovechar el máximo posible del COS del terreno, no obstante de ello, y con la consecuente inflación de precio de las casas por el menor aprovechamiento del terreno, se promocionará al conjunto como un proyecto con grandes áreas comunales, las cuales generarán un valor estético importante en el momento de la decisión de compra.

## **6 CAPÍTULO 6: COSTOS**

## 6.1 INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se desglosan los análisis de los diferentes rubros que inciden en el proyecto, mediante un análisis de los mismos y de ser necesario sugerencias para optimizarlos. Estos costos se los puede dividir en tres grandes grupos

- terreno
- directos
- indirectos

En el caso de los costos directos e indirectos, estos tendrán a su vez sub-componentes que se analizarán en su momento. Al final, se recoge la información obtenida, junto con una proyección de la utilidad esperada para obtener los costos totales y precios de venta del proyecto.

## 6.2 COSTO DEL TERRENO

Para la toma de decisión de la compra del terreno se tomó como la referencia de varias ofertas de lotes en el sector, para luego establecer si éstas es favorable, se recurrió al “método del valor residual”.

Tomando en cuenta un costo de construcción en base al presupuesto de la obra y a costos por m<sup>2</sup> que se manejan en el proyecto LA FINCA 2, el cual se encuentra aun en ejecución.

Se tomó también la referencia de proyectos anteriores en que el peso del terreno debería estar bordeando el 10% del total para establecer la viabilidad del proyecto en el terreno.

Con estos datos como fijos, se elaboró la tabla correspondiente para el cálculo del valor residual

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

DATOS DEL TERRENO	
Ubicación Terreno	CALDERON vencedores y progreso esq
Área Terreno	3478
COS PB	35%
COS TOTAL	105%
PISOS	3,00
ANÁLISIS METODO RESIDUAL	
Área Vendible	2.311,48
precio m2 casas	\$ 582,50
valor del proyecto	\$ 1.379.700,00
alpha (peso del terreno)	11,0%
valor del terreno	\$ 151.767,00
precio m2 de terreno	\$ 43,64
INGRESOS TOTALES	\$ 1.379.700,00
MARGEN DE CONSTRUCCIÓN	
COSTO AREAS COMUNALES	\$ 49.344,98
COSTO DIRECTO AREAS VENDIBLES	\$ 317,42
MULTIPLICADOR CONSTOS INDIRECTOS	\$ 1,22
COSTO TOTAL	\$ 969.993,00
MARGEN OPERACIONAL	\$ 409.707,00
MARGEN OPERACIONAL %	42%
VALOR DEL TERRENO	\$ 151.767,00
UTILIDAD ESPERADA 25%	\$ 242.498,25
UTILIDAD REAL \$	\$ 257.940,00
UTILIDAD REAL %	18,70%

CUADRO N° 23 ANÁLISIS DEL TERRENO POR EL METODO RESIDUAL

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

De acuerdo con el análisis, el costo referencial del terreno estaría en \$156.351 dólares, lo cual concuerda con el precio al cual se adquirió en inmueble, el cual fu incluso menor.

Mediante el análisis del método residual, se puede determinar que el terreno escogido se encuentra dentro de los parámetros razonables para el sector, situándose el ALPHA (peso del terreno en el proyecto) en el 11%, lo cual es ligeramente superior a lo esperable en este tipo de proyecto, que es un 10%

### 6.3 COSTOS DIRECTOS

Los costos directos se refieren a los relacionados directamente a la obra, es decir: el terreno en sí, el material y la mano de obra empleados directamente en la construcción del proyecto.

Los costos directos del proyecto fueron calculados en base a los costos proporcionados por los proveedores del actual proyecto en ejecución, y ajustados a los volúmenes de obra del proyecto LA FINCA 3. Se tomó en cuenta los costos de mano de obra actuales incluyendo pagos y aportes al IESS (instituto ecuatoriano de seguridad social); y se tomó por último la referencia de las listas de costos unitarios proporcionados por la cámara de la Construcción de Quito en sus publicaciones escritas.

Luego de dicho análisis no se encontró incongruencias entre las diferentes fuentes, lo cual, sumado a que los costos se están tomando como referencia a un proyecto en ejecución, pueden considerarse actualizados. Estos costos mencionados corresponden al 15 de febrero de 2011.

La empresa por ser relativamente pequeña se maneja al momento en un esquema en el cual se subcontrata la mayor cantidad de rubros, con el fin de incurrir en gastos mayores de logística y control de procesos, es por esto que el global de la mano de obra directa de albañilería se ha contratado con un proveedor o contratista.

De igual manera sucede con los acabados de aluminio y vidrio, carpintería, cerámica, pintura e instalaciones hidrosanitarias. En el caso de las instalaciones eléctricas, se tiene un proveedor contratado para la mano de obra, y el material es provisto por CONSTARQ S.A.

El costo directo obtenido por el presupuesto y proyectando una posible subida de costos a inicios del año 2013 es de 305 dólares por m<sup>2</sup>, a lo cual habría que aumentarle un 10% que se va a pagar como aumento al salario de la mano de obra y un proporcional por aportaciones al IESS. Lo cual hace que el costo directo ascienda a **\$ 315,74** dólares por metro cuadrado bruto de construcción.

## PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

A futuro se planea reducir estos costos, conforme la empresa crece en escala, se planea tener un taller propio para carpintería (el rubro mas elevado actualmente de los acabados), y contratar la mano de obra de forma directa en albañilería, y cerámica, pudiendo de esta manera optimizar los costos al no existir la utilidad de los contratistas.

La siguiente tabla ilustra en resumen los costos incurridos en la construcción del proyecto.

COSTOS DE CONSTRUCCIÓN	
PRELIMINARES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA	\$ 30.000,00
ESTRUCTURA	\$ 172.000,00
INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS	\$ 100.000,00
MAMPOSTERIA	\$ 40.000,00
ENLUCIDOS	\$ 33.000,00
PIINTURA, GYPSUM, CERRAJERIA	\$ 50.000,00
CERAMICA	\$ 28.000,00
VENTANERIA	\$ 24.000,00
CARPINTERIA	\$ 92.000,00
ALFOMBRAS	\$ 24.000,00
JARDINERÍA	\$ 2.000,00
ALBAÑILERIA EXTRAS Y POST VENTA	\$ 24.000,00
ALBAÑILERÍA MANO DE OBRA CONTRATISTA	\$ 110.000,00
ÁREAS COMUNALES	\$ 50.000,00
REDES	\$ 40.000,00
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$ 819.000,00</b>

CUADRO N° 24 COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Podemos con este esquema analizar gráficamente la estructura de los costos directos para una mejor comprensión de los mismos.

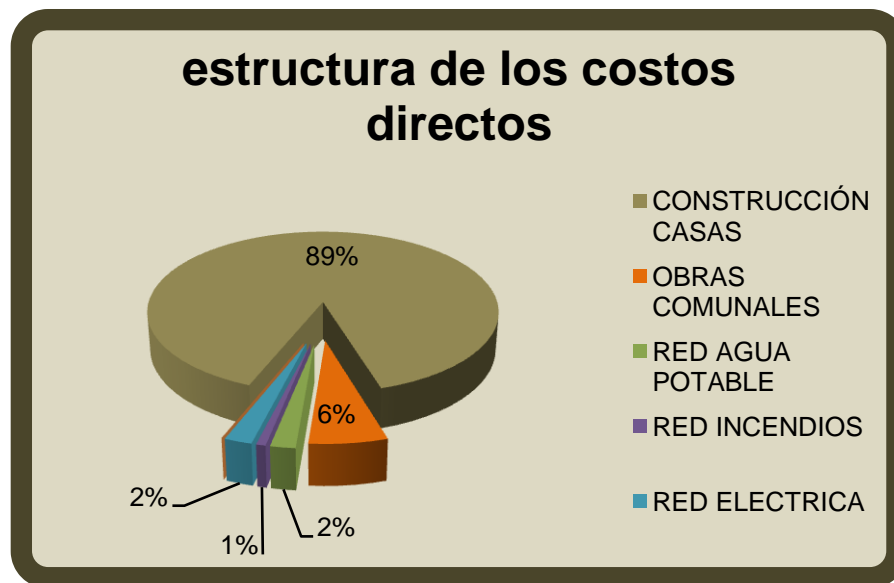


GRÁFICO N° 36 ESTRUCTURA DE LOS COSTOS DIRECTOS

Elaborado por: Alex Jarrín

## 6.4 PLANIFICACIÓN E INGENIERÍAS

Los costos del proyecto por planificación (arquitectónica, hidrosanitarias, bomberos, eléctrica y estructural) se pagarán al inicio, previo al arranque de obras.

Los costos de ingenierías se expresan en valores globales, mientras que los de diseño arquitectónico y estructural se expresan en un porcentaje de los costos directos referenciales.

PLANIFICACION Y INGENIERÍAS				
ITEM	CÁLCULO	VALOR	IVA	TOTAL
ARQUITECTÓNICA	2%	\$ 16.369	\$ 1.964	\$ 18.300
ESTRUCTURAL	0,018%	\$ 1.473	\$ 177	\$ 1.600
SUELOS	GLOBAL	\$ 750	\$ 90	\$ 900
ELECTRICOS	GLOBAL	\$ 1.700	\$ 204	\$ 1.900
SANITARIOS	GLOBAL	\$ 1.000	\$ 120	\$ 1.100
<b>TOTAL PLANIFICACIONES</b>				<b>\$ 23.800</b>

CUADRO N° 25 PLANIFICACIÓN E INGENIERIAS

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Como se dijo antes, la mayoría de rubros son subcontratados con profesionales o empresas bajo el método de contrato civil, mismos que emitirán la respectiva factura por sus servicios a CONSTARQ.

Con esos parámetros se tiene un valor total de \$23.800 por conceptos de planificación e ingenierías.

## 6.5 DIRECCIÓN TÉCNICA.

Este rubro comprende todos los gastos de dirección técnica del proyecto, es decir, los honorarios profesionales al director técnico de la obra. Estos costos comprenden la residencia de obra, fiscalización y supervisión durante el tiempo de construcción, así como la gestión de trámites y permisos de construcción necesarios, y la coordinación con los proveedores y contratistas.

DIRECCIÓN TÉCNICA					
ITEM	CÁLCULO	VALOR	IVA	TOTAL OBRA	
DIRECCIÓN TECNICA		5,50%	45.000,00	5400	50.400

CUADRO N° 26 DIRECCIÓN TÉCNICA

Elaborado por: Alex Jarrín

Este rubro se lo realizará a manera de contrato, sin embargo será realizado por los mismos profesionales de CONSTARQ.

## 6.6 GASTOS DE OFICINA

Este rubro comprende todo los gastos en que incurre el proyecto por mantenimiento de la oficina central, la gerencia de la empresa, personal administrativo y operativo, personal de ventas asignado al proyecto demás funcionarios de la empresa.



Como actualmente CONSTARQ tiene dos proyectos en curso, se dividen entre ambos proyectos los costos de gerencia central, gerencia de ventas, adquisiciones, contabilidad, y los costos de mantenimiento generales de la oficina.

<b>COSTOS DE OFICINA</b>	
<b>ITEM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>
GERENCIA OFICINA	1.000
DPTO. ADQUISICIONES	1.000
CONTABILIDAD	350
ARRIENDO OFICINA	200
AGUA	4
ELECTRICIDAD	10
TELEFONO	45
SEGUROS	60
LIMPIEZA	10
INSUMOS	20
PAPELERIA	20
IMPRESIONES	17
DPTO VENTAS	500
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>3.236</b>

CUADRO N° 27 COSTOS DE OFICINA

Elaborado por: Alex Jarrín

Estos gastos serán fijos durante la vida del proyecto, por lo cual se los ha calculado por un valor mensual, y se estima que la vida del proyecto será de 26 meses repartidos de la siguiente manera:

- 3 meses previos a la obra (preventas)
- 20 meses de duración de la obra
- 3 meses posteriores a la culminación de la obra (ultimas entregas y liquidaciones)

Cabe recalcar que estos costos al ser fijos, se extienden si el proyecto se dilata por cualquier motivo, razón por la cual deben ser tomados en cuenta en el

caso de que el proyecto se extienda en el tiempo, y consecuentemente, mermarán la utilidad del mismo. Por este motivo es muy importante cumplir con los objetivos del mismo en cuanto a velocidad de ventas y tiempos de construcción.

## 6.7 GASTOS LEGALES.

Son los gastos en que incurre el proyecto partiendo de la compra misma del terreno (traspasos de propiedad), aprobación de planos, propiedad horizontal, impuestos prediales y otros que se presenten.

Además, debido al esquema de trabajo para este proyecto, se requiere la constitución de una sociedad anónima para el mismo; debido a que se trabajará con este esquema entre los promotores y los inversionistas que completaran el capital inicial necesario para el proyecto.

De esta manera, CONSTARQ S.A. actuara únicamente como nombre comercial y para efectos de publicidad debido a la presencia de marca que tiene en el mercado, no obstante para aspectos legales y tributaros el proyecto LA FINCA 3 será de propiedad de la otra sociedad específicamente creada para este proyecto.

GASTOS LEGALES		
ITEM	COSTO / VIVIENDA	COSTO TOTAL
CONSTITUCION DE COMPAÑÍA		\$ 1.400
REGISTRO Y APROBACIONES	50	\$ 1.300
PROP. HORIZONTAL REGISTRO	40	\$ 1.040
PROP. HORIZONTAL IMPUESTOS	40	\$ 1.040
PROP. HORIZONTAL TRAMITES	45	\$ 1.170
PROP. HORIZONTAL NOTARÍA	30	\$ 780
IMPUESTO PREDIAL AÑO 2011		\$ 40
IMPUESTO PREDIAL 2012		\$ 150
IMPUESTO PREDIAL AÑO 2013		\$ 1.300
GARANTIAS BANCARIAS	850	\$ 2.652
PATENTE MUNICIPAL	80	\$ 240
1.5 por mil 2011		\$ 2
1.5 por mil 2012		\$ 250
1.5 por mil 2013		\$ 500
<b>TOTAL GASTOS LEGALES</b>		<b>11.864</b>

CUADRO N° 28 GASTOS LEGALES  
Elaborado por: Alex Jarrín

## 6.8 GASTOS DE PUBLICIDAD Y MERCADEO

Se refiere a todos los gastos a realizarse en la promoción del proyecto, los cuales incluyen entre otras cosas la participación en una feria inmobiliaria y otras promociones como regalos por las compras, y sorteos. Entre los rubros mas representativos se encuentran:

**Promociones por feria:** Se plantea obsequiar un electrodoméstico (televisores LCD) por compras en la feria inmobiliaria y el mes subsiguiente a la misma)

**Volanteos:** En eventos y días especiales organizar personas que reparten hojas volantes del proyecto.

**Stand en ferias:** se planea participar en dos ferias inmobiliarias reconocidas en el medio, el costo del stand y los gastos relacionados a la feria se dividirán con otro proyecto que funciona bajo el nombre de CONSTARQ.

**Maquetas:** elaboración de maquetas demostrativas del proyecto y la casa tipo para su exposición en ferias y otros eventos.

Se encuentra también mencionada la colocación de vallas publicitarias, apareamiento en publicaciones de revistas inmobiliarias, elaboración de Renders o fotorrealismos, actualización de página web y otros varios.

PUBLICIDAD				
ITEM	UNIDAD	COSTO/UNID	CANTIDAD	COSTO
STAND FERIA	m2	100	16	\$ 1.600
OTROS FERIA	gbl	800	1	\$ 800
HOJAS VOLANTES	millar	40	10	\$ 400
PERSONAL VOLANTEOS	persona/hora	3	640	\$ 1.920
MAQUETAS	gbl	1.200	1	\$ 1.200
FOLLETOS DE VENTAS	gbl	1	250	\$ 250
PUBLICIDAD POSTES	unid 1x1,50	15	64	\$ 960
RENDERS	unid	50	17	\$ 850
VALLAS PUBLICITARIAS	m2	10	100	\$ 1.000
COLOCACIÓN DE VALLAS	Unid.	10	64	\$ 640
PUBLICACIÓN 1	gbl	330	1	\$ 330
PUBLICACIÓN 2	gbl	660	1	\$ 660
PAGINA WEB	unid	400	1	\$ 400
VIDEO PUBLICITARIO	unid	250	1	\$ 250
PROMOCION POR COMPRA	unid	500	6	\$ 3.000
SORTEO FINAL A COMPRADORES	unid	1	1000	\$ 1.000
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 15.260</b>

CUADRO N° 29 GASTOS DE PUBLICIDAD Y MERCADEO  
Elaborado por: Alex Jarrín

Con todo lo anteriormente expuesto, se puede hacer un análisis de la estructura de costos indirectos del proyecto a fin de encontrar el más representativo y saber donde sería más efectiva una reducción de costos si fuera necesaria.

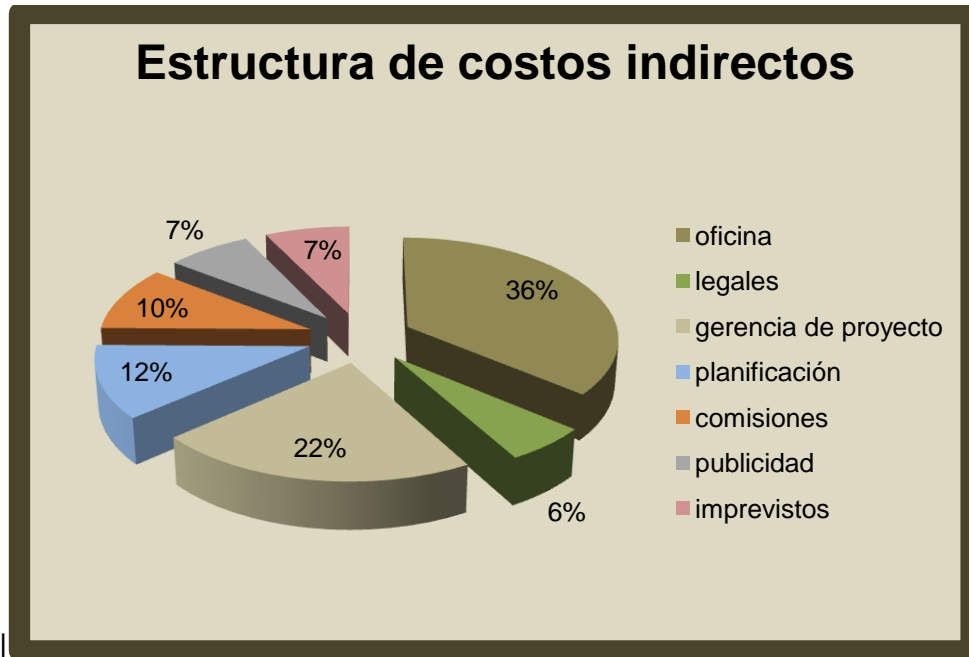


GRÁFICO N° 37 ESTRUCTURA DE LOS COSTOS INDIRECTOS  
Elaborado por: Alex Jarrín

## 6.9 RESUMEN DE COSTOS.

Para englobar todo lo anterior, podemos unir todos los parciales que conformarán el costo total del proyecto para resumir la estructura del mismo y observar las proporciones de los diferentes parciales en el total y su influencia en el mismo.

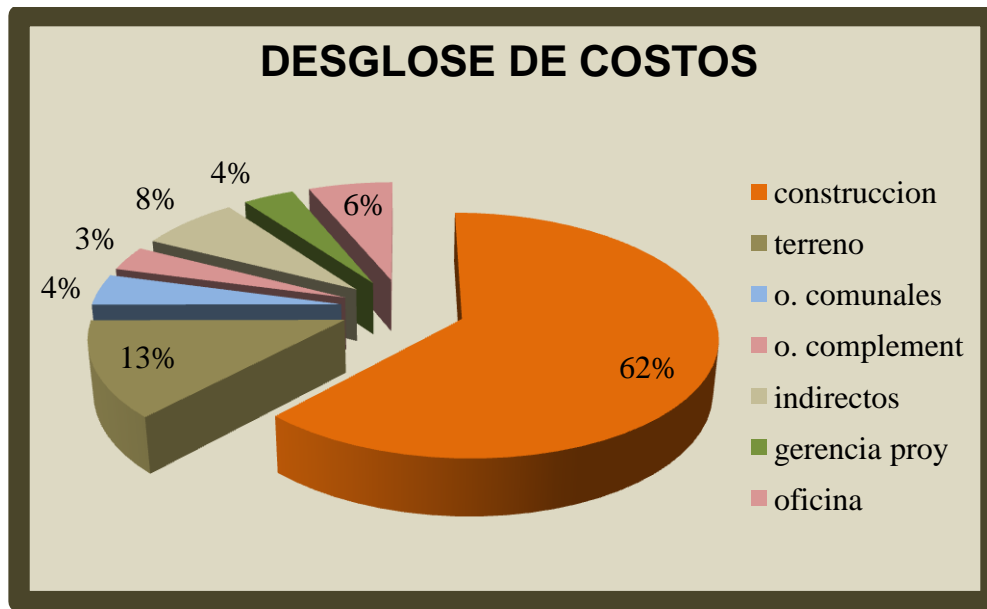


GRÁFICO N° 38 DESGLOSE DE COSTOS  
Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Se aprecia claramente la predominancia de los costos directos de construcción con 62%, seguidos por el costo del terreno con el 13% y los indirectos y obras complementarias y comunales completando el restante 25%. Siendo por ende la máxima influencia el costo de construcción de las viviendas.

Se avisa que el rubro en que mayor cuidado se debería tener tanto en la planificación como en el control y fiscalización durante la obra será la construcción de las viviendas, ya que una pequeña variación de este tendrá una gran influencia en el proyecto global.



GRÁFICO N° 39 RESUMEN DE COSTOS  
Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Uniendo los costos indirectos en un solo gran rubro, los costos directos junto al terreno, se puede observar la proporción de 82% de costos directos y 18% de indirectos, lo cual es una proporción bastante buena para un proyecto inmobiliario de este tipo.

### 6.9.1 INVERSIÓN POR METRO CUADRADO VENDIBLE.

Con este esquema de costos, extrapolado hacia los metros cuadrados vendibles podemos tener el costo de la inversión por m<sup>2</sup> de vivienda.

INVERSIÓN POR M2	
COSTO TOTAL PROYECTO	1.175.776
PRECIO DE VENTA PROYECTO	1.379.700
M2 VENDIBLES	2.311,48
INVERSIÓN POR M2	508,67
UTILIDAD POR M2	88,22

CUADRO N° 30 INVERSIÓN POR M2  
Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Se observa una inversión total de \$508,67 por m2 vendibles, es decir, que este valor corresponde al costo de terreno, áreas comunales, otras áreas no vendibles, costos indirectos, gastos administrativos y otros, todos prorrateados para el número de metros vendibles, lo cual nos da una idea del costo real de producir un m2 de vivienda, el cual es bastante mayor que el mero costo directo del m2 de construcción.

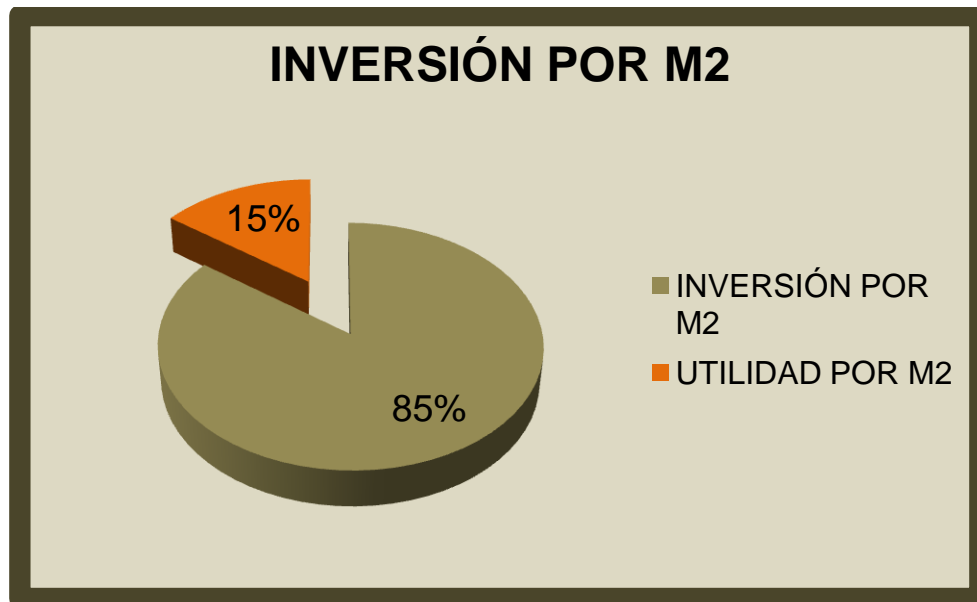


GRÁFICO N° 40 INVERSIÓN Y UTILIDAD POR METRO CUADRADO  
Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

### **6.10 POLITICA DE PRECIOS:**

Si bien es de considerar que a lo largo del tiempo existirá de seguro una subida de precios de materiales y un valor de la inflación; para el proyecto LA FINCA 3 se ha tenido en cuenta una política de precios uniformes en cuanto a las unidades de vivienda, debido a que la experiencia de anteriores proyectos ha sacado a la luz que al subir los precios en determinado momento del proyecto, se genera un descontento entre los posibles compradores, y debido a que el segmento de mercado es muy sensible al incremento en precios, se perdieron incluso algunas ventas de los proyectos predecesores.

Por esta razón, se decidió uniformizar los precios, inflando el costo de las viviendas de manera que se ganará mas en las primeras casas que en las últimas, es decir, las primeras viviendas “subsidian a las últimas.

Otro motivo por el cual se uniformizó los precios es para fomentar las ventas de la primera y segunda etapas del proyecto, ya que estas casas cuentan con ventajas como terreno adicional y parqueos independientes dentro del lote de casa, por ende al tener dichas ventajas y al mismo precio, serían las primeras en venderse. Tenemos entonces la siguiente tabla de precios.

No obstante, este cálculo no se lo hizo a través de una ponderación o algún otro calculo, sino mas bien basándose en la experiencia del constructor de proyectos anteriores.

En todo caso, si bien es recomendable que dicho “subsidio” se lo realice técnicamente calculado, el precio de venta por m<sup>2</sup> se encuentra relativamente dentro del mercado hoy, pero posiblemente en el futuro va a quedar por debajo de la media si el proyecto se mantiene en el mismo precio debido a que absorbió de principio las subidas de costos, esto generará una ventaja competitiva al tener un precio de venta menor en el futuro.



## 6.11 CONCLUSIONES

De lo explicado en el presente capítulo se pueden determinar las siguientes deducciones.

- Se debe tener particular cuidado con los costos del proyecto, particularmente con los costos directos, debido a que la pequeña diferencia entre el margen sobre costos y el margen sobre ventas advierte que el proyecto es bastante sensible al aumento de costos.
- Se podría reducir costos indirectos mediante la utilización de personal propio de la constructora bajo relación de dependencia, de esta manera los costos de gerencia de proyecto y planificación se reducirían sustancialmente.
- Se recomienda un cuidadoso proceso de construcción para asegurar el máximo rendimiento de los costos directos de forma que estos no suban, y a futuro revisar la manera de bajar los mismos a fin de aumentar el margen sobre los mismo.
- Se podría trabajar con personal propio para los procesos de acabados, ya que esto disminuirá los costos de construcción al no existir la utilidad de los contratistas. No obstante este esquema no es viable para este único proyecto, sino para el caso de que existan varios proyectos en ejecución, debido a los costos de implementar talleres y maquinaria propia.

## **CAPÍTULO 7: COMPONENTE FINANCIERO**

## **7 CAPÍTULO 7. COMPONENTE FINANCIERO**

El presente capítulo describe las formas de financiamiento del proyecto, es decir, el correcto manejo de los flujos de ingresos que generen las ventas del proyecto, y a la vez el manejo de los egresos y los saldos en caja durante la vida del mismo, de manera que se logren montos de inversión moderados y constantes, y se eviten desfinanciamientos del proyecto.

El objetivo es cotejar el flujo de ingresos y las inversiones (de capital propio o por apalancamiento) con los flujos de efectivo que requiere el proyecto de manera que estos coincidan lo más posible y lograr un eficiente uso de las inversiones, manejo coherente de los ingresos y minimizar el financiamiento bancario y su costo; a la vez que se procura una pronta recuperación de los capitales de inversionistas con el rendimiento esperado por ellos.

### **7.1 VELOCIDAD DE VENTAS**

Para no hacer predicciones extremadamente pesimistas u optimistas acerca de la velocidad de ventas de un proyecto; es pertinente realizar un análisis de los niveles de absorción en el sector, para de esta manera poder ubicarse en el entorno y tener una proyección de ventas real.

Se obtiene una cifra de cantidad de unidades vendidas al mes, y esto se lo traduce a un porcentaje de ventas al mes, para finalmente obtener un promedio general de porcentaje de ventas en el sector. El siguiente cuadro muestra el proceso arriba explicado para el sector de ubicación de LA FINCA

ABSORCIÓN DEL MERCADO				
PROYECTO	U. VENDIDAS	% VENDIDO	MESES DE VENTA	% DE VENTA MENSUAL
VILLA ALMENDRO	15	8,43%	2	4,21%
PUMAMAQUI	11	25%	2	12,50%
PEÑAFLORES	1	10%	4,5	2,22%
MIRADOR DEL VALLE	12	37,50%	11	3,41%
GARDENS CLUB	10	13,89%	6,5	2,14%
DOS PERLITAS	12	27,27%	7,5	3,64%
COZI HOMES	8	60%	10,5	5,71%
		<b>ABSORCION PROMEDIO DEL SECTOR</b>		<b>4,83%</b>
		<b>UNIDADES LA FINCA 3</b>		<b>26</b>
		<b>VENTAS POR MES LA FINCA 3</b>		<b>1,26</b>
		<b>MESES DE DURACIÓN PERIODO DE VENTAS</b>		<b>21</b>

CUADRO N° 31 ABSORCIÓN DEL MERCADO  
Elaborado por: Alex Jarrín

Tenemos así un periodo previsto de ventas de 21 meses, de los cuales se determina que 3 meses serían exclusivamente de preventas y 18 meses de obra, y un periodo adicional de recuperación de últimos créditos y liquidaciones de contratos de 3 meses adicionales.

## 7.2 CALCULO DE INGRESOS TOTALES

Con la información anterior de la política de precios, se puede calcular los ingresos totales a percibirse por ventas del proyecto en su totalidad, para luego repartir estos ingresos a lo largo de la vida del mismo.

## PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

	No.	TIPO	m2 CASA	m2 LAVANDERIA	m2 GARAGE	TOTAL CONSTRUCCION	m2 PATIO POST.	m2 PATIO FRONT.	m2 TERR. ADICIONAL	PRECIO DE VENTA
<b>TERCERA ETAPA</b>	casa 1	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	-		\$ 55.000
	casa 2	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	-		\$ 55.000
	casa 3	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	-		\$ 55.000
	casa 4	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	-		\$ 55.000
	casa 5	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	-		\$ 55.000
	casa 6	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	-		\$ 55.000
	casa 7	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	-		\$ 55.000
	casa 8	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	-		\$ 55.000
	casa 9	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	-		\$ 55.000
	casa 10	1	91,00	4,5	11,04	106,54	12,9	-	25,68	\$ 56.600
	casa 11	2	77,37	4,5	11,04	92,91	13,2	-		\$ 46.000
	casa 12	1	91,00	6	11,04	108,04	16,9	-		\$ 55.000
	casa 13	2	77,37	4,5	11,04	92,91	13,2	-		\$ 46.000
	casa 14	1	91,00	4,5	11,04	106,54	12,9	-	56,07	\$ 58.600
<b>SEGUNDA ETAPA</b>	casa 15	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	17,89	45,11	\$ 57.700
	casa 16	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	17,89		\$ 55.000
	casa 17	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	17,89		\$ 55.000
	casa 18	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	17,89		\$ 55.000
	casa 19	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	17,89		\$ 55.000
	casa 20	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	17,89		\$ 55.000
	casa 21	1	91,00	4,5	11,04	106,54	13,5	17,89		\$ 55.000
<b>PRIMERA ETAPA</b>	casa 22	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	17,66	40,59	\$ 57.500
	casa 23	2	77,37	4,5	11,04	92,91	13,2	13,74		\$ 46.000
	casa 24	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	17,66		\$ 55.000
	casa 25	2	77,37	4,5	11,04	92,91	13,2	13,74		\$ 46.000
	casa 26	1	91,00	6	11,04	108,04	16,8	17,66	60,89	\$ 58.650
<b>PRECIO TOTAL DE VENTA DEL PROYECTO</b>										<b>\$ 1.408.050</b>

**CUADRO N° 32 PRECIOS DE VENTA LA FINCA 3**

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Se observa que el proyecto tiene un total de ingresos por 1´408.050 USD.

Esta información comparada a la del costo total nos permitirá calcular el margen de rentabilidad del proyecto.

### 7.3 ESQUEMA DE PAGO PARA LOS CLIENTES.

Para el cliente que desee adquirir las viviendas del proyecto, se propone una forma de pago convencional que es usada en la gran mayoría de proyectos inmobiliarios, y consiste en un pago inicial, cuotas durante el tiempo de construcción, y un crédito hipotecario contra la entrega de la vivienda terminada.

- 10% pago inicial
- 20% en cuotas hasta la entrega de la casa
- 70% contra entrega de la casa, por medio de un crédito hipotecario.

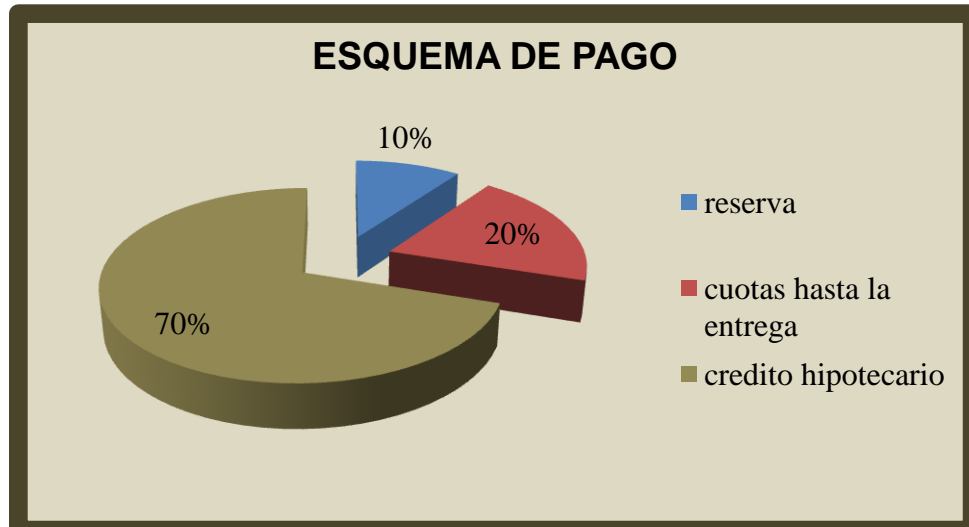


GRÁFICO N° 41 ESQUEMA DE PAGO DE LOS COMPRADORES

Elaborado por Alex Jarrín

Este es un esquema ampliamente utilizado por los promotores en el medio, que solicita una entrada relativamente baja a la reserva de la casa, y el resto pagarlo en determinado tiempo mientras dura la obra; esto asegura un flujo constante de ingresos que ayudaría a la obra en buena medida.

No se debe olvidar que este es un esquema de pagos básico, y que existe un pequeño porcentaje de compras de contado, o con entradas superiores a lo expuesto en el gráfico.

Existe además una buena cantidad de clientes que desean adquirir las viviendas con los créditos que otorga el BIESS, con los cuales pueden acceder a financiar el 100% del valor de la vivienda. Esto ha sido desfavorable para el proyecto, ya que se ha calculado las necesidades financieras contando con la entrada de efectivo del 30%.

En caso de presentarse clientes que se acojan a esta forma de financiación, se les solicitará igualmente la entrada, con la diferencia de que a la consecución

del crédito, si éste es por el 100% del precio, se le devolverán cliente lo aportado hasta el momento, con una ganancia de interés similar a la de un banco.

### 7.3.1 INGRESOS REQUERIDOS POR EL CLIENTE

Para poder acceder a un crédito hipotecario, los cliente deben reunir ciertas condiciones para calificar al mismo, una de ellas es que el valor del pago de la cuota mensual del crédito no exceda el 30% de los ingresos familiares, ya que el restante 70% se lo considera necesario para los gasto normales de la familia.

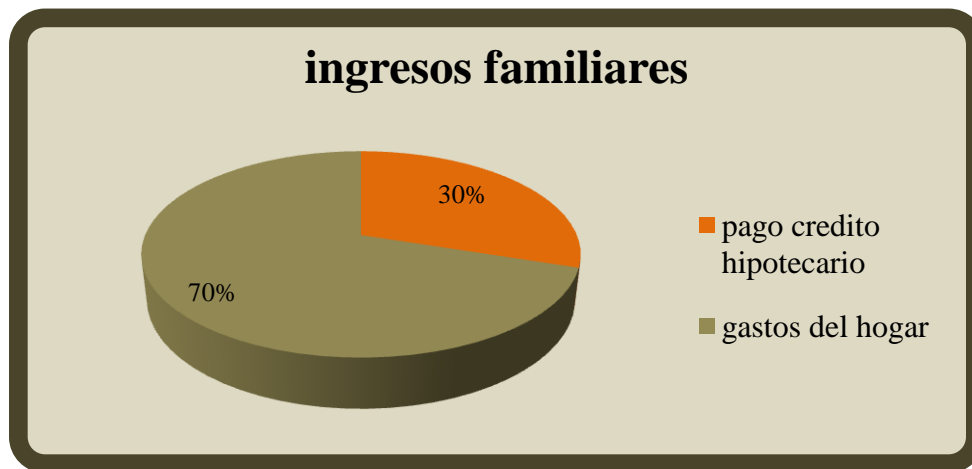


GRÁFICO N° 42 INGRESOS FAMILIARES Y PAGOS DEL CREDITO HIPOTECARIO

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

De esta suerte, y tomando en cuenta que el plazo más utilizado para un crédito hipotecario es de 15 años, con un interés del 9,5 %, y calculando un valor de crédito hipotecario por el 70% se puede estimar el valor de los ingresos familiares requeridos para solventar el crédito hipotecario.

ESQUEMA DE CRÉDITO A 15 AÑOS		
monto del crédito	\$	38.900
tasa de interés	\$	9,5
plazo (años)	\$	15
cuota	\$	406,0
ingresos familiares	\$	1.353,3

CUADRO N° 33 INGRESOS FAMILIARES REQUERIDOS PARA EL PAGO DE CREDITO HIPOTECARIO

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Para el cálculo del monto del crédito hipotecario se tomo como base la unidad de vivienda de 91 m2 que cuesta 55.000 USD, es decir una vivienda de la primera etapa.

Se puede observar que el ingreso familiar requerido es de \$1353,30 lo cual ubica al usuario tipo en la clase media típica o en un nivel superior de la clase media-baja. Esto tiene concordancia con lo visto anteriormente acerca del perfil del cliente y con la vocación del sector donde se emplaza el proyecto.

## 7.4 EGRESOS

Los Egresos del proyecto se dan básicamente desde su inicio, y constituyen diferentes componentes vistos ya en el capítulo de costos:

- Costos directos: costos de la construcción en sí misma
- Costos indirectos: costos de oficina central, administrativos y operativos, gerencia de proyecto, dirección técnica, planificación, gastos legales, publicidad, comisiones por ventas, y en general cualquier otro costo en que se incurra, que contribuya al proyecto pero no sea tangible en la obra física.



- Terreno: costo del terreno en que asienta el proyecto.
- Costo financiero: intereses generados en caso de que el proyecto se realice con apalancamiento de un banco.

### 7.4.1 EGRESOS MENSUALES

Es un aspecto importante a tomar en cuenta los egresos mensuales que requiera el proyecto durante su vida, a fin de determinar las inversiones necesarias.

En el siguiente cuadro se aprecia los egresos del proyecto en el tiempo por concepto de costos directos de construcción de un bloque de 5 viviendas, que correspondería a la primera etapa del proyecto.

CRONOGRAMA ETAPA 1									
RUBRO	MES1	MES2	MES3	MES4	MES5	MES6	MES7	MES8	TOTAL
PRELIMINARES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA	5.058								5.058
ESTRUCTURA	9.457	9.457	9.457						28.372
INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS	4.163	4.163	4.163	4.163				4.758	21.409
MAMPOSTERIA			2.736	2.736					5.473
ENLUCIDOS			1.820	1.820	1.820				5.459
PIINTURA, GYPSUM, CERRAJERIA					4.174	4.174			8.348
CERAMICA						2.145	2.145		4.289
VENTANERIA							1.996	1.996	3.992
CARPINTERIA							7.612	7.612	15.225
ALFOMBRAS								4.188	4.188
JARDINERIA								343	343
ALBAÑILERIA EXTRAS Y POST VENTA			655	655	655	655	655	655	3.929
ALBAÑILERÍA MANO DE OBRA CONTRATISTA	3.178	3.178	3.178	3.178	3.178	3.178			19.066
<b>TOTAL MES</b>	<b>21.856</b>	<b>16.798</b>	<b>22.009</b>	<b>12.551</b>	<b>9.826</b>	<b>10.151</b>	<b>12.408</b>	<b>19.551</b>	<b>125.150</b>

CUADRO N° 34 COSTOS DE CONSTRUCCIÓN BLOQUE DE 5 CASAS PRIMERA ETAPA

Elaborado por: Alex Jarrín

El cuadro contempla la construcción de 5 viviendas en bloque, con un tiempo de construcción de 5 meses para la obra gris y 3 meses para la colocación de

## PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

acabados. Los totales son los flujos de egresos que la construcción de este bloque generará en su tiempo de obra.

Ahora bien, es también indispensable tomar en cuenta el peso de los costos indirectos en el proyecto. A continuación se muestra un cronograma de gastos detallado de la construcción total del proyecto.

MES DEL PROYECTO	GASTOS MENSUALES	% GASTOS TOTALES
0	\$153.888	13,02%
1	\$0	0,00%
2	\$3.000	0,25%
3	\$16.923	1,43%
4	\$20.017	1,69%
5	\$9.914	0,84%
6	\$9.806	0,83%
7	\$49.044	4,15%
8	\$41.573	3,52%
9	\$37.826	3,20%
10	\$27.551	2,33%
11	\$25.830	2,19%
12	\$78.178	6,61%
13	\$78.182	6,61%
14	\$84.629	7,16%
15	\$39.757	3,36%
16	\$31.379	2,65%
17	\$86.516	7,32%
18	\$87.230	7,38%
19	\$92.352	7,81%
20	\$40.877	3,46%
21	\$32.126	2,72%
22	\$34.176	2,89%
23	\$44.901	3,80%
24	\$47.647	4,03%
25	\$5.486	0,46%
26	\$3.236	0,27%

CUADRO N° 35 CRONOGRAMA DE GASTOS DEL PROYECTO

Elaborado por Arq. Alex Jarrín

Con esta información podemos contrastar el esquema de gastos mensuales Vs. Gastos acumulados a fin de observar el progreso de los mismos a lo largo del proyecto, de manera que se pueda percibir picos inusuales en el mismo.

Se observa que el horizonte contempla una duración de 26 meses; esto es porque se contempla una duración del proyecto desde el momento de la compra del terreno.

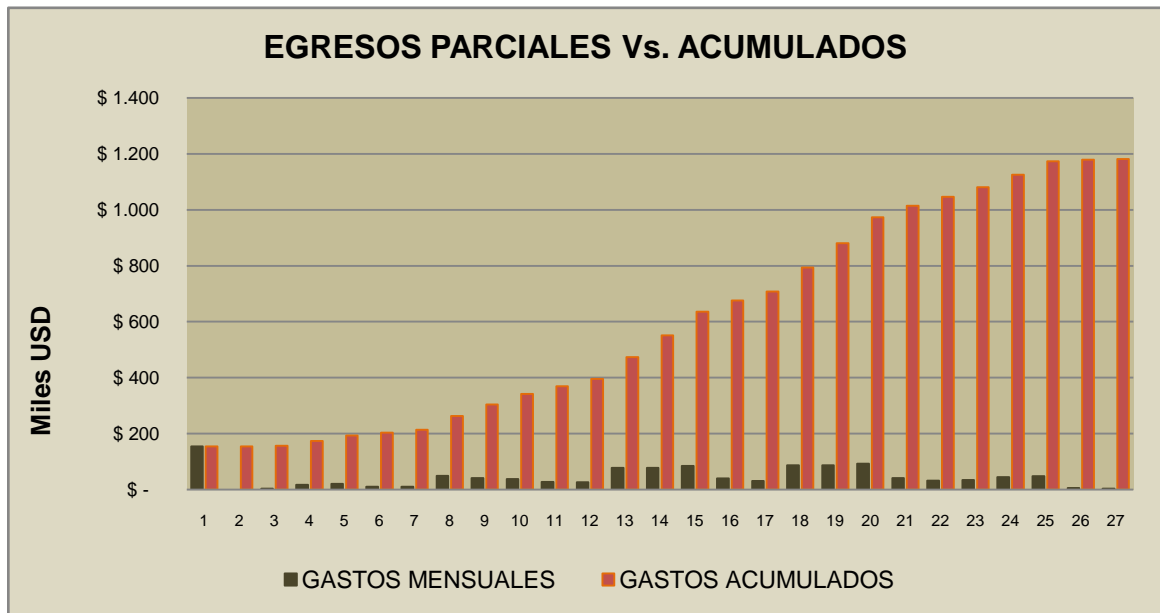


GRÁFICO N° 43 EGRESOS PARCIALES Vs. EGRESOS ACUMULADOS

Elaborado por Alex Jarrín

Se observa un gasto inicial fuerte que corresponde a la compra del terreno, y luego un periodo de gastos reducidos que corresponde a las preventas y trabajos iniciales, para luego continuar con las construcción.

Se nota también que en el mes 12 y 17 se producen importantes incrementos, debido a que se inicia la construcción de la segunda y tercera etapa sin haber aun terminado la anterior, teniendo un periodo de tres meses en que se tienen los

gastos de construcción de obra gris de las nuevas etapas y los gastos de acabados de la anterior, luego de este periodo de tres meses, se disminuyen los gastos.

Los últimos dos meses del proyecto los gastos son mínimos ya que corresponden a costos de oficina y la culminación de obras comunales que se realizan mientras se espera los desembolsos de los últimos créditos hipotecarios.

## **7.5 INGRESOS.**

Para estimar los ingresos mensuales, es pertinente determinar el tiempo en que se va a vender el proyecto, y de esta manera prever los ingresos del mismo, razón por la cual se procederá a utilizar el cálculo de la velocidad de ventas realizado en el capítulo anterior, que daba como resultado una absorción del 4,83% mensual, es decir 1,26 unidades o vivienda al mes.

### **7.5.1 CRONOGRAMA DE VENTAS**

Se vio en el punto anterior el precio total de venta del proyecto, ahora bien, estos ingresos se van a dar en el tiempo, razón por la cual es pertinente calcular el flujo de los mismos de acuerdo a un plan de ventas realista, para lo cual se tomará como base el nivel de absorción promedio del mercado para hacer un cronograma de ventas.

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

		INGRESOS																												
		feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13		
MES DE PROYECTO		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	FIN DE OBRA	26		
MES DE VENTAS					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOTAL	
MES DE VENTAS	MES PROYECTO																													
	1																												\$0	
	2																													\$0
	3																													\$0
	4																													\$0
1	5				\$6.801	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360		\$47.606												\$68.009	
2	6					\$6.801	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511		\$47.606												\$68.009	
3	7						\$6.801	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700		\$47.606												\$68.009	
4	8							\$6.801	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943			\$47.606											\$68.009	
5	9								\$6.801	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267			\$47.606											\$68.009	
6	10									\$6.801	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720			\$47.606											\$68.009	
7	11										\$6.801	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$1.360	\$68.009	
8	12											\$6.801	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$1.511	\$68.009	
9	13												\$6.801	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$68.009	
10	14													\$6.801	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$68.009	
11	15														\$6.801	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$68.009	
12	16															\$6.801	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$68.009	
13	17																\$6.801	\$3.400	\$3.400	\$3.400	\$3.400	\$3.400	\$3.400	\$3.400	\$3.400	\$3.400	\$3.400	\$3.400	\$68.009	
14	18																	\$6.801	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$1.700	\$68.009	
15	19																		\$6.801	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$1.943	\$68.009	
16	20																			\$6.801	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$2.267	\$68.009	
17	21																				\$6.801	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$2.720	\$68.009	
18	22																					\$6.801	\$3.400	\$3.400	\$3.400	\$3.400	\$3.400	\$3.400	\$68.009	
19	23																						\$6.801	\$4.534	\$4.534	\$4.534	\$4.534	\$4.534	\$68.009	
20	24																							\$6.801	\$6.801	\$6.801	\$6.801	\$6.801	\$68.009	
21	25																								\$5.023	\$9.521	\$33.330	\$47.874	\$68.009	
<b>TOTAL INGRESOS MENSUALES</b>		\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$6.801	\$8.161	\$9.672	\$11.373	\$13.316	\$15.583	\$18.303	\$19.663	\$21.174	\$22.875	\$24.818	\$15.583	\$161.122	\$164.522	\$23.404	\$25.347	\$27.614	\$110.644	\$114.044	\$166.184	\$28.389	\$32.887	\$142.819	\$223.755	\$1.408.050	
<b>% INGRESOS TOTALES</b>		0,00%	0,00%	0,00%	0,48%	0,58%	0,69%	0,81%	0,95%	1,11%	1,30%	1,40%	1,50%	1,62%	1,76%	1,11%	11,44%	11,68%	1,66%	1,80%	1,96%	7,86%	8,10%	11,80%	2,02%	2,34%	10,14%	15,89%	100%	
<b>INGRESOS ACUMULADOS</b>		\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$6.800,9	\$14.961,9	\$24.634,3	\$36.006,9	\$49.322,6	\$64.905,2	\$83.208,2	\$102.871,4	\$124.045,9	\$146.920,6	\$171.738,5	\$187.321,1	\$348.442,6	\$512.964,6	\$536.368,3	\$561.715,0	\$589.328,8	\$699.972,6	\$814.016,9	\$980.201,3	\$1.008.589,8	\$1.041.477,0	\$1.184.295,5	\$1.408.050,5		
<b>% INGRESOS ACUMULADOS</b>		0,00%	0,00%	0,00%	0,48%	1,06%	1,75%	2,56%	3,50%	4,61%	5,91%	7,31%	8,81%	10,43%	12,20%	13,30%	24,75%	36,43%	38,09%	39,89%	41,85%	49,71%	57,81%	69,61%	71,63%	73,97%	84,11%	100,00%		

CUADRO N° 36 CRONOGRAMA DE INGRESOS

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

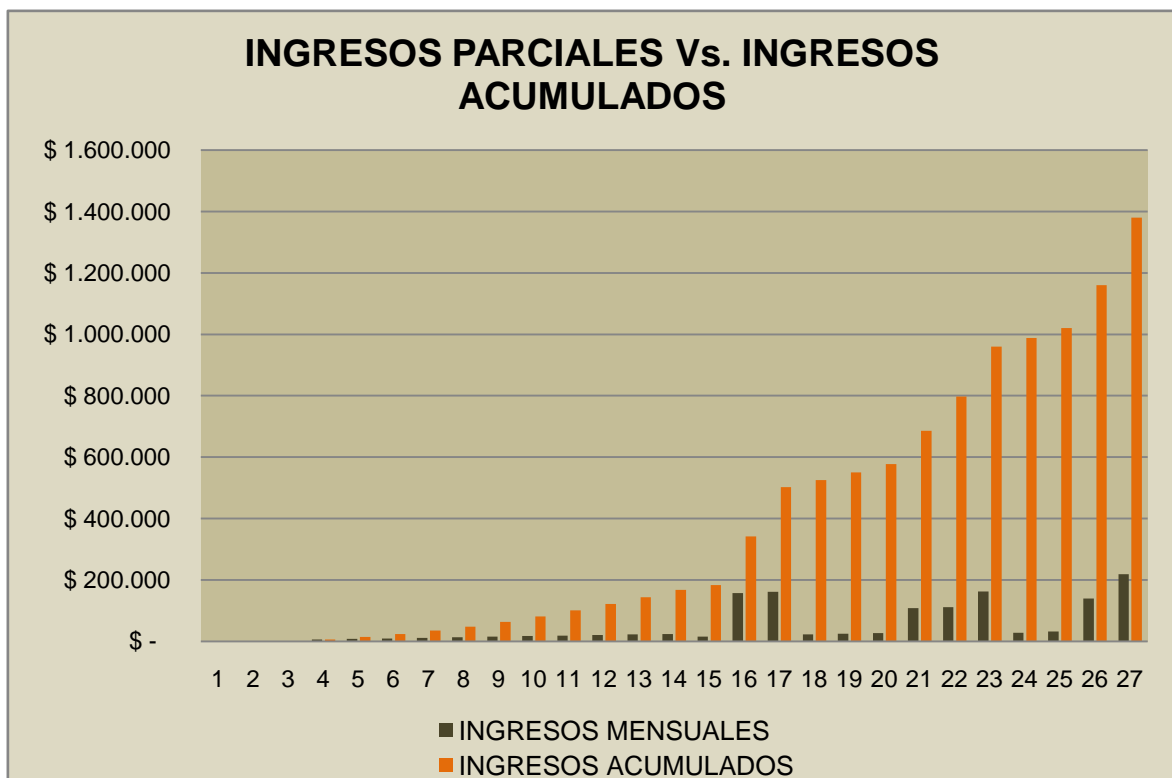


GRÁFICO N° 44 INGRESOS PARCIALE Vs. INGRESOS ACUMULADOS

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Se puede observar que existen tres etapas de entrega de las viviendas que corresponden a las tres etapas en que se divide el conjunto, que consecuentemente generan fuertes ingresos de capital en los meses 15 y 16; 20,21, 22 y 23; y en los meses 25 y 26 que corresponden al desembolso de créditos hipotecarios.

El desembolso de dichos créditos se lo ha diferido en dos y tres meses después de la culminación de las viviendas, ya que de la experiencia vista en proyectos anteriores, este es un caso frecuente, y suponer que se recibe el crédito inmediatamente después de la culminación de la obra sería demasiado optimista y eventualmente causaría que en la realidad los flujos de efectivo no coincidan con lo previsto, causando graves desfases económicos en el proyecto.

## 7.6 ANÁLISIS ESTÁTICO DEL PROYECTO

Con la información ya obtenida, se puede contrastar los ingresos y los costos a fin de predecir El margen de las utilidades sobre las ventas y los costos que tendrá el proyecto, haciendo el análisis estático del mismo, para determinar la utilidad en términos porcentuales y no solo numéricos.

ANÁLISIS ESTÁTICO DEL PROYECTO	
RUBRO	COSTO
TERRENO	151.530
CONSTRUCCIÓN CASAS	729.827
OBRAS COMUNALES	49.345
ALCANTARILLADO HASTA COLECTOR	700
RED AGUA POTABLE	9.600
RED ALCANTARILLADO	5.251
RED INCENDIOS	6.000
RED ELECTRICA	11.244
RED TELEFONICA/TV CABLE/PORTERO ELECTRICCO	2.000
OBRAS CIVILES REDES ELECTRICAS	4.237
ACOMETIDA A CISTERNA	260
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>	<b>969.993</b>
COSTOS OFICINA	74.420
GASTOS LEGALES	11.791
GERENCIA DE PROYECTO	45.015
PLANIFICACION E INGENIERIAS	23.848
COMISIONES POR VENTAS	21.121
PUBLICIDAD Y MARKETING	15.012
IMPREVISTOS	15.000
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>206.208</b>
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>1.176.201</b>
<b>PRECIO DE VENTA DEL PROYECTO</b>	<b>1.408.050</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>231.849</b>
<b>MARGEN DEL PROYECTO SOBRE COSTOS</b>	<b>20%</b>
<b>MARGEN DEL PROYECTO SOBRE LAS VENTAS</b>	<b>16%</b>

CUADRO N° 37 ANALISIS ESTATICO DEL PROYECTO

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Del cuadro anterior podemos ver que la diferencia entre el margen sobre costos y sobre ventas es bastante estrecha, lo cual indica una utilidad reducida, lo cual no es de sorprender en este tipo de proyectos, ya que al ser un mercado muy competitivo, y a la vez muy sensible al precio, los márgenes tienden a

reducirse, al contrario de lo que sucede con proyectos de segmentos superiores.

## **7.7 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO.**

Cotejando los datos de flujos de ingresos y egresos, podemos obtener un flujo de caja del proyecto, el cual es básicamente la diferencia de ingresos menos egresos, lo cual nos da como resultado los saldos de excedente o de necesidades de efectivo del proyecto a lo largo de su vida



PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

INGRESOS																											
MES DE PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
INGRESOS MENSUALES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6.801	\$ 8.161	\$ 9.672	\$ 11.373	\$ 13.316	\$ 15.583	\$ 18.303	\$ 19.663	\$ 21.174	\$ 22.875	\$ 24.818	\$ 15.583	\$ 161.122	\$ 164.522	\$ 23.404	\$ 25.347	\$ 27.614	\$ 110.644	\$ 114.044	\$ 166.184	\$ 28.389	\$ 32.887	\$ 142.819	\$ 223.755
% INGRESOS TOTALES	0,00%	0,00%	0,00%	0,48%	0,58%	0,69%	0,81%	0,95%	1,11%	1,30%	1,40%	1,50%	1,62%	1,76%	1,11%	11,44%	11,68%	1,66%	1,80%	1,96%	7,86%	8,10%	11,80%	2,02%	2,34%	10,14%	15,89%
INGRESOS ACUMULADOS	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$6.800,9	\$14.961,9	\$24.634,3	\$36.006,9	\$49.322,6	\$64.905,2	\$83.208,2	\$102.871,4	\$124.045,9	\$146.920,6	\$171.738,5	\$187.321,1	\$348.442,6	\$512.964,6	\$536.368,3	\$561.715,0	\$589.328,8	\$699.972,6	\$814.016,9	\$980.201,3	\$1.008.589,8	\$1.041.477,0	\$1.184.295,5	\$1.408.050,5

GASTOS																											
MES DE PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
GASTOS MENSUALES	\$ 153.888	\$ -	\$ 3.000	\$ 16.964	\$ 20.058	\$ 9.955	\$ 9.847	\$ 49.085	\$ 41.614	\$ 37.867	\$ 27.592	\$ 25.871	\$ 78.219	\$ 78.223	\$ 84.670	\$ 39.798	\$ 31.420	\$ 86.557	\$ 87.271	\$ 92.393	\$ 40.918	\$ 32.167	\$ 34.217	\$ 44.942	\$ 47.647	\$ 5.486	\$ 3.236
% GASTOS TOTALES	13,01%	0,00%	0,25%	1,43%	1,70%	0,84%	0,83%	4,15%	3,52%	3,20%	2,33%	2,19%	6,61%	6,61%	7,16%	3,36%	2,66%	7,32%	7,38%	7,81%	3,46%	2,72%	2,89%	3,80%	4,03%	0,46%	0,27%
GASTOS ACUMULADOS	\$153.888	\$153.888	\$156.888	\$173.852	\$193.910	\$203.865	\$213.712	\$262.798	\$304.412	\$342.279	\$369.872	\$395.743	\$473.961	\$552.185	\$636.855	\$676.652	\$708.072	\$794.630	\$881.900	\$974.293	\$1.015.212	\$1.047.379	\$1.081.596	\$1.126.539	\$1.174.186	\$1.179.672	\$1.182.908

FLUJO DE CAJA																											
MES DE PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
FLUJO DE CAJA	\$ (153.888)	\$ -	\$ (3.000)	\$ (10.163)	\$ (11.897)	\$ (282)	\$ 1.525	\$ (35.770)	\$ (26.032)	\$ (19.564)	\$ (7.929)	\$ (4.696)	\$ (55.344)	\$ (53.406)	\$ (69.087)	\$ 121.324	\$ 133.102	\$ (63.154)	\$ (61.924)	\$ (64.779)	\$ 69.726	\$ 81.877	\$ 131.967	\$ (16.554)	\$ (14.760)	\$ 137.332	\$ 220.519

FLUJO ACUMULADO																											
MES DE PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
FLUJO ACUMULADO	\$ (153.888,30)	\$ (153.888,30)	\$ (156.888,30)	\$ (167.051,48)	\$ (178.948,45)	\$ (179.230,89)	\$ (177.705,58)	\$ (213.475,27)	\$ (239.507,02)	\$ (259.070,97)	\$ (267.000,13)	\$ (271.696,61)	\$ (327.040,65)	\$ (380.446,32)	\$ (449.533,56)	\$ (328.209,78)	\$ (195.107,83)	\$ (258.261,56)	\$ (320.185,39)	\$ (384.964,62)	\$ (315.238,99)	\$ (233.362,02)	\$ (101.395,01)	\$ (117.948,72)	\$ (132.708,89)	\$ 4.623,18	\$ 225.142,52

CUADRO N° 38 FLUJO DE CAJA RESUMIDO

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Para visualizar el flujo de caja ampliado, con los ingresos y egresos mensuales desglosados, el anexo 2 .

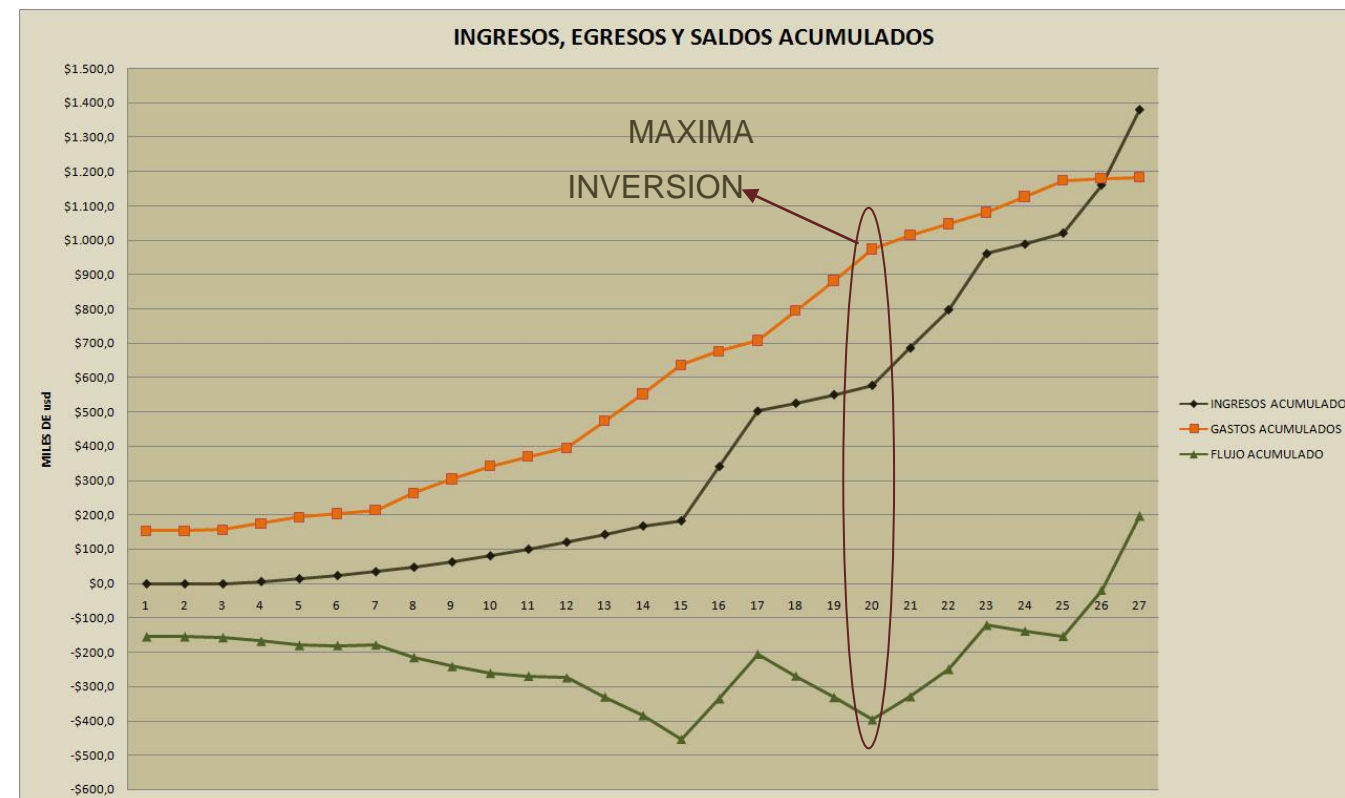


GRÁFICO N° 45 INGRESOS, EGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

De los gráficos anteriores podemos deducir que el proyecto requiere una inversión máxima de \$396.000 en el mes 20, y a partir de ahí se empieza a recuperar, requiriendo un flujo de fondos cada vez menor fondos, hasta llegar al mes 21, en el que se tiene saldos positivos de ahí en adelante.

Se puede ver que el flujo tiene equilibrio y no existen saltos súbitos de ingresos o egresos fuera de lo normal, no obstante se requeriría que existan saldos positivos antes de lo que este flujo contempla.

## **7.8 VAN (VALOR ACTUAL NETO) DEL PROYECTO.**

El valor actual neto es una de las formas de evaluación de un proyecto de inversión, y se define como el hecho de traer todos los flujos futuros que tenga el proyecto a valor presente, aplicándoles una cierta tasa de descuento llamada “costo de oportunidad”

Este costo de oportunidad es definido a su vez como la mínima rentabilidad que se le puede pedir al proyecto para ser considerado viable

Un proyecto es considerado bueno cuando se tiene un VAN positivo, es decir mayor a cero, lo cual significaría que el proyecto va a generar una rentabilidad mayor al mínimo esperado; en caso contrario, no significa que el proyecto vaya a causar pérdidas, sino que no llegara a la rentabilidad mínima esperada.

Para todo esto es pertinente fijarnos una tasa de descuento adecuada, ya que este no es un valor que se debe poner arbitrariamente sino en base a un cálculo o en referencia a proyectos similares o equivalentes.

### 7.8.1 DETERMINACIÓN DEL COSTO DE OPORTUNIDAD.

Para determinar el costo de oportunidad existen dos métodos mayormente utilizados que son el CAPM (*capital asset pricing model o modelo de valuación de activos de capital*) y el método WACC (*weighted average cost of capital o promedio ponderado de costo de capital*)

El método CAPM considera los siguientes factores:

- Coeficiente de riesgo de la industria de la construcción
- tasa de interés libre de riesgo (bonos del tesoro de EEUU)
- rendimiento de la industria de la construcción

El WACC en cambio considera el valor que crea una corporación para los accionistas, es decir la rentabilidad del capital invertido. El valor de esta rentabilidad está siempre por encima del costo del capital, costo que representa el WACC; en otras palabras se toma como aceptable cualquier valor por encima del WACC

Para ambos casos, los cálculos toman en cuenta ciertos factores que no se adaptan a la realidad del Ecuador o que no existen en el país, por ejemplo el CAPM considera el riesgo de la industria de la construcción (no existe este factor) o el rendimiento de la industria (dato que tampoco existe, al menos del sector privado que es que compete al momento).

Se puede aproximar la formula al adicionarle el RIESGO PAIS, pero en todo caso será una aproximación mas no proporcionarán un dato 100% real.

A continuación se hará el cálculo por medio del método CAPM, pero por lo anteriormente mencionado, se debe tomar también en cuenta el rendimiento promedio de los proyectos anteriores del promotor para tener una referencia más real del rendimiento a esperar en el proyecto, el cual en este caso sería del **18%**

La fórmula del costo de oportunidad o rendimiento esperado del CAPM es la siguiente:

$$Re = Rf + (Rm - Rf) \times \beta + Rp$$

Donde:

**Re** = rendimiento esperado o costo de oportunidad

**Rf** = tasa de rendimiento libre de riesgo (en este caso los bonos del tesoro de Estados Unidos) con un calos julio de 2011 de 1,94%<sup>3</sup>

**Rm** = tasa de rendimiento promedio de la industria inmobiliaria (en este caso de Estados Unidos, ya que no existe una cifra del mercado ecuatoriano) el valor más actualizado corresponde al 15,45%

**(Rm - Rf)** = prima de rendimiento de las empresas pequeñas (también de Estados Unidos)

**β** = coeficiente de riesgo del sector inmobiliario (También de Estados Unidos, al no existir un coeficiente ecuatoriano) cuyo valor se sitúa en 0,72<sup>4</sup>

**Rp** = riesgo país, se toma el 1% por cada 100 puntos. El valor promedio al 2011 del Ecuador es de 793 puntos<sup>5</sup>

De esto se puede calcular que:

$$Re = 1,4\% + (15,45\% - 1,4\%) \times 9,5\% + 7,93\%$$

---

<sup>3</sup>AméricaEconomía 06/sept/2011

<sup>4</sup>AswathDamodaran. (2011). Betas by Sector. Obtenido de: [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

<sup>5</sup>Banco Central del Ecuador. (2011). Riesgo País EMBI Ecuador. Obtenido de: [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais)

De donde se obtiene un valor total de **19,45%** que se tomaría como costo de oportunidad. Esta valor tiene cierta similitud con el 18% tomado como esperado en base a los proyectos anteriores.

Por este motivo, y por venir de un parámetro histórico de construcciones de la misma empresa y en el mismo sector, se tomará el 18% esperado por el constructor como costo de oportunidad para la evaluación del proyecto.

TASA DE DESCUENTO	18%	ANUAL
	1,39%	MENSUAL

CUADRO N° 39 TASA DE DESCUENTO

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

## 7.9 TIR (TASA INTERNA DE RETORNO)

La tasa interna de retorno de un proyecto indica el retorno sobre la inversión inicial, es decir que expresa a manera de porcentaje la ganancia sobre el capital invertido en valor neto.

Muchos inversores toman en cuenta únicamente la TIR, pero hay que considerar que si bien esta expresa de de forma mucho más didáctica la ganancia neta sobre lo invertido, no toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, por lo cual es mejor evaluar un proyecto de inversión utilizando ambos indicadores: la TIR y el VAN.

## 7.10 ANALISIS DE T.I.R. Y V.A.N. PROYECTO DE INVERSIÓN LA FINCA 3

A continuación se analizará, mediante los flujos de caja del proyecto, los indicadores de VAN y TIR tomando en cuenta el costo de oportunidad mencionada anteriormente, para lo cual recurriremos de nuevo al gráfico de flujos de caja.

Para calificar como aceptable la inversión se deberán cumplir dos condiciones básicas:

- que el VAN sea positivo (mayor a cero) o en el peor de los casos que sea al menos cero, ya que indicaría que está llegando a la mínima rentabilidad exigida
- que la TIR sea mayor al VAN.

Del cuadro del flujo de caja, aplicando las fórmulas correspondientes para calcular la TIR y el VAN con los valores del flujo de caja podemos encontrar los valores correspondientes para el proyecto de la manera en que está planteado.

<b>TIR</b>	<b>2,7%</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>37,4%</b>	<b>ANUAL</b>
<b>VAN</b>	<b>\$88.419,26</b>			
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>18%</b>		<b>ANUAL</b>	
	<b>1,39%</b>		<b>MENSUAL</b>	

CUADRO N° 40 VAN Y TIR DEL PROYECTO

Elaborado por: Alex Jarrín.

De ese análisis se concluye entonces que el proyecto es viable, debido a que las siguientes deducciones:

- el VAN es en efecto positivo, lo cual indica que se supera el costo de oportunidad
- el TIR es mayor a la tasa de descuento, no obstante observamos cambios de signo en los flujos, lo cual hace que este valor no sea confiable.

Es pertinente recordar que el flujo del cuadro anterior analiza los requerimientos de efectivo del proyecto por sí solo, mas no toma en cuenta los aportes de capital hechos por los inversionistas o el constructor al inicio del mismo.

## **7.11 ANÁLISIS DE SENSIBILIDADES**

Hasta el momento se ha analizado al proyecto base, sin embargo, es pertinente poder analizar que sucede si durante la vida del proyecto ocurren imprevistos que hacen que el mismo se encamine fuera de la planeación original.

En las cambiantes situaciones por las que atraviesa el país, es muy importante tomar providencias antes dichos imprevistos, ya que es un caso bastante probable, por lo cual ahora se analizará la sensibilidad del proyecto ante el cambio de varios factores, los cuales son:

- aumento de costos
- reducción de los precios de venta
- duración mayor de las ventas

### **7.11.1 SENSIBILIDAD ANTE EL AUMENTO DE COSTOS**

En este análisis se busca el máximo aumento de los costos directos que el proyecto puede soportar antes de empezar a tener un VAN negativo.

Cabe recordar que el hecho de tener un valor de VAN negativo no implica pérdidas, sino que implica que no se está alcanzando la rentabilidad mínima esperada del proyecto.

De los cálculos realizados ante los posibles casos de subidas de precios, se puede tabular la siguiente tabla:

% VARIACIÓN EN LOS COSTOS DE CONSTRUCCIÓN																												
MES		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
VARIACIÓN EN EL FLUJO DE CAJA		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	-\$36	-\$36	-\$821	-\$625	-\$597	-\$391	-\$357	-\$1.404	-\$1.404	-\$1.486	-\$635	-\$468	-\$1.571	-\$1.585	-\$1.687	-\$658	-\$483	-\$534	-\$748	-\$843	\$0	\$0
NUEVO FLUJO DE CAJA		-\$153.888	\$0	-\$3.000	-\$10.163	-\$11.897	-\$319	\$1.489	-\$36.591	-\$26.656	-\$20.161	-\$8.320	-\$5.053	-\$56.748	-\$54.810	-\$70.573	\$120.688	\$132.634	-\$64.724	-\$63.509	-\$66.467	\$69.068	\$81.394	\$131.433	-\$17.302	-\$15.603	\$137.332	\$220.519

NUEVO VAN	\$ 75.209,97	
NUEVO TIR	2,49%	34,35
	MENSUAL	ANUAL

CUADRO N° 41 VARIACIÓN DEL TIR Y VAN ANTE UNA SUBIDA DE COSTOS DEL 2%

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Analizando este caso en que los costos directos han subido un 2% y elaborando una tabla de datos, podemos buscar diferentes escenarios y el máximo de subida de costos que se puede soportar antes de tener un van negativo.

VARIACIÓN	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	13,39	
VAN	\$ 75.209,97	\$ 88.419	\$ 81.815	\$ 75.210	\$ 68.605	\$ 62.001	\$ 55.396	\$ 48.791	\$ 42.187	\$ 35.582	\$ 28.977	\$ 22.373	\$ 15.768	\$ 9.164	\$ 2.559	(\$ 4.046)	\$ 0

CUADRO N° 42 VARIACIÓN DEL TIR Y VAN ANTE AUMENTOS DE COSTOS

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

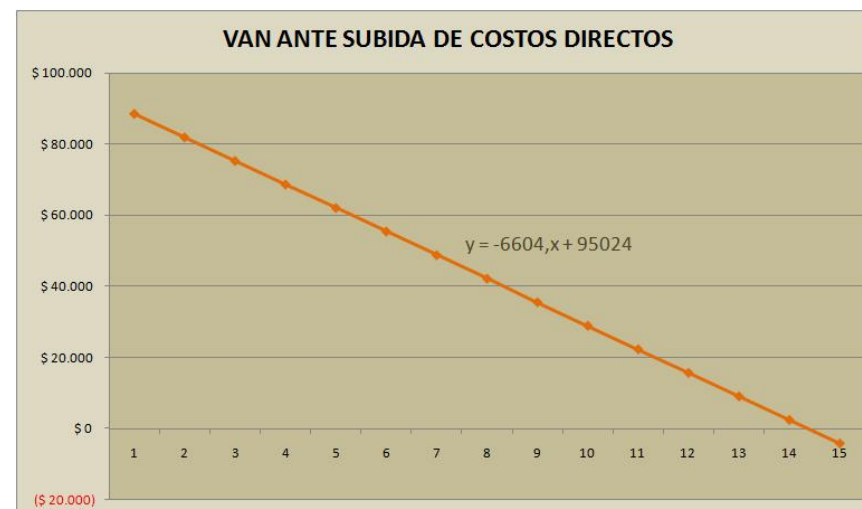


GRÁFICO N° 46 VARIACIÓN DEL VAN ANTE AUMENTOS DE COSTOS

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín



Se puede ver que el proyecto es bastante sensible a las subidas de costos, ya que el VAN varía en \$6.605 por cada 1% que aumenten los costos, llegando a cero con un incremento de 13,39 % de costos directos, lo cual si se contrasta con el horizonte del proyecto de 26 meses, y con las constantes especulaciones con respecto a los materiales de construcción, particularmente el hierro y el cemento, hace que exista una mediana posibilidad de que esta subida suceda en un punto del proyecto, o se dé paulatinamente a lo largo del mismo.

No obstante de esto, se ha tomado como se vio anteriormente una previsión para posibles subidas en el costo de materiales, y de la experiencia del constructor, estos pueden tener un alza de un 5% anual promedio, lo cual con este valor de VAN y la previsión tomada en la política de precios, aseguraría que el rendimiento del proyecto esté sobre lo mínimo esperado

### **7.11.2 SENSIBILIDAD ANTE LA DISMINUCIÓN DE PRECIOS**

En este apartado se analiza el comportamiento del VAN ante posibles reducciones en los precio de venta. Esto sirve para decidir hasta que punto negociar los precios o hacer promociones sin sacrificar la rentabilidad esperada.

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

% VARIACIÓN EN LOS PRECIOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
MES		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
VARIACIÓN EN EL FLUJO DE CAJA		\$0	\$0	\$0	-\$68	-\$82	-\$97	-\$114	-\$133	-\$156	-\$183	-\$197	-\$212	-\$229	-\$248	-\$156	-\$1.611	-\$1.645	-\$234	-\$253	-\$276	-\$1.106	-\$1.140	-\$1.662	-\$284	-\$329	-\$1.428	-\$2.238	
VARIACIÓN COMISIONES POR VENTAS		\$0	\$0	\$0	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20
NUEVO FLUJO DE CAJA		-\$153.888	\$0	-\$3.000	-\$10.252	-\$11.999	-\$400	\$1.391	-\$35.923	-\$26.208	-\$19.767	-\$8.146	-\$4.929	-\$55.593	-\$53.674	-\$69.263	\$119.692	\$131.436	-\$63.408	-\$62.198	-\$65.076	\$68.599	\$80.716	\$130.285	-\$16.858	-\$15.089	\$135.904	\$218.282	
NUEVO VAN		\$ 77.254																											

CUADRO N° 43 VARIACIÓN DEL VAN ANTE UNA BAJA DE PRECIOS DE VENTA DEL 2%

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Con esta información se puede analizar los datos de variación y elaborar escenarios hasta descubrir el punto en que el VAN llega a cero.

VARIACIÓN	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	7,92	
VAN	\$ 77.254,44	\$ 88.419	\$ 77.254	\$ 66.090	\$ 54.925	\$ 43.760	\$ 32.595	\$ 21.430	\$ 10.266	(\$ 899)	(\$ 12.064)	(\$ 23.229)	(\$ 34.394)	(\$ 45.559)	(\$ 56.723)	(\$ 67.888)	\$ 0

CUADRO N° 44 VARIACIÓN DEL VAN ANTE VARIACIONES EN PRECIOS DE VENTA

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

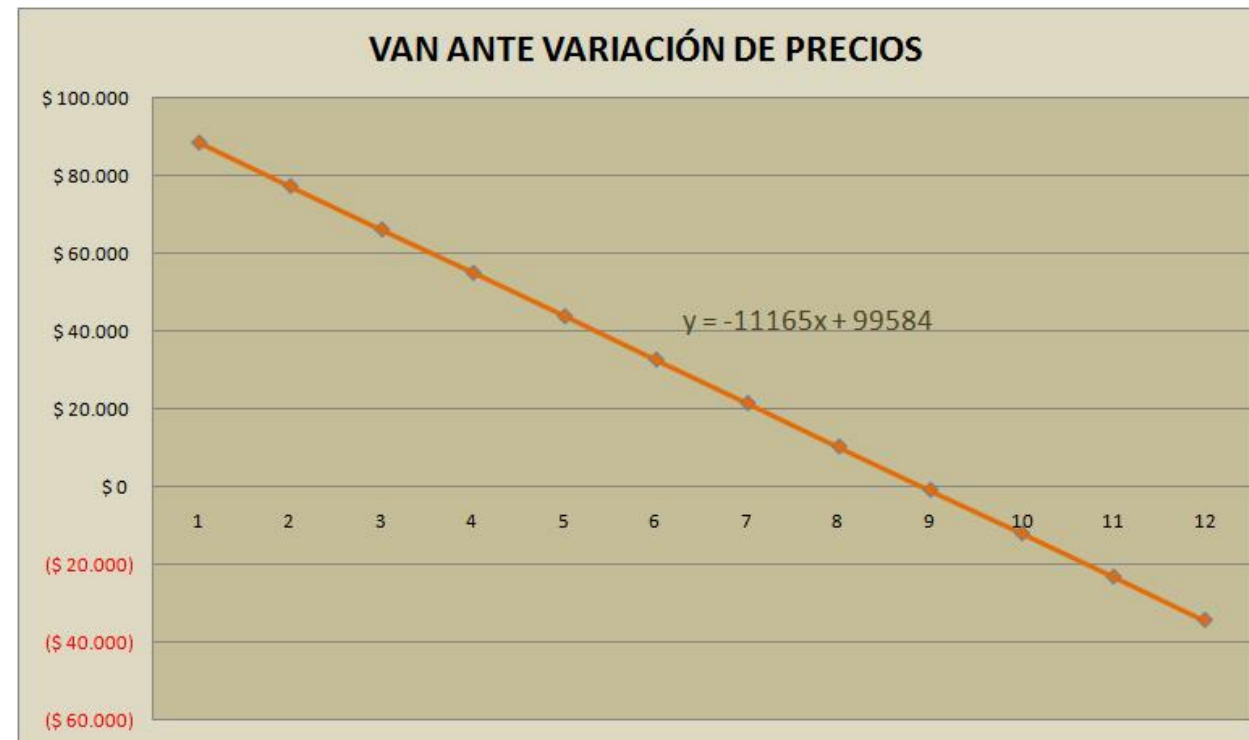


GRÁFICO N° 47 VARIACIÓN DEL VAN ANTE VARIACIONES DE PRECIOS

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

De los cuadros anteriores, se puede concluir que el proyecto es también sensible a la baja de precios, incluso más sensible que a la subida de costos, esto se debe al bajo margen de rentabilidad sobre los precios que se tiene.

Se observa que por cada 1% que se disminuyan los precios el VAN desciende en \$11.165, de tal forma que se vuelve cero cuando los precios descienden 7,92%.

Esto da como conclusión que, ante el caso que suele presentarse de clientes que compran las viviendas de contado a cambio de una negociación del precio, o ante el surgimiento de un competidor fuerte con mejores precios, el margen máximo que se puede rebajar es del 6,58% para lograr la rentabilidad mínima esperada.

Este margen es, en términos del mercado Ecuatoriano, aceptable, ya que ante compras de contado los máximos márgenes de rebaja de precios están alrededor del 3% al 5%.

### **7.11.3 SENSIBILIDAD ANTE CAMBIOS EN LA VELOCIDAD DE VENTAS**

Otro escenario muy común que suceda, es que la velocidad de ventas no sea la esperada en el sector. Esto se puede deber a factores, como un débil cuerpo de ventas o la presencia de fuertes competidores, de empresas de gran envergadura, factores de ubicación, cambios en el entorno económico, etc.

Sea cual sea el caso, se debe también analizar este escenario, a fin de saber cuál es la mínima velocidad de ventas que el proyecto soportaría

Ante este escenario, se nos presenta un diferente panorama de ingresos y egresos, por lo cual es pertinente examinar el flujo de caja total del proyecto para analizar la variación final del VAN.



Como podemos apreciar, el esquema de ingresos del proyecto se altera. Para el modelo se ha puesto un aumento de 1 mes en la velocidad de ventas, manteniendo inalterado el cronograma de egreso (construcción).

Se aprecia que por el aumento de 1 mes en el periodo de ventas, se tiene una disminución del VAN de \$7.105, es decir un 8,05%.

Por lo cual, podríamos decir que el proyecto es relativamente menos sensible al cambio en la velocidad de ventas, ya que la misma tiene que incrementarse prácticamente en 50% (10 meses más de lo previsto) para llegar a tener un VAN negativo.

## **7.12 PROYECTO APALANCADO.**

Luego de los análisis posteriores, se ha observado que la manera en que se plantea el proyecto hasta este punto, si bien es rentable y hay expectativas de superar el rendimiento mínimo esperado, no es óptima en términos del VAN, y que existe la necesidad de un apalancamiento para mejorar estos indicadores.

Por este motivo es que ahora se va a analizar el proyecto con un escenario de apalancamiento de capital externo. Para el caso de estudio, se tomará un escenario de financiamiento bancario convencional, es decir con una tabla básica de amortización, y cuotas mensuales, en los siguientes términos:

- monto del crédito: \$ 350.000.
- interés 12% anual tasa efectiva
- cuotas mensuales por el interés
- pago del capital al final del proyecto.



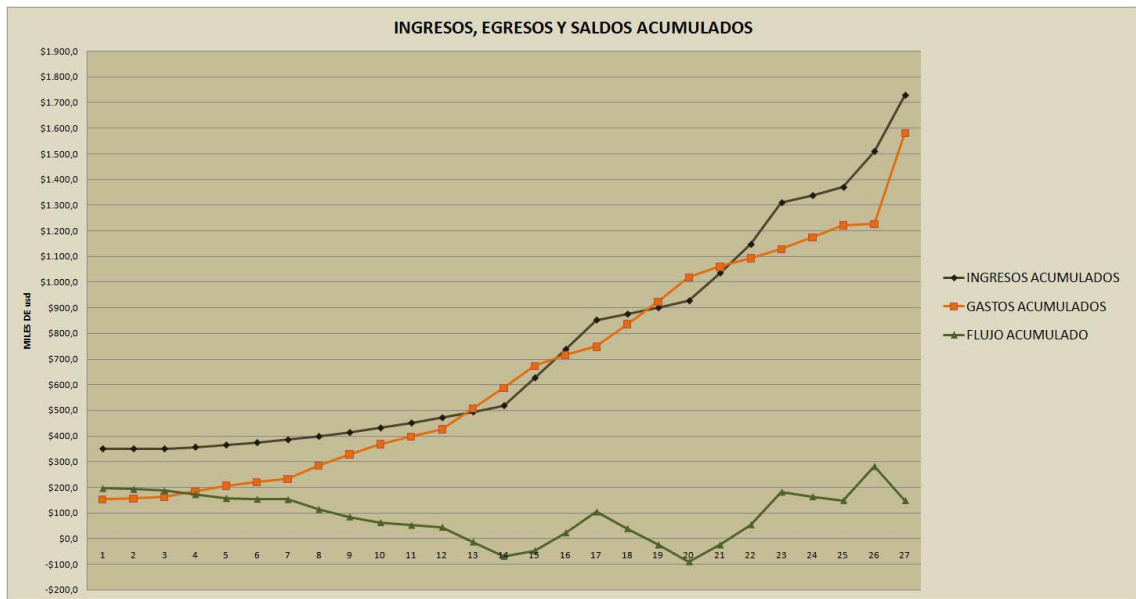


GRÁFICO N° 48 INGRESOS, EGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS  
RPROYECTO APALANCADO

Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

Se observa claramente que el VAN del proyecto aumenta ostensiblemente si se apalanca el proyecto, por lo cual se concluye que es totalmente recomendable el apalancamiento del mismo, que permite un inicio con una inversión mucho menor. No obstante se observa ciertas anomalías en las curvas, por lo cual se tendría que revisar el esquema de construcción y ventas.

### 7.13 CONCLUSIONES

Del análisis del componente financiero presentado, se pueden arrojar las siguientes aseveraciones.

- Se recomienda reformular el esquema del flujo de caja del proyecto, manteniendo un mayor tiempo de preventas, y retardando la construcción para empezar al menos 3 meses más tarde.

- Lo anterior mantendría un nivel de ingresos favorable antes de iniciar la obra y a la vez resultaría en mayores plazos de financiamiento del 20% de entrada y crearía una situación más cómoda para los posibles compradores, tomando en cuenta que estos tienen recursos económicos limitados.
- Se recomienda también revisar el cronograma de gastos, contemplando, si es posible, la reducción de tiempos de construcción para empezar lo más tarde posible y demorar la misma lo menos posible.



## **CAPÍTULO 8: COMPONENTE COMERCIAL**

## 8 CAPÍTULO 8: COMPONENTE COMERCIAL

El presente capítulo redacta la estrategia comercial del proyecto, los medios por los cuales se dará a conocer y estrategias para llegar al cliente de manera exitosa y por consiguiente lograr el nivel de ventas esperado o incluso superarlo.

Se describen las estrategias usadas y los criterios por los cuales se las ha escogido, los medios de publicidad adecuados y su uso en el proyecto.

Debido a que el segmento objetivo del proyecto es muy específico y existe mucha competencia de ofertantes, es menester iniciar con una estrategia de comercialización enfocada en el segmento, lo cual permitirá un uso eficiente de los recursos.

Para esto es importante analizar la composición del presupuesto destinado a comercialización y marketing dentro de los costos del proyecto, ya descritos en el capítulo 6, al cual nos referiremos a continuación.

PUBLICIDAD					
ITEM	UNIDAD	COSTO/UNID	CANTIDAD	COSTO	
STAND FERIA	m2	100	16	1.600	
OTROS FERIA	gbl	800	1	800	
HOJAS VOLANTES	millar	39	10	392	
PERSONAL VOLANTEOS	persona/hora	3	640	1.920	
MAQUETAS	gbl	1.200	1	1.200	
FOLLETOS DE VENTAS	gbl	1	250	250	
PUBLICIDAD POSTES	unid 1x1,50	14	64	896	
RENDERS	unid	50	17	850	
VALLAS PUBLICITARIAS	m2	10	100	952	
COLOCACIÓN DE VALLAS	Unid.	8	64	512	
PUBLICACIÓN 1	gbl	330	1	330	
PUBLICACIÓN 2	gbl	660	1	660	
PAGINA WEB	unid	400	1	400	
VIDEO PUBLICITARIO	unid	250	1	250	
PROMOCION POR COMPRA	unid	500	6	3.000	
SORTEO FINAL A COMPRADORES	unid	1	1000	1.000	
<b>TOTAL</b>				<b>15.012</b>	

CUADRO N° 47 COSTOS DE PUBLICIDAD Y MERCADEO  
Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

A continuación se detalla cada uno de los apartados del componente publicitario del proyecto.

## **8.1 FERIAS DE LA VIVIENDA**

Se planea participar en la feria de la vivienda denominada “mi casa clave” a realizarse en mayo del 2011. En este proyecto se planea sondear la acogida de las viviendas de tres plantas para tomar la decisión de construirla o no, en cuyo caso se procederá a replantear un tipo de vivienda más económico.

Se espera posicionar la marca fuertemente durante la feria, y generar al menos 100 visitas a la casa modelo y recolectar 400 contactos, a los que se les dará el respectivo seguimiento.

Se generan los contactos y se concreta una cita para visitar la casa modelo y posteriormente incitar la decisión de compra.

Durante la semana de feria de la vivienda se espera gastar \$2.600, destinados \$1.600 al alquiler del stand, y \$800 en ambientación, alimentación de personal y gastos relacionados.

## **8.2 HOJAS VOLANTES**

Se ha diseñado hojas volantes a repartirse durante la vida del proyecto, mismas que se van a repartir en sitios estratégicos, y durante la feria, en los alrededores del centro de convenciones donde se realizará ésta.

Para logra un efecto favorable, se diseñó las publicidades utilizando esquemas de colores que se identifiquen mas con clientes de clase económica, para dar una imagen mas accesible y dinámica del proyecto, y a la vez resulten llamativas frente a la publicidad de los competidores.

**CONJUNTO**  
**La Finca 3**  
*para vivir de vacaciones*

- \* Casa Comunal
- \* Juegos infantiles
- \* Amplias áreas verdes
- \* Losas y columnas
- \* Sismoresistentes
- \* Amplios patios de 24m<sup>2</sup>
- \* Parqueo para 2 autos
- \* Amplia terraza
- \* Guardianía e ingreso automatizado

**CASAS DE 108m<sup>2</sup> y 125m<sup>2</sup>**

**CONSTRUCCIÓN Y PROMOCIÓN**  
**CONSTARQ**  
CONSTRUCTORA - INMOBILIARIA

**Informes en obra**  
Telfs.: 2447 622 / 08 4065 835  
09 6066 186 / 09 6011 150  
09 6064 138 / 09 6066 191

**SU NUEVA CASA ESTA AQUÍ**

[www.conarq-ec.com](http://www.conarq-ec.com)

FOTOGRAFÍA N° 11 FLYERS LA FINCA 3  
Elaborado por: Centro Digital América, Ecuador.

### 8.3 PUBLICIDAD EN POSTES.

Un elemento exitoso de promoción ha resultado publicitar en postes en la vía pública en el sector aledaño al proyecto.

Esto se debe a que la alta concentración de competidores en el sector genera muchas visitas de interesado en las viviendas, quienes transitan en el lugar y por medio de estos carteles se enteran del proyecto si no se habían enterado antes.

Otra función de esta publicidad es la de direccionar al posible comprador hacia el proyecto, por lo cual se los ha colocado en las vías de acceso al proyecto y con flechas direccionadas hacia el mismo



FOTOGRAFÍA N° 12 DIRECCIONADORES HACIA EL PROYECTO  
Elaborado por: Centro Digital América, Ecuador.

Los carteles de 1m x 1,50 m se colocarán cada 200 a 300m en las dos vías de acceso señaladas en el capítulo 3.

#### **8.4 VALLAS PUBLICITARIAS**

Se colocarán vallas publicitarias de gran formato en tres puntos de las vías hacia el proyecto y además en el terreno del proyecto y en el conjunto LA FINCA 2, donde opera la casa modelo por el momento. Estas vallas tendrán también un efecto direccionador y marcarán el punto en que el visitante tiene que desviarse la vía principal.



FOTOGRAFÍA N° 13 VALLAS PUBLICITARIAS DEL PROYECTO

Elaborado por: Centro Digital América, Ecuador.

Se ha querido mantener el mismo diseño en las vallas, volantes y otros elementos publicitarios, para generar una identificación por parte de los visitantes y uniformizar la imagen de la publicidad.

Las vallas de 3m x 2m se colocarán:

- 3 en los desvíos para llegar al proyecto
- 2 dos en el terreno del proyecto
- 1 en el anterior proyecto donde se encuentra la casa modelo.

## 8.5 PUBLICACIONES Y PAGINA WEB

Se planea también la aparición del proyecto en dos publicaciones de revistas inmobiliarias de circulación trimestral posteriores a la edición de feria.

Se ha escogido revistas que circulen en canales de distribución de rango económico, para asegurarse que se está llegando al público objetivo.

Se ha previsto también actualizar la página web del proyecto para incluirlo dentro de la oferta de CONSTARQ S.A. y publicar el proyecto en un portal web de amplia difusión en el país.

## **8.6 PROMOCIONES Y SORTEO FINAL**

Otro elemento de enganche ha sido tener promociones para generar preventas e interés en la compra.

Uno de estos ha sido la entrega de un televisor de gran formato a quienes compren viviendas en preventas y en feria. Dicho electrodoméstico se entregaría junto con la entrega de la casa al propietario.

La segunda promoción es el sorteo de un viaje con gastos pagados a un sitio turístico en el extranjero, sorteo que se realizaría al final del proyecto, tras la entrega formal del mismo.

## **8.7 PUBLICIDAD MÓVIL**

Se prevé la participación en medios móviles con publicidad en 3 buses de rutas que vayan desde el centro norte de la ciudad hacia el sector de Calderón, de manera que tanto los posibles compradores (de los compradores de proyectos anteriores la mayoría de compradores provienen del centro norte) como las personas que se dirija al proyecto y al sector puedan identificar y enterarse del proyecto.

## **CAPÍTULO 9: ASPECTOS LEGALES**



## 9 CAPÍTULO 9: ASPECTOS LEGALES

Como en todo proyecto y empresa es importante el correcto uso del marco legal en que se desarrollará el negocio, ya que existen múltiples alternativas para crear empresas o plantear proyectos inmobiliarios.

### 9.1 ANTECEDENTES.

Desde los inicios de sus operaciones en Quito, el año 2006, CONSTARQ S.A. se ha mantenido presente en el mercado de Calderón, no obstante el esquema en que se ha desarrollado cada proyecto ha planteado la creación de sociedades limitadas para cada uno de ellos.

Se crea un sociedad limitada entre los inversores y los promotores, Esto para dar seguridad a los inversores de que sus capitales se utilizarán en ese proyecto en particular y no que se creará un “fondo común” como suele suceder con otros esquemas de empresas.

A partir de la necesidad de crear presencia de marca, se empezó a utilizar a la marca **CONSTARQ** como nombre comercial que englobe a los proyectos, no obstante para el caso de la finca 3, el proyecto como tal lo conforma la compañía MAORJA S.A. formada por un capital social en la siguiente proporción:

- 60% CONSTARQ
- 40% INVERSORES

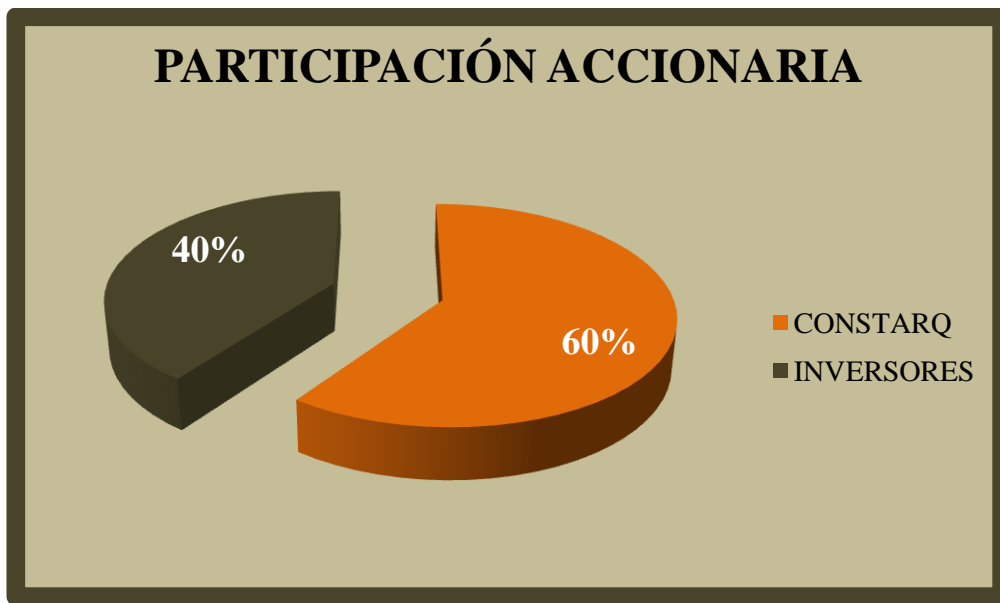


GRÁFICO N° 49 CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD ANONIMA  
Elaborado por: Arq. Alex Jarrín

De esta forma se puede mantener a CONSTARQ como empresa perenne quien actúa como promotora, mantiene presencia de marca en el mercado y participa de acciones de los diversos proyectos que surjan en el tiempo.

## 9.2 ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO.

Se ha analizado los antecedentes legales de la constitución de la compañía que será la promotora del proyecto LA FINCA 3, pero también existen aspectos legales propios del proyecto y que son dignos de tomarse en cuenta para la adecuada realización del mismo.

Estos ámbitos se los puede subdividir de acuerdo a las fases del proyecto ya que cada una de estas tiene sus particularidades.

- Compra del terreno
- Etapa de planificación
- Etapa de ejecución (construcción)
- Etapa de comercialización y ventas
- Etapa de entrega, cobranzas y liquidaciones.

### 9.3 COMPRA DEL TERRENO.

En esta etapa se debe asegurar la legalidad de la compra de un terreno en el cual es factible el proyecto.

En primera instancia se debe revisar aspectos del terreno con los siguientes documentos:

- **IRM:** Informe de regulación metropolitana, documento donde consta la zonificaciones que se encuentra el terreno, coeficiente de uso de suelo, metros cuadrados que se permite construir, numero de pisos permitidos, retiros, etc. Además se indica aquí si el terreno sufre o no de afectaciones.
- **CERTIFICADO DE GRAVÁMENES:** es un certificado emitido por el registro de la propiedad en el que consta si el terreno tiene o no gravámenes, hipotecas o prohibición de enajenar (prohibición de venta), así como un historial del dominio del mismo y. En caso de que no exista ninguna irregularidad se puede proceder con la compra. Es aconsejable sacar este certificado justo antes de la compra, ya que el mismo tiene una validez únicamente de 30 días y certifica la no existencia de gravámenes hasta la fecha de entrega, si se diera un inconveniente posterior a esto, no constará en el certificado.
- **IMPUESTO PREDIAL ACTUALIZADO:** Se debe estar al día en este pago para proceder con la compra, caso contrario exigir al dueño que lo haga o que se negocie dicho valor como anticipo al pago del terreno o como rebaja del costo.

una vez revisado esta documentación y que la misma esté en regla, es posible proceder con la compra del terreno, para lo cual se debe firmar el siguiente documento.

- **ESCRITURA DE COMPRAVENTA:** Documento definitivo que certifica la compra, y que debe estar debidamente notariado, elevado a escritura pública e inscrito en el registro de la propiedad.

#### 9.4 ETAPA DE PLANIFICACIÓN.

Durante esta etapa se elaboran todos los estudios correspondiente, diseño y planos definitivos, permisos y aprobaciones que requiera el proyecto para que arranque la construcción, esta etapa se compone de varios entregables que a su vez requieren requisitos legales para su validación.

- **ACTA DE REGISTRO DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS:** acta sellada por el municipio por al recepción de los planos arquitectónicos. Esta acta es supone que los planos están de acuerdo a las ordenanza y normativas vigentes a la fecha para el sector donde se encuentra el terreno, la firma del proyectista supone responsabilidad ulterior por inconformidades de los planos con las ordenanzas.
- **PLANOS ESTRUCTURALES:** Planos firmados y sellados por el municipio, los cuales se entregan junto con el registro de planos, y suponen una garantía del ingeniero calculista de estar de conformidad con el código de la construcción y las normas de sismorresistencia ecuatorianas.
- **PLANOS DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y DE INCENDIOS:** planos de alcantarillado y agua potable tanto comunal como domiciliaria, planos de evacuación de aguas lluvias, instalaciones de cisternas y cuartos de bombas, igualmente firmados por un profesional responsable.

Además se requieren los planos de instalaciones contra incendios y de gas, debidamente aprobados por el cuerpo de bomberos.

- **PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS:** planos sellados por la CNT (telefónicos) y por la Empresa Eléctrica Quito (eléctricos) de los circuitos comunales y domiciliarios, memoria técnica del diseño, esquemas de montaje y resumen de materiales.
  
- **DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO PARA SOLICITAR EL ACTA DE REGISTRO DE PLANOS:**
  - Formulario de solicitud de registro de planos.
  - Cedula y papeleta de votación del representante legal
  - Nombramiento del representante legal
  - 3 juegos de planos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, de incendios y eléctricos, adicionalmente un respaldo de los mismo en CD.
  - IRM actualizado del terreno
  - Certificado de gravámenes del registro de la propiedad.
  - Copia de la escritura de compraventa
  - Certificado de factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado emitido por la EMAAP.
  - En proyectos de mas de 45 parqueaderos se requiere estudio de impacto en el tráfico aprobado y certificado por la EMOP
  - Copias de las licencias municipales y certificaciones de títulos de los profesionales que han firmado planos.
  - Copia de pago del impuesto predial del año en curso
  - Copia del pago de las tasas municipales por registro de planos.

Con toda esta documentación se arma la carpeta para la solicitud de registro de planos, la cual se presenta en la administración zonal correspondiente y cuya aprobación demora aproximadamente 1 semana.

## **9.5 ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.**

Durante esta etapa, se debe reunir los siguientes documentos antes de arrancar la obra.

- Acta de registro de planos
- Cedula y papeleta de votación del representante legal  
Nombramiento del representante legal
- 3 juegos de planos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, de incendios y eléctricos, adicionalmente un respaldo de los mismo en CD.(los planos ya sellados por le municipio)
- Contrato de servicio con la EMAAP.
- Certificado del IESS de no adeudar pagos por el personal tanto de obra como de oficina.
- Comprobante de pago y recepción del pago por el fondo de garantía correspondiente.

Durante la obra:

- Solicitar inspecciones al municipio durante el avance de la obra en las etapas de cimentación, estructura u obra gris y la última al terminar la obra.
- Avances en la declaratoria de propiedad horizontal, documento que debe estar aprobado para poder saber las alícuotas correspondientes a cada vivienda.

## **9.6 ETAPA DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS.**

Durante esta etapa se debe asegurar la legalidad y el respaldo de las ventas realizadas y de los contratos en este apartado (contratos de publicidad y de corretaje de bienes raíces)

- **PROMESAS DE COMPRAVENTA:** documento notariado donde se legaliza la venta de una casa, especifica la ubicación, el numero de casa, linderos, alícuota, acabados, extras contratados y valor de venta final, asimismo se especifica la forma de pago y las penalidades por retrasos tanto del comprador como del constructor.
- **CONTRATOS DE RESERVA:** Contratos con un recibo simple de caja, generalmente por un valor bajo. Estos tienen un carácter de provisional, no representan compromiso de ninguna de las partes y no tienen gran validez legal.
- **CONTRATOS POR CORRETAJE:** contratos por comercialización con inmobiliarias y corredores independientes, donde se especifica el porcentaje de comisión, la forma de pago de la misma y responsabilidades de las partes.

## 9.7 ETAPA DE ENTREGA, COBRANZAS Y LIQUIDACIONES.

En esta etapa se entregan las viviendas a los compradores se liquidan saldos con compradores y contratistas, y se gestiona los cobros por saldos pendientes de los valores de entrada.

Para el cobro de valores de cuotas de entrada (el 20% que los clientes cancelan durante la obra) se establecen alarmas electrónicas para notificar a los clientes via e-mail acerca del pago pendiente (de acuerdo a las fechas y valores establecidos en el plan de pagos de la promesa de compraventa), con el respaldo de estas notificaciones y de los estados de cuenta, se tiene base para ejercer las penalidades estipuladas en caso del no pago de las cuotas.

Para el proceso de entrega se establece un sistema de actas de entrega de las viviendas, donde se tiene varios ítems de los acabados de las mismas , los cuales se revisan entre el constructor y el cliente para comprobar la calidad de los mismos y la recepción a conformidad del cliente. Estas actas se firman

por ambas partes para dejar constancia del perfecto estado de la vivienda al ser entregada.

Se realiza también la escritura definitiva de compraventa del inmueble con los respectivos compradores de cada casa, elevada a escritura pública e inscrita en el registro de la propiedad.

Para las liquidaciones, se las realizará con cada contratista a partir de mediciones físicas en obra y reajustes (de ser necesario) a los valores contratados por unidad de medida, y al cierre de los mismos, se exigirá de ser el caso las garantías pertinentes por escrito y notariadas; esto generalmente se realiza con los proveedores de estudios y diseños, construcción de redes eléctricas, sanitarias, plomería, carpintería y Ventanería.

## **9.8 CONCLUSION.**

Es necesario apegarse a los procedimientos legales que se estipulan para evitar posteriormente controversias y problemas legales que repercutirán en deterioro de imagen de la empresa y gastos imprevistos en solución de los mismos.

Todos los procedimientos en las diferentes etapas deberán ajustarse al esquema previsto en este capítulo.



## **CAPÍTULO 10: GERENCIA DE PROYECTO**

## **10 CAPÍTULO 10. GERENCIA DEL PROYECTO.**

### **10.1 INTRODUCCIÓN.**

En el presente capítulo se presentan aspectos relacionados con el manejo eficiente de los procesos del proyecto desde su concepción inicial, pasando por la planificación y ejecución hasta su culminación y entrega a los compradores.

Para esto se ha tomado como base la metodología TENSTEP, derivada de los lineamientos de manejo de proyectos PMI (Project Management Institute) reconocido organismo de estudio del correcto manejo de proyectos.

El proceso de manejo de proyecto TENSTEP contempla 10 pasos a seguir para el adecuado desarrollo del proyecto, lo cuales son:

1. Definición del trabajo
2. Integración del cronograma con el presupuesto
3. Gestión del cronograma y presupuesto.
4. Manejo de incidentes
5. Gestión de cambios
6. Gestión de comunicación
7. Gestión de riesgos
8. Gestión de la calidad
9. Gestión de recursos humanos
10. Gestión de métricas.

A continuación se detalla cada uno de los pasos del manejo del proyecto y cómo se lo implementará en el mismo.

## 10.2 DEFINICIÓN DEL TRABAJO

El conjunto residencial LA FINCA 3 consta de 26 viviendas (24 de 91 m<sup>2</sup> y 4 de 77 m<sup>2</sup>), las cuales se reparten en tres etapas de construcción de 5, 7 y 14 casa cada una. Se construirá además vías de circulación peatonales y vehiculares, áreas de parqueadero, áreas verdes en 400 m<sup>2</sup>, y equipamientos comunales de guardianía, cuarto para basuras, casa comunal, cerramiento perimetral, ingreso vehicular automatizado.

El proyecto se asienta sobre un terreno esquinero de 3234 m<sup>2</sup>,

Avaluado en \$ 153.000 el cual presenta un COS en planta baja de 35%, lo cual permite construir hasta 1131,9 m<sup>2</sup> de área útil, y un COS total de 105% que corresponde a 3395,7 m<sup>2</sup>.

Se plantea un total de costos de construcción de \$ 818.000 para las casas, redes, obras complementarias y comunales. Y un costo de \$ 206.000 para indirectos (estudios previos, planificaciones, gastos legales, publicidad, comisiones por venta y gerencia de proyectos).

El proyecto se plantea en varias fases desde su concepción hasta su iniciación, las mismas que deben cumplir con ciertos entregables para su aprobación. A continuación se describe dichas fases y sus entregables.

### 10.2.1 FASE DE INICIACIÓN

Es la etapa de concepción del proyecto, desde el hecho de plantearse el realizar un proyecto inmobiliario en calderón, pasando por los análisis respectivos para avalar la viabilidad del proyecto. Los entregables de esta fase son:

- Análisis inicial de factibilidad
- Análisis financiero (referencial)
- Estudios de mercado
- Anteproyecto inicial
- Selección del terreno

## **10.2.2 FASE DE PLANIFICACIÓN**

En esta fase, una vez aprobada la factibilidad del proyecto, y adquirido el terreno que mejores condiciones presente, se plantea la planificación del proyecto en todos sus componentes. Los entregables de esta fase son:

- Levantamiento topográfico
- Estudio de suelos
- Planos arquitectónicos registrados en el municipio y en cumplimiento con las ordenanzas municipales.
- Planos estructurales
- Planos hidrosanitarios
- Planos de red contra incendios aprobados por el cuerpo de bomberos
- Planos eléctricos aprobados por la EEQ.
- Planos telefónicos aprobados por CNT
- Cronograma valorado de obra
- Flujo de caja del proyecto
- Planificación de fases del proyecto
- Plan de gerencia del proyecto.

## **10.2.3 FASE DE EJECUCIÓN**

La ejecución comprende básicamente todo el proceso de construcción del proyecto en sus diferentes etapas, subdivididas en varias fases desde las obras preliminares hasta la culminación, de forma que cumplan con las expectativas planteadas de calidad, tiempos de ejecución y costos.

Para la fase de ejecución se ha planteado varias sub-etapas a ser culminadas y revisadas a manera también de entregables.

Para el caso de las viviendas, los entregables son:

- Trabajos preliminares, replanteo y excavaciones
- Cimentación (plintos y pedestales de columnas)
- Contrapisos
- Columnas
- Entrepiso
- Cubierta
- Mampostería
- Contrato de instalaciones eléctricas
- Enlucidos horizontales
- Enlucidos verticales
- Contrato de instalaciones de desagüe
- Contrato de instalaciones de agua potable (incluye piezas sanitarias)
- Contrato de pintura (exterior e interior)
- Contrato de cerámicas (pisos y paredes)
- Contrato de Ventanería
- Contrato de cerrajería
- Contrato de carpintería
- Cielos rasos
- Limpieza y arreglos varios, jardinería, instalaciones de gas

Para el caso de las obras exteriores, la lista de entregables es:

- Casa comunal, guardianía y cuartos de utilería y basuras (subdividida en la misma lista de entregables que para las casas)
- Caminerías y bordillos peatonales
- Bordillos y adoquinado de áreas vehiculares
- Contrato red de alcantarillado y aguas lluvias
- Red eléctrica (obra civil)
- Red telefónica (obra civil)
- Contrato red eléctrica
- Contrato red telefónica

- Contrato red de agua potable
- Contrato red de incendios
- Áreas verdes (jardinería y equipamientos)
- Cerramiento (albañilería y cerrajería)
- Acceso vehicular (incluye automatización de puerta)

#### **10.2.4 FASE DE COMERCIALIZACIÓN, VENTAS Y COBRANZAS**

Consiste en la etapa de ventas del proyecto, desde el momento de lanzamiento del mismo y cuidando el cumplimiento de las metas de venta mensuales del mismo. Seguimiento del plan de marketing, medios publicitarios y promoción.

Asimismo, consiste en la calificación de los cliente para que sean ventas efectivas, precalificación de los compradores, gestión del cobro de las cuotas de entrada, gestión del crédito y consecución del mismo.

Este aspecto se los va a manejar además de con el departamento de ventas de CONSTARQ, con varias inmobiliarias y corredores a fin de apalancar las ventas; en todos los casos, los entregables son:

- Reporte de avances de las ventas reales versus las previstas.
- Reportes de clientes contactados
- Precalificación de los compradores
- Recaudación de las reservas y firma de las promesas de compraventa.
- Reporte de recaudación de cuotas (mensual)
- Gestión de créditos y reporte de avances (mensual)
- Consecución y desembolso de créditos

### **10.2.5 FASE DE ENTREGA Y LIQUIDACIONES**

Se refiere a la etapa de cobros por adicionales contratados, cobro de cuotas atrasadas, de créditos hipotecarios. Además en esta fase se hace la entrega final de las casa a los compradores, entrega del proyecto a los condóminos, entrega del proyecto al municipio.

Esta etapa también incluye las liquidaciones a los contratistas previo la revisión de sus obras, mediciones finales y recepción a satisfacción del constructor y propietarios, así como la extensión de las garantías por los trabajos. Los entregables son:

- Actas de entrega / recepción de las viviendas
- Firma de escrituras de compraventa definitivas
- Acta de entrega / recepción del conjunto global
- Consecución del permiso de habitabilidad
- Recuperación del fondo de garantía
- Liquidación contrato de agua potable y desague domiciliarios.
- Liquidación de redes de agua potable / alcantarillado /incendios
- Liquidación de red telefónica y eléctrica
- Liquidación contrato de puerta vehicular automática
- Liquidación de contrato de áreas verdes y equipamientos
- Recepción de garantías de los contratistas.

### **10.3 INTEGRACIÓN DEL CRONOGRAMA Y EL PRESUPUESTO**

Este apartado comprende el conciliar el presupuesto que se tiene o que se calcula para el proyecto con el cronograma de ejecución del mismo.

Se debe cotejar el costo con el tiempo, ya que el principio del “triangulo de hierro” nos dice que si se tiene un determinado mix de costo-tiempo-alcance y se quiere alterar un de ellos, necesariamente se alterará uno o mas de los otros

parámetros, esto es la “triple restricción” que menciona la metodología TENSTEP.

#### **10.4 GESTIÓN DEL CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO**

Se busca la manera de procurar la consecución de los parámetros de costo y tiempo impuestos en el apartado anterior.

Esto se los consigue mediante un adecuado sistema de control periódico en la vida del proyecto, cotejar avance de obras o tareas contra el avance de los gastos presupuestados para dichas tareas.

Esta etapa del proyecto se encarga además de procurar la adecuada disponibilidad de los recursos financieros, materiales y de trabajo necesarios para cumplir con el tiempo acordado y dentro del costo calculado.

#### **10.5 MANEJO DE INCIDENTES**

Este es un apartado en que se debe poner especial atención, ya que de experiencias de proyectos anteriores, y por el cliente tipo de l proyecto, han existido polémicas que surgen en las fases precias a la entrega, durante y después del proyecto, polémicas que surgen generalmente por la contratación de rubros adicionales sin existir un contrato escrito o un respaldo de las solicitudes de éstos.

Otros incidentes muy comunes suelen ser los atrasos de proveedores o contratistas, que terminan retrasando el proyecto en general.

Para el manejo de los primeros incidentes, se prevé implementar un sistema de petición de cambios por escrito y bajo aprobación de los valores adicionales por parte del cliente, asimismo, si el cliente desea visitar la obra o los trabajos o tiene observaciones con respecto a los mismo, estos se gestionarán directamente con el gerente del proyecto y mediante un memo por escrito, caso contrario, no tendrán validez alguna.

Para el caso de los incidentes con proveedores, se plantea tener contacto con varios proveedores de manera que se consulte la disponibilidad del



material y se pida al proveedor que mas pronto pueda traer los materiales, sobre todo cuando se trate de tareas de la ruta crítica del proyecto.

Para los incidentes con contratistas, se plantea establecer contrato de precio y plazo fijo, con penalizaciones por cada día de retraso en los entregables, y notificados por escrito por el gerente del proyecto y que se adjuntarán al contrato para ser descontados en la liquidación final.

## 10.6 GESTIÓN DE CAMBIOS

Dentro del proyecto existirán básicamente dos tipos de cambio:

- **Cambios en el proyecto:** cambios en la estructura del proyecto por requerimiento municipales o imprevisto en la planificación, o por situaciones de fuerza mayor que obliguen a cambiar el alcance, costo o tiempo del proyectos (como situaciones meteorológicas, periodos de escasez de materiales, súbitas alzas de precios mas allá de lo previsto, situaciones políticas o macroeconómicas).
- **Cambios en las unidades de vivienda:** son cambios pequeños que los clientes solicitan generalmente en los acabados de las viviendas. Estos se gestionarán mediante una petición por escrito al gerente del proyecto, acto seguido se evaluará la posibilidad de realizar el cambio, el costo adicional de este cambio (si hubiere) y se comunicará esto al cliente, quien aprobará o no dicho presupuesto para su posterior ejecución.

## 10.7 GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN

La comunicación entre los actores del proyecto es fundamental para que no existan desfase o confusiones en órdenes o requerimientos.

Para ello, se plantea cambiar el esquema de trabajo que se ha manejado hasta la actualidad en que dos arquitectos actuaban de supervisores y gerentes

del proyecto, sin una coordinación, y quienes muchas veces daban mensajes u órdenes cruzados.

Se plantea que exista un único gerente del proyecto, en quien se centralicen las decisiones macro o que afecten potencialmente al costo-alcance-tiempo del proyecto.

Asimismo, el gerente será quien gestione la comunicación entre el proyecto y los encargados de las diferentes áreas.

Atención particular merece el tema de ventas, ya que al existir vendedores internos y externos (inmobiliarias y corredores) se debe tener una adecuada comunicación acerca de los clientes captados por cada uno de ellos y al momento de conseguir una venta, comunicar al instante al resto de vendedores para evitar casos de vender dos veces un mismo inmueble.

### **10.8 GESTION DE RIESGOS**

Se trata de prever los riesgos que causen un impacto grande y medio en el proyecto y tomar providencias desde su inicio para implementarlas en caso de que se presenten.

- Los riesgos de impacto alto serían
  - Políticos: golpes de estado, cambios en la política económica o tributaria, aumento de impuestos
  - Del sector: aumento de costos por especulación o escasez, súbita caída de precios o aumento de competidores.
- Los riesgos de impacto medio son:
  - Demora en las ventas
  - Fallas en el cálculo del presupuesto
  - Errores o retrasos en las entidades públicas

Para evitar que el proyecto asuma todo el riesgo, se debe identificar los riesgos para evitarlos, transferirlos o compartirlos, y elaborar un plan de contingencia ante los posibles riesgos.

## **10.9 GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

La correcta selección del personal es muy importante en la organización y le proyecto, es por ello que se puede recurrir a evaluar al personal por competencias genéricas y el tipo de carácter de acuerdo a las que más se necesite para cada puesto, y en base a esta calificación evaluar a los postulantes al cargo.

## **10.10 GESTIÓN DE CALIDAD**

En base a los parámetros de calidades y especificaciones técnicas establecidos en los diseños originales y los contratos de obra se obtiene los parámetros de aceptación o rechazo de los diferentes componentes del proyecto.

## **10.11 GESTIÓN DE MÉTRICAS**

Se trata de establecer parámetros de medición no solo de volúmenes de obra o avance, sino se eficiencia, calidades y esfuerzo en las partes del proyecto.

Este proceso establece criterios de cuantificación y calificación en los entregables y procesos del proyecto a fin de establecer medidas de eficiencia y productividad.

## 10.12 CONCLUSIONES

- La gerencia del proyecto se debe implementar inmediatamente, ya que permitirá tener un mejor control y seguimiento del mismo .
- Es necesario que exista un único gerente de proyecto quien tome las decisiones en el mismo.
- Se debe manejar de manera estricta el proceso de gestión de cambios, para evitar polémicas a futuro.

## **CAPÍTULO 11: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 11.1 CONCLUSIONES:

- El entorno macroeconómico no muestra señales de grandes mejoras a corto o mediano plazo, no obstante las cifras avizoran una cierta estabilidad e incluso una pequeña mejora del entorno a corto plazo. Esta estabilidad brinda la seguridad necesaria par un emprendimiento en este momento.
- El proyecto se emplaza en un lugar de gran desarrollo inmobiliario, donde existe gran cantidad de competidores y los parámetros de áreas, calidades y precios se han estandarizado, por lo cual se debe tener cuidado de no salirse del rango aceptable de precios para el sector.
- El terreno elegido es favorable, tiene una ubicación bastante buena, no obstante es un factor en contra el hecho de que existan dos fuertes competidores muy cercanos como son el proyecto PUMAMAQUI y DOS PERLITAS.
- Los componentes técnicos y arquitectónicos del proyecto, los criterios de diseño, la distribución del proyecto, generosidad de las áreas verdes y patios, y los garajes independiente ofrecen al proyecto una ventaja por sobre los demás competidores.
- Los materiales a usarse, acabados y la posibilidad de ampliación a futuro son elemento distintivos del proyecto que lo destacan de la competencia.
- El proyecto presenta un esquema de costos equilibrado, siendo los directos ligeramente más altos de los normal, lo cual influirá en la rentabilidad del proyecto.
- La financiación del proyecto es óptima mediante una inversión o apalancamiento de 350.000 además del terreno. Este valor se puede financiar mediante un crédito al constructor de manera que

descontando el costo financiero, el índice de rentabilidad VAN sea bastante alto.

- Se debe tener especial cuidado en la variación del costo de materiales, ya que el proyecto por ser de gama económica y presentar un margen relativamente bajo sobre las ventas, es particularmente sensible al incremento de costos.
- El presupuesto de publicidad es un poco bajo para lo normalmente usado en un proyecto, sin embargo las alternativas que se ha tomado para la inversión de este presupuesto son acertada y están bien direccionadas al segmento objetivo.
- El marco jurídico del proyecto es adecuado a la situación, se ha tomado en cuenta todos los parámetros y etapas del mismo y las providencias para obtener la documentación necesaria para la correcta marcha del proyecto.

### 11.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda hacer énfasis en llamar la atención de los visitantes al proyecto jerarquizándolo frente a sus competidores mas cercanos y peligrosos.
- Se debe realzar las ventajas competitivas del proyecto (áreas verdes, equipamientos, patios, garajes, diseño de fachadas, posibilidad de ampliación) en los elementos publicitarios y en la promoción, ya que estos son los elementos diferenciadores del proyecto que deben ser explotados.
- Poner especial cuidado a los costos directos, ya que son de por sí ligeramente altos, y se debe cuidar la eficiencia de los rendimientos de material y mano de obra para no sobrepasar el presupuesto dado, se recomienda implementar medidas de seguimiento y control de avances de obra y cotejarlos permanentemente con el

presupuesto a fin de identificar posibles desperdicios o robos de material o mano de obra.

- Se recomienda alargar el periodo de preventas, para poder captar más capital y hacer el pago más cómodo para los compradores, y de esta manera arrancar el proyecto con menor inversión de los socios o financiamiento bancario.
- Asimismo, al extender el periodo de preventas, y tener mas unidades vendidas, se podría hacer la construcción en únicamente dos etapas o incluso en una sola fase, ya qe al tener asegurada la venta del proyecto al menos hasta llegar al punto de equilibrio, se puede incurrir en un financiamiento para hacer toda la obra sabiendo que no se corre riesgos.
- Se debería aumentar el presupuesto de publicidad del proyecto en un 30% al menos, para de esta manera poder tener más participación de medios y presencia de marca, que va a repercutir en un aumento de las ventas. Para abaratar costos se podría compartir stand en feria y publicaciones con otro proyecto del promotor, de forma que estos costos se prorroateen entre los proyectos que participen.



## 12 **CAPÍTULO 12: ANEXOS**


## **12.1 ANEXO 1**

### **FICHAS DE MERCADO DE LOS PROYECTOS COMPETIDORES**

# PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

INVESTIGACION DE MERCADO			
FICHA DE INFORMACION			
Tipo de inmuebles investigados:		Vivienda	
Fecha de la muestra:			
DATOS DEL PROYECTO		Información de sector:	
Nombre:	COZI HOMES	Barrio:	Collas
Producto:	Casas	Paroquia:	Calderon
Dirección:	Cacha s/n y Av.Geovanny calles	Zonificación:	A8 (A603-35)
Promotor:	INMOPLUS	Uso de suelo:	R2
DESCRIPCION DE LA IMPLANTACION		FOTOGRAFÍA	
Calle	Principal		
	Secundaria		
	Esquinero		
	no		
Terreno	Plano		
	Inclinado		
ENTORNO Y SERVICIOS			
Actividad predominante:		Vivienda	
Estado de las edificaciones:		bueno	
Servicios cercanos:			
Supermercados	si		
Colegios	si		
Transporte público	si		
Bancos	si		
Edificios públicos	si		
DETALLES DEL PROYECTO		Acabados:	
Estado del proyecto:	construcción	Pisos area social:	piso flotante
Avande de la obra:	80%	Pisos cocina:	ceramica
Estructura:	hormigon	Pisos baños:	ceramica
Mampostería:	bloque	Ventanería:	aluminio y vidrio
No. De subsuelos:	0	Puertas:	mdf taboradas
No. De pisos altos:	2	Muebles de cocina:	melaminico
Sala comunal:	si	Mesones:	porcelanato
Jardines:	si	Tumbados:	estucado
Adicionales:	no	Grifería:	FV
		Sanitarios:	FV
INFORMACION DE VENTAS		PROMOCION:	
No. De unidades totales:	20	Rótulo en proyecto	si
No. De unidades disponibles:	8	Valla publicidad	no
Fecha del inicio de ventas:	01-jul-10	Revistas	no
Forma de pago:		Volantes	si
Reserva:	10%	Sala de ventas:	si
Entrada:	20%	TV	no
Cuotas:	8,00	Radio	no
Entrega:	70%	Página web:	<a href="http://www.vive1.com">www.vive1.com</a>
PRECIOS		Observaciones adicionales:	
Area	Precio	Valor/m2	precio y área superior al promedio
116,00	62.000,00	534,48	

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

INVESTIGACION DE MERCADO				
<b>FICHA DE INFORMACION</b>				
Tipo de inmuebles investigados:		Vivienda		
Fecha de la muestra:		22/04/2011		
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>		<b>Información de sector:</b>		
Nombre:	Dos Perlas	Barrio:	Collas	
Producto:	Casas	Paroquia:	Calderon	
Dirección:	av. 9 de agosto y progreso	Zonificación:	A8 (A603-35)	
Promotor:	PETCOMCONS	Uso de suelo:	R2	
<b>DESCRIPCION DE LA IMPLANTACION</b>		<b>FOTOGRAFÍA</b>		
Calle	Principal	9 de agosto		
	Secundaria	progreso		
	Esquinero	no		
Terreno	Plano	si		
	Inclinado			
<b>ENTORNO Y SERVICIOS</b>				
Actividad predominante:	Vivienda			
Estado de las edificaciones:	medio			
Servicios cercanos:				
Supermercados	si			
Colegios	si			
Transporte público	si			
Bancos	si			
Edificios públicos	si			
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>		<b>Acabados:</b>		
Estado del proyecto:	en construcción		Pisos area social:	piso flotante
Avande de la obra:	40%		Pisos cocina:	ceramica
Estructura:	hormig. Armado		Pisos baños:	ceramica
Mampostería:	bloque		Ventanería:	aluminio y vidrio
No. De subsuelos:	0		Puertas:	mdf tamboradas
No. De pisos altos:	2		Muebles de cocina:	melaminico
Sala comunal:	si		Mesones:	granito
Jardines:	si		Tumbados:	estucado
Adicionales:	parqueoindep.		Grifería:	FV
			Sanitarios:	Edesa
<b>INFORMACION DE VENTAS</b>		<b>PROMOCION:</b>		
No. De unidades totales:	44		Rótulo en proyecto	si
No. De unidades disponibles:	32		Valla publicidad	no
Fecha del inicio de ventas:	01-oct-10		Revistas	no
<b>Forma de pago:</b>			Volantes	si
Reserva:	5%		Sala de ventas:	no
Entrada:	25%		TV	no
Cuotas:	12		Radio	no
Entrega:	70%		Página web:	no
<b>PRECIOS</b>		<b>Observaciones adicionales:</b>		
Area m2	Precio USD	Valor USD/m2		
88,00	51.000,00	579,55		

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL "LA FINCA 3"

INVESTIGACION DE MERCADO				
<b>FICHA DE INFORMACION</b>				
Tipo de inmuebles investigados:		Vivienda		
Fecha de la muestra:		22/04/2011		
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>		<b>Información de sector:</b>		
Nombre:	Villa Almendro	Barrio:	collas	
Producto:	Casas	Paroquia:	Calderón	
Dirección:	la unión y vencedores esq	Zonificación:	A8 (A603-35)	
Promotor:	Hbitat Ecuador	Uso de suelo:	R2	
<b>DESCRIPCION DE LA IMPLANTACION</b>		<b>FOTOGRAFÍA</b>		
Calle	Principal	La Unión		
	Secundaria	Vencedores		
	Esquinero	si		
<b>Terreno</b>	Plano	si		
	Inclinado			
<b>ENTORNO Y SERVICIOS</b>				
Actividad predominante:	Vivienda			
Estado de las edificaciones:	regular			
Servicios cercanos:				
Supermercados	si			
Colegios	si			
Transporte público	si			
Bancos	si			
Edificios públicos	si			
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>		<b>Acabados:</b>		
Estado del proyecto:	en construcción	Pisos area social:	sin acabado	
Avande de la obra:	0%	Pisos cocina:	ceramica	
Estructura:	hormig. Armado	Pisos baños:	ceramica	
Mampostería:	bloque	Ventanería:	aluminio y vidrio	
No. De subsuelos:	0	Puertas:	sin puertas	
No. De pisos altos:	3	Muebles de cocina:	sin acabdos	
Sala comunal:	si	Mesones:	cemento crudo	
Jardines:	si	Tumbados:	sin acabado	
Adicionales:		Grifería:	Edesa econom	
		Sanitarios:	Edesa econom	
<b>INFORMACION DE VENTAS</b>		<b>PROMOCION:</b>		
No. De unidades totales:	178	Rótulo en proyecto	si	
No. De unidades disponibles:	163	Valla publicidad	si	
Fecha del inicio de ventas:	15-mar-11	Revistas	no	
<b>Forma de pago:</b>		Volantes	no	
Reserva:	10%	Sala de ventas:	si	
Entrada:	20%	TV	no	
Cuotas:	8	Radio	no	
Entrega:	70%	Página web:	<a href="http://www.habitatcuador.com">www.habitatcuador.com</a>	
<b>PRECIOS</b>		<b>Observaciones adicionales:</b>		
Area m2	Precio USD	Valor USD/m2	la casa se vende "habitabile":	
91,28	37.400,00	409,73	solo un baño habilitado, cocina habilitada	
			sin puertas, sin closets, sin acabados de	
			piso o paredes	

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

INVESTIGACION DE MERCADO			
<b>FICHA DE INFORMACION</b>			
Tipo de inmuebles investigados:		Vivienda	
Fecha de la muestra:			
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>		<b>Información de sector:</b>	
Nombre:	COZI HOMES	Barrio:	Collas
Producto:	Casas	Paroquia:	Calderon
Dirección:	Cacha s/n y Av.Geovanny calles	Zonificación:	A8 (A603-35)
Promotor:	INMOPLUS	Uso de suelo:	R2
<b>DESCRIPCION DE LA IMPLANTACION</b>		<b>FOTOGRAFÍA</b>	
Calle	Principal	Cacha	
	Secundaria	Geovanny calles	
	Esquinero	no	
Terreno	Plano	si	
	Inclinado		
<b>ENTORNO Y SERVICIOS</b>			
Actividad predominante:		Vivienda	
Estado de las edificaciones:		bueno	
<b>Servicios cercanos:</b>			
Supermercados		si	
Colegios		si	
Transporte público		si	
Bancos		si	
Edificios públicos		si	
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>		<b>Acabados:</b>	
Estado del proyecto:		construcción	
Avance de la obra:		80%	
Estructura:		hormigon	
Mampostería:		bloque	
No. De subsuelos:		0	
No. De pisos altos:		2	
Sala comunal:		si	
Jardines:		si	
Adicionales:		no	
		Pisos area social: piso flotante	
		Pisos cocina: ceramica	
		Pisos baños: ceramica	
		Ventanería: aluminio y vidrio	
		Puertas: mdf taboradas	
		Muebles de cocina: melaminico	
		Mesones: porcelanato	
		Tumbados: estucado	
		Grifería: FV	
		Sanitarios: FV	
<b>INFORMACION DE VENTAS</b>		<b>PROMOCION:</b>	
No. De unidades totales:		20	
No. De unidades disponibles:		8	
Fecha del inicio de ventas:		01-jul-10	
<b>Forma de pago:</b>		Rótulo en proyecto	
Reserva:		10%	
Entrada:		20%	
Cuotas:		8,00	
Entrega:		70%	
		Valla publicidad	
		Revistas	
		Volantes	
		Sala de ventas:	
		TV	
		Radio	
		Página web: <a href="http://www.vive1.com">www.vive1.com</a>	
<b>PRECIOS</b>		<b>Observaciones adicionales:</b>	
Area	Precio	Valor/m2	precio y área superior al promedio
116,00	62.000,00	534,48	

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

INVESTIGACION DE MERCADO			
<b>FICHA DE INFORMACION</b>			
Tipo de inmuebles investigados:		Vivienda	
Fecha de la muestra:		22/04/2011	
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>		<b>Información de sector:</b>	
Nombre:	Gardens Club	Barrio:	marianitas
Producto:	Casas	Paroquia:	Marianas
Dirección:	Humberto puga s/n	Zonificación:	A8 (A603-35)
Promotor:	Urbicasa	Uso de suelo:	R2
<b>DESCRIPCION DE LA IMPLANTACION</b>		<b>FOTOGRAFÍA</b>	
Calle	Principal	Humberto Puga	
	Secundaria	Geovanni Calles	
	Esquinero	no	
Terreno	Plano	si	
	Inclinado		
<b>ENTORNO Y SERVICIOS</b>			
Actividad predominante:	Vivienda		
Estado de las edificaciones:	bueno		
Servicios cercanos:			
Supermercados	no		
Colegios	si		
Transporte público	si		
Bancos	no		
Edificios públicos	no		
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>		<b>Acabados:</b>	
Estado del proyecto:	en construcción	Pisos area social:	piso flotante
Avande de la obra:	10%	Pisos cocina:	ceramica
Estructura:	hormig. Armado	Pisos baños:	ceramica
Mampostería:	bloque	Ventanería:	aluminio y vidrio
No. De subsuelos:	0	Puertas:	duraplac
No. De pisos altos:	2	Muebles de cocina:	duraplac
Sala comunal:	si	Mesones:	posformnado
Jardines:	si	Tumbados:	estucado
Adicionales:	terrazza accesible	Grifería:	Edesa
		Sanitarios:	Edesa
<b>INFORMACION DE VENTAS</b>		<b>PROMOCION:</b>	
No. De unidades totales:	72	Rótulo en proyecto	si
No. De unidades disponibles:	62	Valla publicidad	si
Fecha del inicio de ventas:	01-nov-11	Revistas	si
Forma de pago:		Volantes	no
Reserva:	10%	Sala de ventas:	no
Entrada:	10% contado y 10% a 1 año	TV	no
Cuotas:	12	Radio	no
Entrega:	70%	Página web:	<a href="http://www.vivirenquito.com">www.vivirenquito.com</a>
<b>PRECIOS</b>		<b>Observaciones adicionales:</b>	
Area m2	Precio USD	Valor USD/m2	
76,00	46.700,00	614,47	
87,00	53.500,00	614,94	

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”


INVESTIGACION DE MERCADO				
<b>FICHA DE INFORMACION</b>				
Tipo de inmuebles investigados:		Vivienda		
Fecha de la muestra:		22/04/2011		
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>		<b>Información de sector:</b>		
Nombre:	Mirador del Valle	Barrio:	Collas	
Producto:	Casas	Paroquia:	Calderon	
Dirección:	calle Carán y 9 de agosto	Zonificación:	A8 (A603-35)	
Promotor:	RVC	Uso de suelo:	R2	
<b>DESCRIPCION DE LA IMPLANTACION</b>		<b>FOTOGRAFÍA</b>		
Calle	Principal	Carán		
	Secundaria	9 de agosto		
	Esquinero	no		
<b>Terreno</b>	Plano	si		
	Inclinado			
<b>ENTORNO Y SERVICIOS</b>				
Actividad predominante:	Vivienda			
Estado de las edificaciones:	bueno			
Servicios cercanos:				
Supermercados	si			
Colegios	si			
Transporte público	si			
Bancos	si			
Edificios públicos	si			
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>		<b>Acabados:</b>		
Estado del proyecto:	en construcción	Pisos area social:	cerámica	
Avande de la obra:	80%	Pisos cocina:	ceramica	
Estructura:	hormig. Armado	Pisos baños:	ceramica	
Mampostería:	bloque	Ventanería:	aluminio y vidrio	
No. De subsuelos:	0	Puertas:	mdf tamboradas	
No. De pisos altos:	3	Muebles de cocina:	mdf lacado	
Sala comunal:	si	Mesones:	ceramica	
Jardines:	si	Tumbados:	estucado	
Adicionales:	terrazza accesible	Grifería:	Edesa	
		Sanitarios:	Edesa	
<b>INFORMACION DE VENTAS</b>		<b>PROMOCION:</b>		
No. De unidades totales:	32	Rótulo en proyecto	si	
No. De unidades disponibles:	20	Valla publicidad	no	
Fecha del inicio de ventas:	10-jul-10	Revistas	no	
<b>Forma de pago:</b>		Volantes	si	
Reserva:	2%	Sala de ventas:	no	
Entrada:	28%	TV	no	
Cuotas:	8	Radio	no	
Entrega:	70%	Página web:	<a href="http://www.rvc.com.ec">www.rvc.com.ec</a>	
<b>PRECIOS</b>		<b>Observaciones adicionales:</b>		
Area m2	Precio USD	Valor USD/m2		
98,00	56.372,00	575,22		



PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

INVESTIGACION DE MERCADO				
<b>FICHA DE INFORMACION</b>				
Tipo de inmuebles investigados:		Vivienda		
Fecha de la muestra:				
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>		<b>Información de sector:</b>		
Nombre:	PEÑAFLOR	Barrio:	Calderon	
Producto:	Casas	Paroquia:	Calderon	
Dirección:	carán s/n	Zonificación:	A8 (A603-35)	
Promotor:	CALICANTO	Uso de suelo:	R2	
<b>DESCRIPCION DE LA IMPLANTACION</b>		<b>FOTOGRAFÍA</b>		
Calle	Principal	carán		
	Secundaria	-		
	Esquinero	no		
Terreno	Plano	si		
	Inclinado			
<b>ENTORNO Y SERVICIOS</b>				
Actividad predominante:	Vivienda			
Estado de las edificaciones:	bueno			
Servicios cercanos:				
Supermercados	si			
Colegios	si			
Transporte público	si			
Bancos	si			
Edificios públicos	si			
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>		<b>Acabados:</b>		
Estado del proyecto:	construcción	Pisos area social:	piso flotante	
Avande de la obra:	40%	Pisos cocina:	ceramica	
Estructura:	hormigon	Pisos baños:	ceramica	
Mampostería:	bloque	Ventanería:	aluminio y vidrio	
No. De subsuelos:	0	Puertas:	enchapado	
No. De pisos altos:	3	Muebles de cocina:	enchapado	
Sala comunal:	no	Mesones:	granito	
Jardines:	si	Tumbados:	estucado	
Adicionales:	garage cubierto	Grifería:	briggs	
		Sanitarios:	briggs	
<b>INFORMACION DE VENTAS</b>		<b>PROMOCION:</b>		
No. De unidades totales:	10	Rótulo en proyecto	si	
No. De unidades disponibles:	9	Valla publicidad	si	
Fecha del inicio de ventas:	01-ene-11	Revistas	no	
Forma de pago:		Volantes	no	
Reserva:	10%	Sala de ventas:	no	
Entrada:	20%	TV	no	
Cuotas:	6,00	Radio	no	
Entrega:	70%	Página web:	no	
<b>PRECIOS</b>		<b>Observaciones adicionales:</b>		
Area	Precio	Valor/m2		
110,00	60.000,00	545,45		
64,00	34.000,00	531,25		
88,00	41.500,00	471,59		

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO RESIDENCIAL “LA FINCA 3”

INVESTIGACION DE MERCADO				
<b>FICHA DE INFORMACION</b>				
<b>Tipo de inmuebles investigados:</b>		Vivienda		
<b>Fecha de la muestra:</b>				
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>		<b>Información de sector:</b>		
<b>Nombre:</b>	Pumamaqui	<b>Barrio:</b>	Collas	
<b>Producto:</b>	Casas	<b>Paroquia:</b>	Calderon	
<b>Dirección:</b>	Vencedores y Norte	<b>Zonificación:</b>	A8 (A603-35)	
<b>Promotor:</b>	Andino&Asociados	<b>Uso de suelo:</b>	R2	
<b>DESCRIPCION DE LA IMPLANTACION</b>		<b>FOTOGRAFÍA</b>		
<b>Calle</b>	Principal	Norte		
	Secundaria	Vencedores		
	Esquinero	x		
<b>Terreno</b>	Plano	x		
	Inclinado			
<b>ENTORNO Y SERVICIOS</b>				
<b>Actividad predominante:</b>	Vivienda			
<b>Estado de las edificaciones:</b>	bueno			
<b>Servicios cercanos:</b>				
Supermercados	si			
Colegios	si			
Transporte público	si			
Bancos	si			
Edificios públicos	si			
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>		<b>Acabados:</b>		
<b>Estado del proyecto:</b>	inicio	<b>Pisos area social:</b>	piso flotante	
<b>Avande de la obra:</b>	0%	<b>Pisos cocina:</b>	ceramica	
<b>Estructura:</b>	hormigon	<b>Pisos baños:</b>	ceramica	
<b>Mampostería:</b>	bloque	<b>Ventanería:</b>	aluminio y vidrio	
<b>No. De subsuelos:</b>	0	<b>Puertas:</b>	mdf tamboradas	
<b>No. De pisos altos:</b>	3	<b>Muebles de cocina:</b>	melaminico	
<b>Sala comunal:</b>	si	<b>Mesones:</b>	granito	
<b>Jardines:</b>	si	<b>Tumbados:</b>	estucado	
<b>Adicionales:</b>	jardin privado	<b>Grifería:</b>	FV	
		<b>Sanitarios:</b>	Edesa	
<b>INFORMACION DE VENTAS</b>		<b>PROMOCION:</b>		
<b>No. De unidades totales:</b>	44	<b>Rótulo en proyecto</b>	si	
<b>No. De unidades disponibles:</b>	33	<b>Valla publicidad</b>	si	
<b>Fecha del inicio de ventas:</b>	abril	<b>Revistas</b>	si	
<b>Forma de pago:</b>		<b>Volantes</b>	si	
<b>Reserva:</b>	6%	<b>Sala de ventas:</b>	si	
<b>Entrada:</b>	14%	<b>TV</b>	no	
<b>Cuotas:</b>	10,00	<b>Radio</b>	no	
<b>Entrega:</b>	80%	<b>Página web:</b>	<a href="http://www.mifuturacasa.com">www.mifuturacasa.com</a>	
<b>PRECIOS</b>		<b>Observaciones adicionales:</b>		
<b>Area</b>	<b>Precio</b>	<b>Valor/m2</b>	Tiene proyectos 100% vendidos en el sector	
43,00	23.600,00	548,84		
64,00	34.000,00	531,25		
88,00	41.500,00	471,59		

## **12.2 ANEXO 2**

### **FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO**



### 13 BIBLIOGRAFÍA

Banco Central del Ecuador, (Acceso 2 de junio 2011).  
<<http://www.bce.fin.ec/contenido>, FECHA: DICIEMBRE 2010

Banco Central del Ecuador, (Ene 2000 – Mayo 2010). Boletines de Información Estadística Mensual No. 1775 al No.1899. FECHA FEBRERO 2011

Banco Central del Ecuador. (2011). Riesgo País EMBI Ecuador. Obtenido de: [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais) FECHA ABRIL 2011

Gridcon Inteligencia Inmobiliaria, (2011). Estudio de Demanda de la Ciudad de Quito: Relación año 2005-2007. Quito.

Inflación. Banco Central de Reserva del Perú. (Acceso 2 de junio 2011).  
<<http://estadisticas.bcrp.gob.pe/consulta>.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (Acceso 2 de junio 2011).  
<<http://www.inec.gov.ec>.

Kotler Philip / Armstorng Gary. (2003). Fundamentos de Marketing Sexta Edición. México

Ledesma, Enrique. Gerencia de Proyectos A Y B. Universidad San Francisco de Quito. Febrero 2011.

MarketWatch, (2008). Estudio de Oferta de la Ciudad de Quito del año 2008. Quito.

Maiguashca, Franklin. TEXTO GUIA DEL CURSO MDI. Universidad San Francisco de Quito. Octubre 2010.

TenStep Latinoamérica. (Septiembre de 2008), Proceso de Dirección de Procesos V 7.0. México.

Carranza Debbie. Plan de Negocios La Castaña , Octubre 2010.

Revista “el portal inmobiliario”, Ecuador ediciones año 2010 y primes semestre de 2011.