

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de postgrados

**PLAN DE NEGOCIOS:
“CONJUNTO RESIDENCIAL SANTA FE”**

ING. LUIS FELIPE URRESTA CUEVA

Tesis de grado presentada como requisito
para la obtención del título de:
Maestría en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias (MDI)

Quito, Octubre 2013

Universidad San Francisco de Quito

Universidad Politécnica de Madrid

Colegio de Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

PLAN DE NEGOCIOS: “CONJUNTO RESIDENCIAL SANTA FE”

AUTOR: Ing. Luis Felipe Urresta Cueva

Fernando Romo Proaño, MSc.

Director MDI – USFQ

Miembro del Comité de Tesis

Javier de Cárdenas y Chavarri, Dr. Arquitecto

Director MDI, Madrid, UPM

Miembro del Comité de Tesis

José Ramón Gámez Guardiola, Dr. Arquitecto

Director MDI, Madrid, UPM

Miembro del Comité de Tesis

Xavier Castellanos Estrella, MBA

Director de Tesis

Miembro del Comité de Tesis

Víctor Viteri, Ph.D.

Decano del Colegio de Postgrados

Quito, Octubre del 2013

© derechos de autor

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

Nombre: LUIS FELIPE URRESTA CUEVA

C. I.:1714431036

Quito, Octubre del 2013

DEDICATORIA

A Jesús y María,

A mis padres y hermanas, y toda mi familia por ser camino del buen Dios.

A María Fernanda y Milton,

A mis amigos

AGRADECIMIENTO

Al buen Dios y su Madre, a mis padres, a mi familia, a mis compañeros y a mis amigos.

Con especial mención y mucha estima a nuestros profesores, quienes entregan su vida para una mejor sociedad a través de la educación de la mente y del espíritu.

RESUMEN

Este es el plan de negocios del proyecto Conjunto Santa Fe, el cual consta de trece unidades de vivienda, está ubicado en el Valle de Los Chillos y está orientado para clase media y media-alta. Además, el promotor y constructor es el Ing. Mario Alfredo Sánchez, quien trabaja de manera independiente y tiene amplia experiencia en proyectos similares.

Este plan de negocios evalúa las condiciones macroeconómicas del país actuales e históricas, continúa con un análisis de oferta y demanda de la zona y realiza también un análisis de perfil de cliente y segmento de mercado al cual se dirige este producto. Además, se hace una evaluación arquitectónica técnica para posteriormente poder efectuar un análisis de viabilidad de costos, margen, rentabilidad y todos los factores financieros que ofrezcan una visión del panorama financiero que se espera alcanzar. Adicionalmente, este plan de negocios abarca también un informe legal y además una estructura de definición del manejo del proyecto.

En conclusión, este plan de negocios envuelve todos los aspectos que se pueden evaluar para alcanzar un pronóstico lo más acertado posible en cuanto a los factores más determinantes que puedan afectar al proyecto.

ABSTRACT

This is the business plan for the Project “Santa Fe”, which consists of thirteen houses, is located in “Valle de Los Chillos and is created to satisfied the needs of middle class. Also, the sponsor and constructor of the project is the engineer Mario Alfredo Sanchez, who has a great experience in similar projects along many years of independent activity.

This business plan evaluates the macro economic conditions, the offer and the demand in the area of the project and customer profile. After all this conditions are known, the following steps are covered: a financial study to determine the possible cost, revenues and profit of the project. Besides, this business plan includes a project management and a legal matters chapter in which all the necessary information is gathered about these aspects.

In conclusion, this business plan involves all the possible aspects that can have a positive or negative effect in the project in order to make the most accurate forecast of the development and result of the project.

Tabla de Contenido

Resumen	6
Abstract	7
1. CAPÍTULO UNO: ANALISIS MACROECONÓMICO DEL ECUADOR.....	32
1.1. OBJETIVOS DEL CAPÍTULO	33
1.2. FLUJOGRAMA DEL CAPÍTULO	34
1.3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES	35
1.3.1. Crecimiento económico de ecuador	35
1.3.2. Crecimiento por sector.....	36
1.3.3. PIB de la construcción y su Inercia con el PIB	36
1.3.4. Inflación	38
1.3.5. Índice General de la Construcción.....	39
1.3.6. El “Game-Changer” de la industria: créditos para vivienda	40
1.4. ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONOMICO: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.....	42
1.4.1. Oportunidad: Inversión extranjera directa en sector construcción	42
1.4.2. Oportunidad: Cuando Existen Mayores Flujos de Dinero en la Economía, es Inevitable que gran parte desemboquen en El Sector de la Construcción	44
1.4.3. Oportunidad: Objetivos de las Políticas Fiscal y Económica y sus Acciones para Impulsarlos.	45
1.4.4. Oportunidad: Inversión del Estado a través de varios actores y Déficit Habitacional	46
1.4.5. Amenaza: Dependencia del petróleo.....	48
1.4.6. Amenaza: Inflación en la Construcción Mayor que al Consumidor y Aumento de los Precios	49
1.4.1. Amenaza: Falta de Estabilidad Laboral de Población.....	50
1.5. SUPUESTOS Y PROYECCIONES.....	51
1.6. INCIDENCIAS SOBRE EL PROYECTO SANTA FE.....	53
1.6.1. Tasas de interés	54

1.7.	INCIDENCIAS SOBRE EL PROYECTO SANTA FE	54
1.8.	CONCLUSIONES DEL CAPITULO.....	55
2.	CAPÍTULO DOS: FUERZAS DE MERCADO.....	57
2.1.	OBJETIVOS DEL CAPÍTULO	58
2.2.	FLUJOGRAMA DEL CAPÍTULO	59
2.3.	ESTUDIO DE DEMANDA: ANALISIS DE VARIABLES.....	60
2.3.1.	Supuestos y consideraciones para el estudio.....	60
2.3.2.	PARTE 1: Factores de condición económica y el sector	61
2.3.3.	Percepción de las condiciones	62
2.3.4.	Interés en adquirir vivienda.....	63
2.3.5.	Tipo de vivienda preferido	64
2.3.6.	Tipo de emplazamiento preferido	65
2.3.7.	Sector Preferido.....	66
2.3.1.	PARTE 2: Factores de demanda relacionados con la Vivienda ...	69
2.3.2.	Tamaño de la vivienda.....	69
2.3.3.	Número de Dormitorios.....	70
2.3.4.	Número de baños	70
2.3.5.	Número de Parqueaderos	72
2.3.6.	Preferencia Sobre Estudio y/o Sala de Estar.....	73
2.3.7.	Preferencia sobre Área de Lavado	74
2.3.8.	Atributos	75
2.3.9.	PARTE 3: Preferencias Financieras Precio	77
2.3.10.	Valor de la Cuota de Entrada	77
2.3.11.	Datos de Demanda Potencial Interesada	78
2.3.12.	Demanda Potencial Calificada Total	79
2.3.13.	Perfil del cliente	80
2.4.	DETERMINACION DE UN PRODUCTO INMOBILIARIO PREFERENCIAL	83
2.5.	ESTUDIO GENERAL OFERTA VALLE DE LOS CHILLOS	86
2.5.1.	Fichas Técnicas de proyectos del sector.....	87

	10
2.6. ANALISIS DE LA COMPETENCIA.....	92
2.6.1. Localización.....	92
2.6.2. Promotor.....	94
2.6.3. Estado de Ejecución.....	95
2.6.4. Número de Unidades.....	96
2.6.5. Áreas.....	97
2.6.6. Emplazamiento.....	98
2.6.7. Precio.....	100
2.6.8. Velocidad de Venta.....	101
2.6.9. Absorción de Mercado.....	102
2.7. CONCLUSIONES.....	105
3. CAPÍTULO TRES: COMPONENTE TÉCNICO.....	109
3.1. OBJETIVO DEL CAPÍTULO.....	110
3.2. FLUJOGRAMA DEL CAPÍTULO.....	111
3.3. DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE VARIABLES DE LA LOCALIZACIÓN.....	112
3.3.1. Vías de Comunicación con la ciudad de Quito.....	112
3.3.2. Vías de Comunicación del Dean Bajo con el resto del Valle.....	114
3.3.3. Centros de Actividad Comercial cercanos al Dean Bajo.....	115
3.3.4. Centros Educativos, Clínicas y Otros Hitos.....	118
3.4. DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DEL TERRENO.....	121
1.1.1. Descripción general, dirección y Registro Fotográfico.....	121
3.4.1. Dimensiones.....	122
3.4.2. Forma del Terreno.....	123
3.5. DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ARQUITECTÓNICO.....	125
3.5.1. Datos del IRM.....	125
3.6. ANÁLISIS DE ÁREAS.....	125
3.6.1. Distribución del Área Vendible.....	125
3.6.2. Evaluación cuantitativa.....	126

3.6.3.	Evaluación cualitativa	126
3.6.4.	Distribución de Área Bruta.....	126
3.6.5.	Evaluación Cualitativa	128
3.6.6.	Distribución de áreas del área comunal.....	128
3.6.7.	Evaluación Cuantitativa	128
3.6.8.	Evaluación Cualitativa	130
3.6.9.	Distribución del Área Habitable.....	130
3.6.10.	Distribución Interior de las Unidades de Vivienda	131
3.6.11.	Casa Tipo A.....	131
3.6.12.	Evaluación cualitativa	131
3.6.13.	Casa Tipo B:.....	132
3.6.14.	EVALUACION CUALITATIVA	132
3.6.15.	Casa Tipo C	133
3.6.16.	Evaluación cualitativa	133
3.6.17.	Casa Tipo D	134
3.6.18.	Evaluación cualitativa	134
3.7.	ESQUEMAS DE LAS UNIDADES DE VIVIENDA	135
3.8.	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACABADOS	142
3.9.	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CASA MODELO.....	144
3.10.	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL IRM.....	145
3.11.	TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA, COMPONENTES ESTRUCTURALES	146
3.11.1.	Cargas.....	146
3.11.2.	Materiales Usados.....	146
3.11.3.	Consideraciones Especiales: niveles freáticos e impermeabilización	146
3.11.4.	Código de Diseño.....	147
3.11.5.	Instalaciones	147
3.11.6.	Instalaciones Eléctricas	147

3.11.7.	Instalaciones de Agua Potable	147
3.12.	RESUMEN DE CRITERIOS DE DISEÑO	148
3.13.	CONCLUSIONES	149
4.	CAPÍTULO CUARTO: ANÁLISIS DE COSTOS	152
4.1.	OBJETIVOS DEL CAPÍTULO	153
4.2.	FLUJOGRAMA DEL CAPÍTULO	154
4.3.	RESUMEN DE EVALUACIÓN DE COSTOS	155
4.3.1.	Costo total	155
4.3.2.	Indicadores financieros	156
4.4.	EVALUACIÓN DE COSTOS DIRECTOS.....	157
4.5.	COSTOS INDIRECTOS	160
4.6.	COSTO TERRENO	163
4.7.	DETALLE DE CATEGORIAS DE INVERSION	164
4.7.1.	Costos directos	164
4.7.2.	Construcción del Conjunto.....	164
4.7.3.	Costos de Urbanización.....	166
4.7.4.	Costos Obras Generales	166
4.7.5.	Parqueadero y Bodegas	167
4.7.6.	Consultoría	167
4.7.7.	Tasas e Impuestos	169
4.8.	PLANIFICACIÓN.....	170
4.8.1.	Cronograma de Fases	170
4.8.2.	Cronograma de la Fase de Ejecución.....	170
4.9.	ANÁLISIS GRÁFICO: INVERSIONES ACUMULADAS.....	173
4.10.	CONCLUSIONES	174
5.	CAPÍTULO CINCO: ESTRATEGIA DE MERCADO	176
5.1.	OBJETIVOS DEL CAPÍTULO	177
5.2.	FLUJOGRAMA DEL PROYECTO.....	178
5.3.	ESTRATEGIA DE PRECIOS	179
5.3.1.	Preventa	179
5.3.1.	Ejecución	180

5.3.2.	Evaluación Cuantitativa del Esquema de Precios	181
5.3.3.	Evaluación Cualitativa	182
5.4.	ESQUEMA DE CRÉDITO	183
5.5.	GARANTÍAS AL CLIENTE	184
5.6.	ESQUEMA DE PROMOCION Y PUBLICITARIOS	185
5.6.1.	Métodos de promoción	185
5.6.2.	Flyers y publicidad disponible en el Stand.....	186
5.1.	ESQUEMA DE VENTAS.....	187
5.2.	VELOCIDAD DE VENTA.....	188
5.3.	ABSORCIÓN DE MERCADO	189
5.4.	CONCLUSIONES.....	191
6.	CAPITULO SEIS: ANÁLISIS FINANCIERO	194
6.1.	OBJETIVO DEL CAPITULO.....	195
6.2.	FLUJOGRAMA DEL CAPITULO.....	196
6.3.	ANÁLISIS ESTÁTICO	197
6.4.	ANALISIS DINÁMICO	200
6.5.	EGRESOS	201
6.6.	INGRESOS	202
6.7.	SALDO MENSUAL: INGRESOS Vs. EGRESOS	204
6.7.1.	Evaluación del Flujo de Caja	205
6.8.	CÁLCULO DEL VAN Y LA TIR	206
6.9.	TASA DE DESCUENTO	207
6.9.1.	Método del CAPM.....	207
6.10.	ANALISIS DE SENSIBILIDAD	208
6.10.1.	Sensibilidad al Ingresos.....	208
6.10.2.	Sensibilidad a Costos.....	209
6.10.3.	Análisis de Escenarios	210
6.11.	FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO.....	210
6.11.1.	Ingresos con apalancamiento.....	212
6.11.2.	Flujo de caja con apalancamiento	213
6.11.3.	Valores del Flujo de Caja	214
6.12.	INDICADORES FINANCIEROS CON APALACAMIENTO	215

6.13.	CONCLUSIONES	216
7.	CAPITULO SIETE: ESTRATEGIA LEGAL.....	217
7.1.	OBJETIVOS DEL CAPITULO	218
7.2.	El promotor: Ing. Mario Alfredo Sánchez Román	219
7.3.	Proyecto	219
7.3.1.	Planificación.....	219
7.3.2.	Construcción.....	221
7.3.3.	Etapas de Ventas	222
7.3.4.	Etapas de Cierre y Entrega del Proyecto	222
7.4.	CONCLUSIONES.....	224
8.	CAPÍTULO OCHO: GERENCIA DE PROYECTOS	225
8.1.	FLUJOGRAMA DEL CAPÍTULO.....	226
8.2.	DEFINICIÓN DEL TRABAJO	227
8.2.1.	Acta de constitución.....	227
8.3.	ENTREGABLES.....	230
8.4.	INTEGRACIÓN DE PLAN DE TRABAJO Y DE PRESUPUESTO	231
8.5.	ORGANIZACIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES.....	234
8.5.1.	Presupuesto	237
8.6.	Gestión de Polémicas	240
8.7.	Gestión del Alcance	240
8.8.	GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN	241
8.9.	MANEJO DE RIESGOS	242
8.10.	GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	243
8.11.	GESTIÓN DE INTERESADOS	243
8.12.	MANEJO DE LA CALIDAD	244
8.13.	CONCLUSIONES	245
9.	FUENTES DE CONSULTA.....	246
10.	ANEXOS	250
10.1.	ANÁLISIS FINANCIERO.....	250
10.1.1.	Flujos de Caja y Análisis	250
10.2.	SENSIBILIDAD	252
10.3.	ANÁLISIS DE ESCENARIOS	254
10.4.	RESUMEN GENERAL DATOS FINANCIEROS	256

10.5.	ANÁLISIS CON APALANCAMIENTO.....	259
-------	----------------------------------	-----

Lista de Figuras

Ilustración 1. Flujograma Capítulo Uno. Elaboración: Felipe Urresta	34
Ilustración 2 Crecimiento PIB real. Fuente: Banco Central (Marzo 2013) Elaboración: Felipe Urresta	35
Ilustración 3 PIB de Construcción Vs. PIB. Fuente: BC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta	37
Ilustración 4 Inflación en variación porcentual. Fuente: INEC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta	38
Ilustración 5 Índice General de la Construcción. Fuente: BC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta	39
Ilustración 6 Evolución de Cartera de Créditos. Fuente: BC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta	40
Ilustración 7 Préstamos Hipotecarios del Estado. Fuente: Revista Virtual Balance Positivo 2012. Elaboración: Felipe Urresta	40
Ilustración 8 Cartera de Créditos. Fuente: BC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta	41
Ilustración 9 IED Inversión Extranjera Directa en Construcción. Fuente: INEC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta	43
Ilustración 10 PIB de la construcción 1970 – 2001. Fuente: BC. Elaboración: Material Bibliográfico Franklin Manguashca MDI 2012-13.	44
Ilustración 11. Inserción Urbana de Migrantes en Quito. Fuente: Citada en Gráfico. Elaboración: Material Bibliográfico Franklin Manguashca 2012-13.....	45
Ilustración 12 Porcentaje Propiedad en el Ecuador. Fuente: INEC censo 2010. Elaboración: Felipe Urresta	47
Ilustración 13 Tipo de Vivienda. Elaboración y Fuente www.ecuadorencifras.com Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta	48
Ilustración 14 Sobre-inflación de la Construcción. Fuente y Elaboración: Revista Gestión. Ejemplar 213 Año 2012.....	49
Ilustración 15 Incremento Porcentual Precios. Fuente y Elaboración: Revista Gestión. Ejemplar 213 Año 2012.....	50
Ilustración 16 Índices de Desempleo en Ecuador. Fuente: INEC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta	50
Ilustración 17 Índices de Subempleo de Ecuador. Fuente: INEC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta	51
Ilustración 18 Factores para Generar Escenarios. Fuente: Revista Clave Año 2011. Elaboración: Felipe Urresta	52
Ilustración 19 Unidades Ofertadas. Fuente: Revista Clave 2011. Elaboración: Felipe Urresta.....	52
Ilustración 20 Tasas de Interés para Viviendas Vs. Tasas de Interés para Pymes. Fuente: BC Julio 2013. Elaboración: Felipe Urresta.....	54
Ilustración 21 Flujograma del Capítulo Dos. Elaboración: Felipe Urresta	59
Ilustración 22 División de Factores de Demanda. Elaboración: Felipe Urresta.	61
Ilustración 23 Factores de Estudio de Demanda Parte 1: Condiciones y Sector. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta	62

Ilustración 24 Percepción de Condiciones. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta.....	62
Ilustración 25 Interés en Adquirir. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta	63
Ilustración 26 Propiedad en el Ecuador. Fuente: INEC censo 2010. Elaboración: Felipe Urresta.....	64
Ilustración 27 Tipo de Vivienda Preferido. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta.....	64
Ilustración 28 Tipo de Vivienda preferida según Estrato Socioeconómico. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta	65
Ilustración 29 Tipo de Emplazamiento Preferido. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta.....	65
Ilustración 30 Preferencia Emplazamiento Según Nivel. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta.....	66
Ilustración 31 Preferencia por Sector. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta.....	67
Ilustración 32 Histórico de Preferencia de Sectores. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta.....	67
Ilustración 33 Preferencia de Sector según estrato. Fuente: Gridcom. Elaboración: Felipe Urresta.....	68
Ilustración 34 Factores de Demanda PARTE 2. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración Felipe Urresta.....	69
Ilustración 35 M2 de Tamaño de la Vivienda. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta.....	69
Ilustración 36 Preferencia de Número de Dormitorios. Fuente: Gridcom. Elaboración: Felipe Urresta.....	70
Ilustración 37 Preferencia de Baños. Fuente: Gridcom. Elaboración: Felipe Urresta.	71
Ilustración 38 Número de Baños preferidos por	71
Ilustración 39 Número de Parqueaderos. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta.....	72
Ilustración 40 Preferencia Tipo Departamento. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta.....	72
Ilustración 41 Preferencia. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta	73
Ilustración 42 Preferencia Sala Estar y/o Estudio Según Estrato. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta	74
Ilustración 43 Preferencia de Área de Lavado. Fuente: Gridcom. Elaboración: Felipe Urresta.....	75
Ilustración 44 Atributos Preferidos. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta	76
Ilustración 45 Atributos Secundarios. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta.....	76
Ilustración 46 Precio de la Vivienda. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta	77
Ilustración 47 Valores Promedio Cuota Entrada. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta.....	78
Ilustración 48 Cantidades de Hogares con Interés en Adquirir Vivienda. Fuente: Gridcom. Elaboración: Felipe Urresta	78

Ilustración 49 Valores Promedio Cuota Entrada. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta.....	79
Ilustración 50 Rango de Precios para Demanda Potencial Calificada. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta	80
Ilustración 51 Tasa de Interes BIESS. Fuente: www.biess.gob.ec Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta.....	81
Ilustración 52 Niveles Socioeconómicos. Fuente: www.inec.gob.ec Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta.....	82
Ilustración 53 Perfil del Cliente. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta	82
Ilustración 54 Comparación de Santa Fe. Fuente: Gridcom. Elaboración: Felipe Urresta	85
Ilustración 55 Oferta en el VDLCH. Fuente: plusvalia.com. Elaboración: Felipe Urresta. Herramienta: Google Earth.....	86
Ilustración 56 Evaluacion de acuerdo a la Localizacion. Elaboración: Felipe Urresta	93
Ilustración 57 Evaluación Cuantitativa Promotor. Elaboración: Felipe Urresta.	94
Ilustración 58 Proyectos Dean Estado de Ejecución. Fuente: Investigación de campo. Elaboración: Felipe Urresta	95
Ilustración 59 Evaluación Cuantitativa Estado de Ejecución. Fuente: Investigación de Campo. Elaboración: Felipe Urresta.....	96
Ilustración 60 Comparación unidades de Vivienda. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	97
Ilustración 61 Comparación Áreas. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	98
Ilustración 62 Calificación Emplazamiento. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	99
Ilustración 63 Comparación de Precios. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	101
Ilustración 64 Velocidad de Venta. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	102
Ilustración 65 Absorción del Merado. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	103
Ilustración 66 Absorción del Merado. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	104
Ilustración 67 Calificación para los proyectos competencia de Santa Fe. Fuente: Investigación Inmobiliaria. Elaboración: Felipe Urresta.....	105
Ilustración 68 Posición de los proyectos en el Mercado. Fuente: Investigación de Mercado. Matriz de Porter. Elaboración: Felipe Urresta.....	107
Ilustración 69 Comunicación con Quito Fuente: Google Maps. Elaboración: Felipe Urresta.....	112
Ilustración 70 Ampliaciones Viales Los Chillos. Fuente: alcaldia Rumiñahui. Elaboración: Felipe Urresta.....	113
Ilustración 71 Horas Pico. Fuente: www.lahora.com.ec. Elaboración: Felipe Urresta	114
Ilustración 72 Vías de Comunicación Dean Bajo. Fuente: Google maps. Elaboración: Felipe Urresta.....	114
Ilustración 73 Principales Áreas comerciales Valle de Los Chillos.....	115
Ilustración 74 Santa Fé - San Luis Shopping. Fuente: Google Earth. Elaboración: Felipe Urresta.....	116

Ilustración 75 Sangolqui. Fuente: www.mundorecetas.com Elaboración: Felipe Urresta	116
Ilustración 76 Zona Rosa El Triángulo. Fuente: www.elcomercio.com.ec Elaboración: Felipe Urresta	116
Ilustración 77 Servicios. Fuente: Investigación. Elaboración: Felipe Urresta .	117
Ilustración 78 Hitos. Fuente Maps. Elaboración: F.U.	119
Ilustración 79 Hitos Importantes No.2. Fuente Maps. Elaboración: Felipe Urresta	120
Ilustración 80 Esquema de localización. Elaboración: Felipe Urresta	121
Ilustración 81 Localización del Terreno. Fuente: Google Earth. Elaboración: Felipe Urresta.....	121
Ilustración 82 Imagen de Ubicación del IRM. Fuente: IRM Terreno	123
Ilustración 83 Evaluación Área Bruta. Elaboración: Felipe Urresta	127
Ilustración 84 Implantación General. Fuente: promotor. Elaboración: Mario Iza	135
Ilustración 85 Alzado general. Fuente: promotor. Elaboración: Mario Iza	136
Ilustración 86 Implantación Casas A. Fuente: Promotor. Elaboración: Mario Iza	137
Ilustración 87 Implantación Casa Tipo B. Fuente: Promotor. Elaboración: Mario Iza	138
Ilustración 88 Implantación Casa Tipo C. Fuente: Promotor. Elaboración: Mario Iza	139
Ilustración 89 Implantación Casa Tipo D. Fuente: Promotor. Elaboración: Mario Iza	140
Ilustración 90 Render Interior. Elaboración: Mario Iza.....	141
Ilustración 91 Registro Fotográfico Casa Modelo Santa Fe. Elaboración: Felipe Urresta	144
Ilustración 92Aprovechamiento de COS Total y COS PB. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta	149
Ilustración 93 Incidencias de Costos Proyectos Santa Fe. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta	155
Ilustración 94 Categoría de Inversión de costos directos. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	157
Ilustración 95 Porcentaje de los Costos Directos en Relación al Total del Proyecto. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	158
Ilustración 96 Gráfico de presupuesto costos directos. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	158
Ilustración 97 Distribución Costos Indirectos. Elaboración: Felipe Urresta	160
Ilustración 98 Incidencia Porcentual de Indirectos dentro del Total del Proyecto. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	161
Ilustración 99 Incidencia de los capítulos dentro de los Costos Indirectos. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	161
Ilustración 100 Cronograma de Fases. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	170
Ilustración 101 Cronograma General. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	171
Ilustración 102 Cronograma Gastos Santa Fe. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	173
Ilustración 103 Fotografía de Espacio Inmobiliario. Elaboración: Felipe Urresta	185

Ilustración 104 Flyer Santa Fe. Elaboración: Spacio Inmobiliario.....	186
Ilustración 105 Esquema de Ventas. Fuente: Spacio Inmobiliario. Elaboración: Fon: Felipe Urresta.....	187
Ilustración 106 Velocidad de Venta. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	188
Ilustración 107 Absorción del Merado. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	189
Ilustración 108 Absorción del Merado. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	190
Ilustración 109 Unidades Vendidas Vs. Incremento Precios. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	191
Ilustración 110 Absorción %. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	192
Ilustración 111 Absorción del Merado. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	192

Lista de Tablas

Tabla 1 Crecimiento por sector. Fuente: BC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta	36
Tabla 2 PIB Construcción Vs. PIB General. Fuente: INEC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta	37
Tabla 3 IED en porcentaje de la IED total. Fuente: INEC Marzo 2013. . Elaboración: Felipe Urresta	43
Tabla 4 Universo del Estudio de Demanda Gridcom. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta	60
Tabla 5 Producto Inmobiliario Preferencial. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta	83
Tabla 6 Comparación entre Producto Preferencial según encuesta Gridcom y Santa Fe. Fuente: Gridcom, Promotor. Elaboración: Felipe Urresta	84
Tabla 7 Proyectos Dean Bajo. Elaboración: Felipe Urresta	87
Tabla 8 Proyectos Inmobiliarios. Elaboración: Felipe Urresta	93
Tabla 9 Evaluación Promotores. Fuente: Investigación de Campo. Elaboración: Felipe Urresta	94
Tabla 10 Número de Unidades. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta	97
Tabla 11. Comparación Áreas. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta	98
Tabla 12 Supuestos para Calificar Emplazamiento. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta	99
Tabla 13 Calificación Emplazamiento. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta	99
Tabla 14 Comparación de Precios. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta	100
Tabla 15 Velocidad de Venta. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta	102
Tabla 16 Absorción del Merado. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta	103
Tabla 17 Supuestos Para Calificaciones. Fuente: Investigación Inmobiliaria. Elaboración: Felipe Urresta	105
Tabla 18 Calificación para los proyectos competencia de Santa Fe. Fuente: Investigación Inmobiliaria. Elaboración: Felipe Urresta	105
Tabla 19 Mayor competidor de Santa Fe. Fuente: Investigación Inmobiliaria. Elaboración: Felipe Urresta	106
Tabla 20 Supuestos sobre NSE. Fuente: Investigación del Mercado. Elaboración: Felipe Urresta	107
Tabla 21 Determinación Demanda Potencial Calificada. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta	108
Tabla 22. Perfil del Cliente. Fuente: Gridcom 2012, www.biess.gob.ec (2013). Elaboración: Felipe Urresta	108
Tabla 23 Ventajas y Desventajas de Vías Internas. Elaboración: Felipe Urresta	115
Tabla 24 Ventajas y Desventajas del Sector. Elaboración: Felipe Urresta.....	117
Tabla 25 Resumen de Hitos Importantes. Elaboración: Felipe Urresta	118
Tabla 26 Ventajas de Desventajas del Terreno en Localización y Forma. Elaboración: Felipe Urresta	124

Tabla 27 I.R.M.....	125
Tabla 28 Distribución de Áreas de Venta. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	125
Tabla 29 Distribución de Áreas no Vendibles. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	127
Tabla 30 Percepción del cliente Áreas Verdes. Elaboración: Felipe Urresta .	128
Tabla 31 Servicios Comunales Santa Fe. Elaboración: Felipe Urresta	128
Tabla 32 Evaluación Cuantitativa Servicios Comunales. Elaboración: Felipe Urresta	129
Tabla 33 Evaluación Áreas Comunales. Elaboración: Felipe Urresta	129
Tabla 34 Área Habitable Santa Fe. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	130
Tabla 35 Áreas Casa Tipo A. Elaboración: Felipe Urresta	131
Tabla 36 Características Casa Tipo A. Elaboración: Felipe Urresta.....	131
Tabla 37 Áreas Casa Tipo B. Elaboración: Felipe Urresta	132
Tabla 38 Características Casa Tipo B. Elaboración: Felipe Urresta.....	132
Tabla 39 Áreas Casa Tipo C. Elaboración: Felipe Urresta.....	133
Tabla 40 Características Casa tipo C. Elaboración: Felipe Urresta.....	133
Tabla 41 Áreas Casa Tipo D. Elaboración: Felipe Urresta.....	134
Tabla 42 Características Casa Tipo D. Elaboración: Felipe Urresta	134
Tabla 43 Descripción de Acabados Santa Fe. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	143
Tabla 44 Evaluación de cumplimiento IRM. Elaboración: Felipe Urresta	145
Tabla 45 Cargas. Fuente: C.E.C.. Elaboración: Felipe Urresta	146
Tabla 46 Materiales Usados Estructura en Santa Fe. Elaboración: Felipe Urresta	146
Tabla 47 Compatibilidad de Santa Fe con NSE Medio/Medio Alto. Elaboración: Felipe Urresta.....	150
Tabla 48 Resumen de Ventajas y Desventajas del Sector del Dean Bajo. Elaboración: Felipe Urresta	151
Tabla 49 Resumen General Presupuesto Costos Proyecto. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	155
Tabla 50 Indicadores Financieros. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta	156
Tabla 51 Presupuesto de Costos Directos. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	157
Tabla 52 Evaluación Costos Directos. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	159
Tabla 53 Presupuestos Costos Indirectos. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	160
Tabla 54 Evaluación Costos Indirectos. Elaboración: Felipe Urresta	162
Tabla 55 Precio del Lote Adquirido. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	163
Tabla 56 Precio supuesto del Terreno a Inicio de Obra. Octubre 2012. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	163
Tabla 57 % Ocupación del Suelo. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	163
Tabla 58 Método Residual. Fuente: Promotor, publicidad. Elaboración: Felipe Urresta	164
Tabla 59 Costos Directos. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	165

Tabla 60 Costos de Urbanización. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta	166
Tabla 61 Costos de Obras Exteriores. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta	167
Tabla 62 Incidencia de Costos en Parqueaderos y Bodegas. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	167
Tabla 63 Costos de consultoría en Diferentes Fases. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	168
Tabla 64 Costos de Marketing. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	169
Tabla 65 Impuestos y Tasas. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	169
Tabla 66 Evaluación. Elaboración: Felipe Urresta.....	172
Tabla 67 Conclusiones Indicadores Financieros. Elaboración: Felipe Urresta	174
Tabla 68 Conclusión de Evaluación para NSE. Elaboración: Felipe Urresta .	174
Tabla 69 Porcentaje de Presupuesto Total. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	175
Tabla 70 En relación a NSE Medio/Medio Alto. Elaboración: Felipe Urresta .	175
Tabla 71 Resumen de Ventas desde inicio de Obra hasta la fecha. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta	179
Tabla 72 Negocio Inmobiliario y Entrega de las Casas. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	180
Tabla 73 Incremento de Precios Santa Fe. Elaboración: Felipe Urresta	181
Tabla 74 Ventidas Vs. Inc. Precios. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta	181
Tabla 75 Esquema de Crédito 10/12 a 05/13. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	183
Tabla 76 Esquema de Crédito 5/13 a 07/13. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta.....	183
Tabla 77 Garantías al Cliente. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta	184
Tabla 78 Velocidad de Venta. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	188
Tabla 79 Absorción del Merado. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	190
Tabla 80 Razones para el detenimiento de Ventas. Elaboración: Felipe Urresta	191
Tabla 81 Supuestos Absorción. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta.....	192

CONJUNTO RESIDENCIAL "SANTA FE"



RESUMEN EJECUTIVO

PROMOTOR

INGENIERO MARIO ALFREDO SANCHEZ ROMÁN	Años de experiencia	25
	Conjuntos realizados anteriormente	18
	Publicidad y marca desarrollados en los últimos años	Moderada

PROYECTO

Proyecto Santa Fe es un conjunto de casas orientado a estrato socio cómico Medio/Medio Alto. Es un proyecto de dimensiones modestas pero con una estructura de costos sólida que permite dimitir la sensibilidad a la inflación y al decrecimiento de precios.



CONJUNTO	Área del Terreno (m2)	Metros Útiles	Número de Unidades	Sector
SANTA FE	2562	1838	13	Valle de Los Chillos

ENTORNO MACRO ECONOMICO

INDICADOR	VALOR	OBSERVACIONES
PIB	4.82% 2012	3.58% en 2010; 7.8% en 2011
INFLACIÓN	4.7% (Junio 2013)	Alza Leve / Estable
TASAS DE INTERES VIVIENDA	10.64% (Junio 2013)	Versus Tasa PYMES = 11.25% (Junio 2013)
TASA DE INTERES COMPRADORES	8.2%	A 15 años en el Banco del Seguro Social

En resumen, los indicadores macroeconómicos del Ecuador sugieren un **entorno favorable** para el desarrollo de proyectos inmobiliarios.

UBICACIÓN EN EL MERCADO INMOBILIARIO

Localización

	Preferencia del Sector	Observaciones
Valle de los Chillos	15%	De la demanda potencial calificada con intención de compra (2012)

Santa Fe Vs. Producto Preferencial Ideal

Coincidencia Santa Fe con Producto Preferencial = 80%

(Estudio Gridcom 2012)

Tipos de Producto

Tipo	Área Construcción (m2)	Área de Jardín (m2)	Área de Terreno (m2)	Número de viviendas
Tipo A	147	39	125	1
Tipo B	150	45	133	1
Tipo C	137	45	121	9
Tipo D	153	81	172	2

El conjunto Santa Fe ha configurado sus casas de acuerdo a los requerimientos del estrato socioeconómico de la clase media / media alta. Esto ha dictado las áreas de las casas. Además, el sector del Valle de Los Chillos es apetecido por su atmósfera llena de naturaleza, lo que ha motivado a crear jardines extensos.

Calificación Santa Fe Vs. Competencia

Proyectos	Calificación
Santa Fe	71%
Fairyland	88%
Puerta Sol del Dean	68%
Las Hiedras	71%

La calificación otorgada a cada competidor se le ha otorgado de acuerdo a un análisis cuantitativo y cualitativo, basados en supuestos explicados en el capítulo correspondiente. Se determina, que de acuerdo al estrato socioeconómico que se dirige Santa Fe, la competencia más fuerte es el Conjunto Las Hiedras, ubicado a 2km de distancia.

COSTOS

Los costos han sido detallados y pronosticados en base a presupuestos elaborados en junio 2012 sin tener en cuenta inflación.

COSTO TOTAL	USD	PORCENTAJE
TERRENO	\$ 128.000,00	12%
INDIRECTOS	\$ 170.850,00	16%
DIRECTOS	\$ 792.746,23	72%
TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1.091.596,23	

VENTAS

Cada casa que se compre se pretende entregarla luego de 10 meses de construcción. Además, se toma en cuenta que el desembolso de los fondos por parte de los fondos del estado tome aproximadamente tres meses.

Esquema de Pago

ESQUEMA DE PAGO	
RESERVA	\$ 1.000,00
COMPROMISO DE C/V	10%
HASTA LA ENTREGA FEB 2014 (MES A MES)	20%
CONTRA ESCRITURA REGISTRADA	70%

Promoción

A través de la Inmobiliaria Spacio Inmobiliario. Presencia permanente en el centro comercial más grande del sector San Luis Shopping.



FINANCIERO

En análisis financiero estático ha arrojado los siguientes indicadores

ANALISIS ESTATICO	
Costo Total del proyecto	\$ 1.091.596,23
Ingreso Por Ventas	\$ 1.364.495,29
Capital Propio	\$ 200.000,00
Utilidades %	25%
Utilidades \$	\$ 272.899,06
Margen	20%
Rentabilidad proyecto	25%
Rentabilidad de promotor	136%

Indicadores Financieros

Tasa de Descuento Anual		20,81%
Tasa de Descuento Mensual		1,59%
VAN	\$ 158.193,87	
VAN APALANCADO	\$ 215.413,20	

Análisis de Sensibilidad

Valor máximo de incremento de Costos para que el VAN sea mayor a cero	22.8%
Valor máximo de decremento de Ingresos para que el VAN sea mayor a cero	-14%

Análisis de Escenarios

ESCENARIO	Variación Costo	Variación Ingresos	VAN
Optimista	4%	15%	\$ 299.259,28
Más posible	5%	5%	\$ 179.792,10
Pesimista	6%	-10%	\$ 4.058,19

CONCLUSIONES

PROMOTOR	<input checked="" type="checkbox"/>
ENTORNO MACROECONÓMICO	<input checked="" type="checkbox"/>
MERCADO	<input checked="" type="checkbox"/>
PREFERENCIA DE PRODUCTO	<input checked="" type="checkbox"/>
LOCALIZACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>
TIPOS DE PRODUCTO	<input checked="" type="checkbox"/>
SANTA FE Vs. COMPETENCIA	<input checked="" type="checkbox"/>
COSTOS	<input checked="" type="checkbox"/>
VENTAS	<input checked="" type="checkbox"/>
PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>
PROMOCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>
ANÁLISIS FINANCIERO ESTÁTICO	<input checked="" type="checkbox"/>
INDICADORES FINANCIEROS	<input checked="" type="checkbox"/>
SENSIBILIDAD / ESCENARIOS	<input checked="" type="checkbox"/>

El proyecto es viable y resistente frente a escenarios pesimistas costos y de decrecimiento de precios.

1. CAPÍTULO UNO: ANALISIS MACROECONÓMICO DEL ECUADOR



1.1.OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

OBJETIVOS	Desarrollar un análisis gráfico cuantitativo de las variables macroeconómicas en el Ecuador, históricas y actuales; para así, poder realizar un análisis de oportunidades y amenazas, según la incidencia de dichas variables en el sector inmobiliario, y en el conjunto Santa Fe.
	Además, se pretende realizar supuestos y proyecciones que permitan evaluar la viabilidad y conveniencia de futuros proyectos.

1.2. FLUJOGRAMA DEL CAPÍTULO

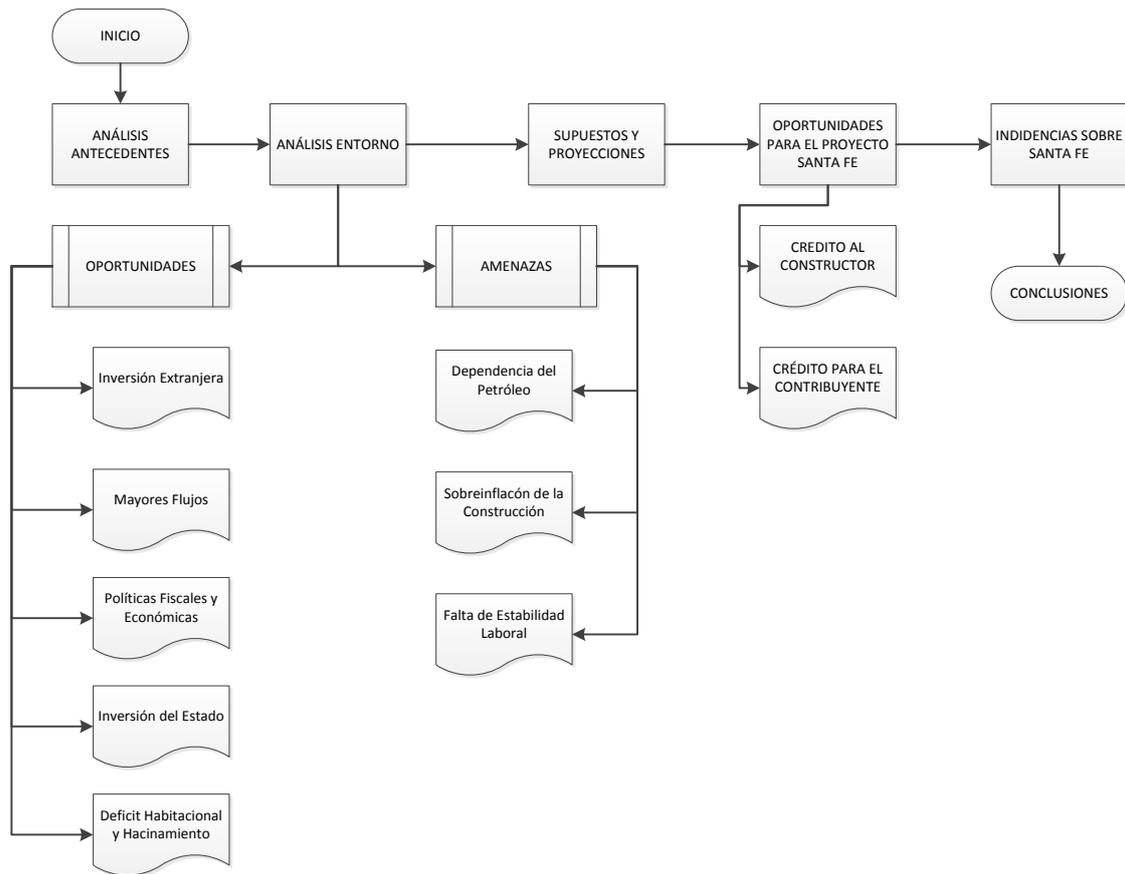


Ilustración 1. Flujoograma Capítulo Uno. Elaboración: Felipe Urresta

1.3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES

1.3.1. Crecimiento económico de Ecuador

En los últimos doce años el Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador muestra una tendencia creciente; sin embargo, el crecimiento varía de año a año volviéndose volátil sin tener capacidad de garantizar estabilidad a la economía.

Por otro lado, la estabilidad política se ha conjugado entorno a una fuerza que aparece desde 2006, con un apoyo inicial del 75%.

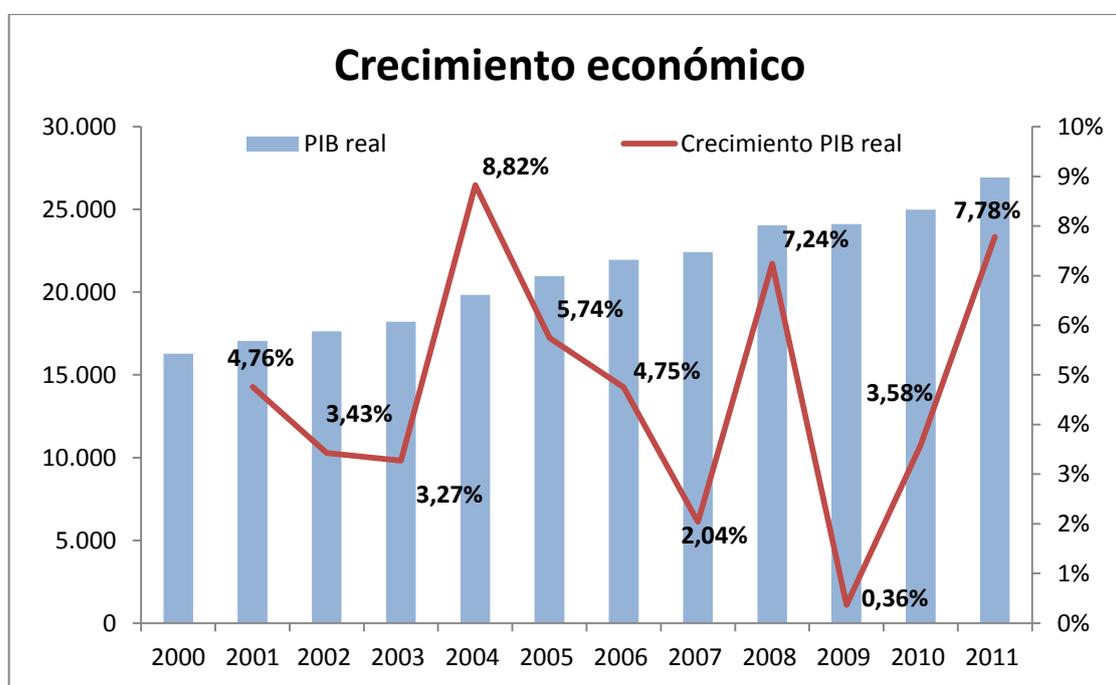


Ilustración 2 Crecimiento PIB real. Fuente: Banco Central (Marzo 2013) Elaboración: Felipe Urresta

En la ilustración anterior se puede notar un crecimiento elevado en 2004 y similar en 2011 y superior al del año 2008; así, se puede esperar que el crecimiento de la economía para el año 2012 se ubique alrededor de 3,5%-4% y se desacelere aún más para el año 2014; dado el comportamiento observado en el gasto público (y la inversión), el cual constituye el principal motor del crecimiento económico ecuatoriano actual¹.

¹ CORDES: Marzo 2013.

1.3.2. Crecimiento por sector

En términos del valor agregado por sector, en los últimos años, los sectores de acuicultura y pesca de camarón, construcción y correo y comunicaciones son los que han tenido el crecimiento promedio anual más alto desde el año 2000.

Crecimiento promedio anual 2000 - 2011						
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Acuicultura y pesca de camarón	Pesca (excepto camarón)	Petróleo y minas	Refinación de Petróleo	Manufactura (excepto petróleo)	Suministro de electricidad y agua
3,15%	14,53%	3,86%	4,07%	-1,80%	4,20%	5,35%
Construcción	Comercio	Alojamiento y servicios de comida	Transporte	Correo y Comunicaciones	Actividades de servicios financieros	Actividades profesionales, técnicas y administrativas
9,25%	4,23%	6,32%	3,55%	12,93%	7,15%	6,90%
Administración pública,	Enseñanza y Servicios sociales y de salud	Otros Servicios	Servicio doméstico	Total valor agregado bruto	Otros elementos del PIB	PIB
3,09%	3,70%	2,06%	0,86%	4,50%	4,17%	4,48%

Tabla 1 Crecimiento por sector. Fuente: BC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta

Ecuador reclama ser un país agricultor, pero las cifras demuestran que Ecuador obedece a una tendencia generalizada de crecimiento de servicios como su base para consolidar su economía.

1.3.3. PIB de la construcción y su Inercia con el PIB

El sector de la construcción refleja una tendencia inestable a inicios de la década, con un alto crecimiento al principio, pero una desaceleración en su tasa de crecimiento. Sin embargo, desde el 2007 evidencia una tendencia creciente menos turbulenta. Exceptuando el crecimiento que en 2010 no es tan alto, siempre ha reflejado tasas de crecimiento altas.

Además, es importante recalcar que siempre está sobre el crecimiento de la economía. Así, se ha convertido en el segundo sector más importante dentro de la dinamización del PIB luego de la manufactura².

² Revista Líderes, Año 15, No. 48. 25 de Marzo 2013

	PIB Construcción	PIB
2001	23,3	4,0
2002	21,0	4,1
2003	-1,0	2,7
2004	5,2	8,2
2005	8,6	5,3
2006	4,6	4,4
2007	1,0	2,2
2008	8,8	6,4
2009	7,0	1,0
2010	4,9	3,3
2011	21,6	8,0

Tabla 2 PIB Construcción Vs. PIB General. Fuente: INEC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta

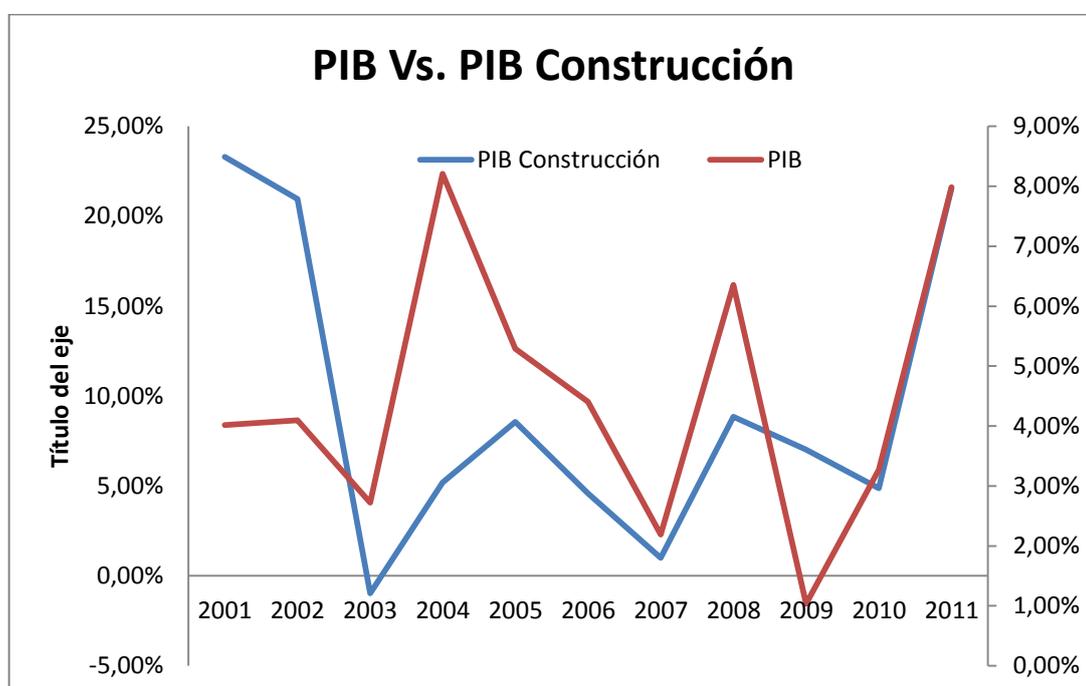


Ilustración 3 PIB de Construcción Vs. PIB. Fuente: BC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta

La **Inercia** se define como la resistencia al cambio de movimiento. De cierta manera, el PIB de la construcción presenta una inercia en comparación al PIB nominal. Esto sucede porque el armar un proyecto inmobiliario normalmente puede tomar hasta doce meses y su tiempo de venta puede excederse hasta los 24 o 30 meses retardando los tiempos de compra de los productos por periodos similares. Esto significa, que de haber un crecimiento en la economía el sector de la construcción no lo siente sino hasta unos 12 meses más tarde. En la ilustración anterior, se puede notar que el pico de 2004 del PIB nacional se refleja en 2005 en el PIB de la construcción.

1.3.4. Inflación

Por el momento, solo se analizará la inflación general del país y no la inflación de la construcción, ese análisis se lo realizará en la sección de análisis de amenazas.

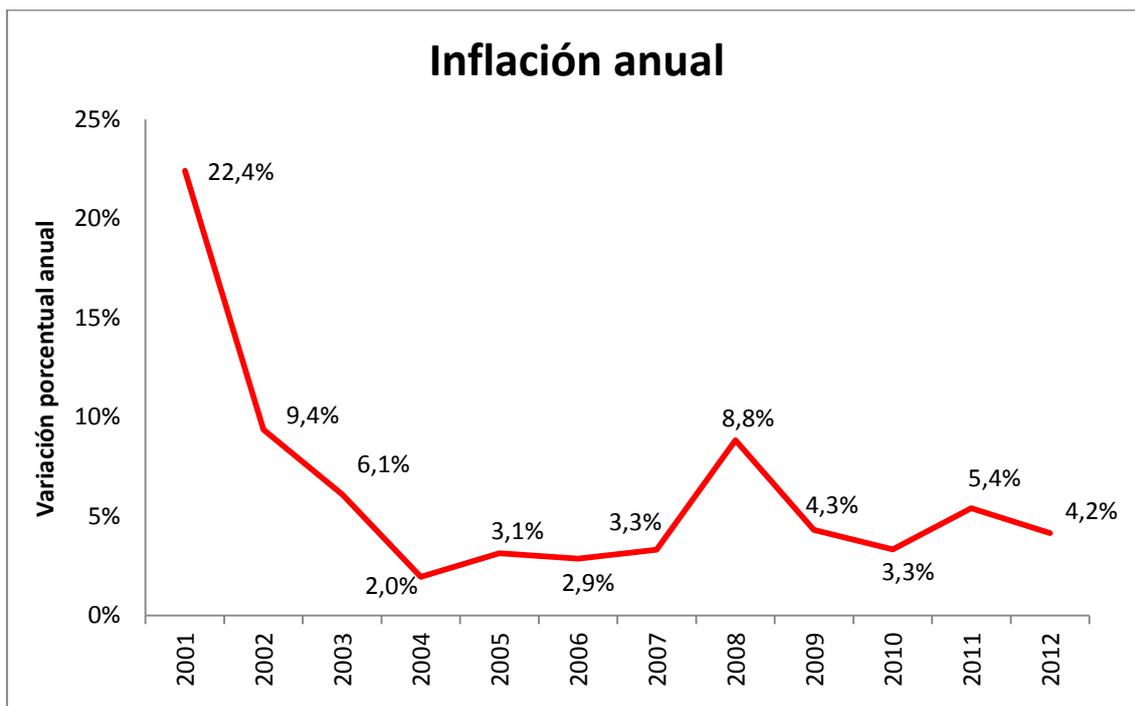


Ilustración 4 Inflación en variación porcentual. Fuente: INEC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta

La inflación en el Ecuador cayó significativamente después de la dolarización de la economía en el año 2000, registrando a partir de entonces cifras de un solo dígito. En el 2008, se registró la tasa de inflación más alta en un contexto de la crisis financiera internacional y un disparo en el gasto público (CORDES). Desde marzo de 2012, la inflación anual se ha mantenido a la baja, con lo que, a febrero de 2013, la inflación anual se ubicó en 3,48%.

1.3.5. Índice General de la Construcción

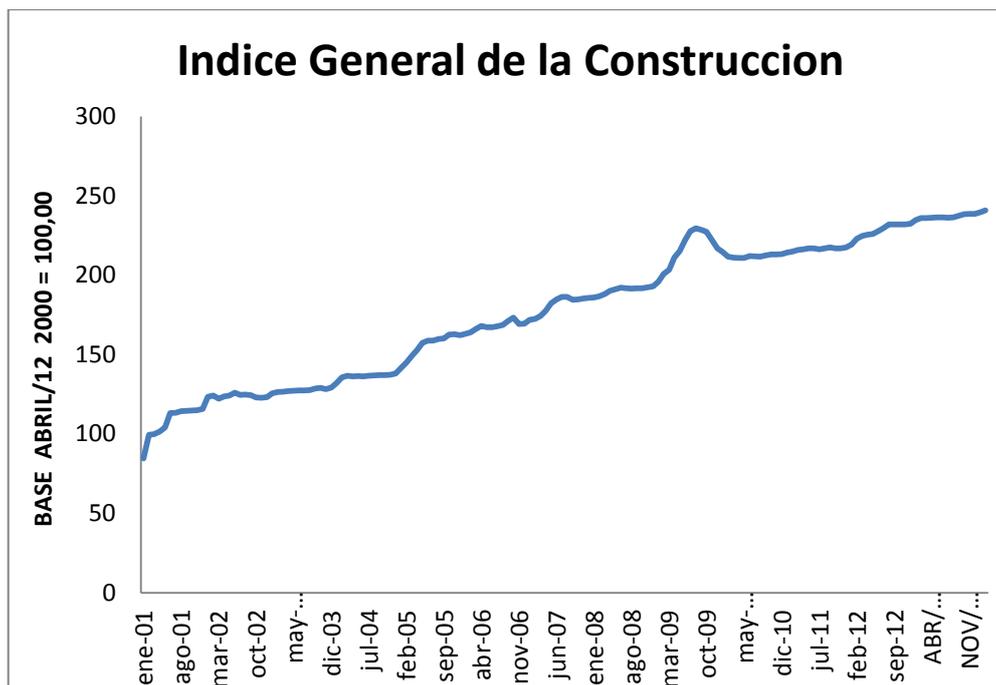


Ilustración 5 Índice General de la Construcción. Fuente: BC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta

El índice general de la construcción ha tenido un crecimiento continuo con tendencia lineal y el supuesto es que siga así a corto e incluso mediano plazo. Sin embargo, es notable que los precios de la construcción han respondido con un efecto multiplicativo al índice de precios general. Especialmente en 2009. Se pueden tener una serie de interpretaciones sobre las razones, entre ellas figura principalmente la especulación frente al gran crecimiento de la cartera de créditos hipotecarios del estado, frente a lo cual, los proveedores no quieren quedarse fuera.

1.3.6. El “Game-Changer” de la industria: créditos para vivienda

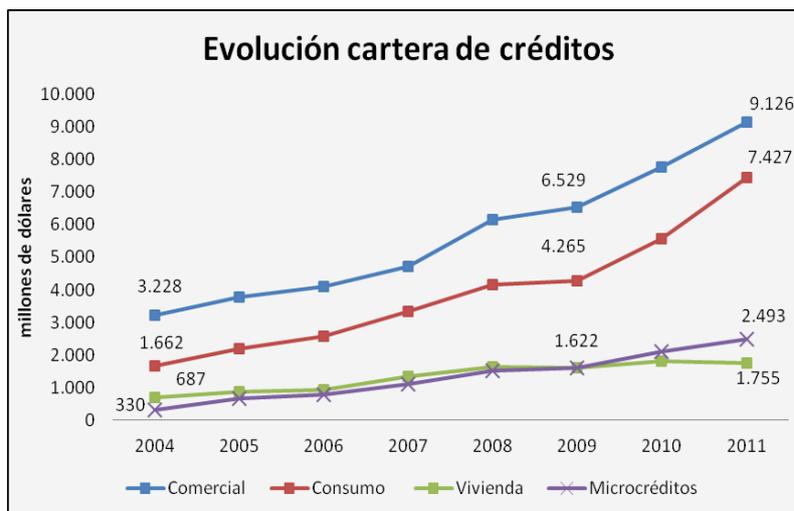


Ilustración 6 Evolución de Cartera de Créditos. Fuente: BC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta

A pesar de que el factor “Game-Changer” sin duda ha sido el crecimiento de la cartera de créditos, el verdadero antecedente es la dolarización. Esta abrió las puertas a una estabilidad financiera y por tanto a una posible financiación a largo plazo.

El crecimiento de la cartera de créditos en un principio fue bastante tímido, como se puede ver en la ilustración 7; sin embargo, a partir de 2008 ha tenido un crecimiento pronunciado y que al parecer no está por terminar.



Ilustración 7 Préstamos Hipotecarios del Estado. Fuente: Revista Virtual Balance Positivo 2012. Elaboración: Felipe Urresta

Las cifras hablan por sí solas y reflejan el agresivo plan del gobierno a través del BIESS de dar financiamiento al sector de las clases sociales más bajas.

Las oportunidades que presentan las acciones del sector público a través del cumplimiento de sus objetivos fiscales representan uno de los ejes principal del auge de la construcción de los últimos 5 años. Las ilustraciones siguientes reflejan claramente un crecimiento alentador del sector de la construcción que coincide en gran parte con la ayuda de financiamiento de parte del estado.

A partir del año 2008, se produce un incremento sustancial de este tipo de créditos. Por su parte, los créditos de vivienda se han mantenido relativamente estables desde el 2008, con un leve decrecimiento entre el 2011 y el 2010. En este último segmento; sin embargo, cabe destacar la reciente irrupción del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS) que concentra en la actualidad la mitad de los créditos en este segmento. Este banco tiene la característica de obtener sus fondos prestables de las contribuciones obligatorias de los trabajadores a la seguridad social. Hasta el año 2011, el total de créditos del sistema financiero ecuatoriano representó 31,5% del PIB.

La presencia del sector público en la colocación de créditos se ha vuelto significativa en los últimos años.

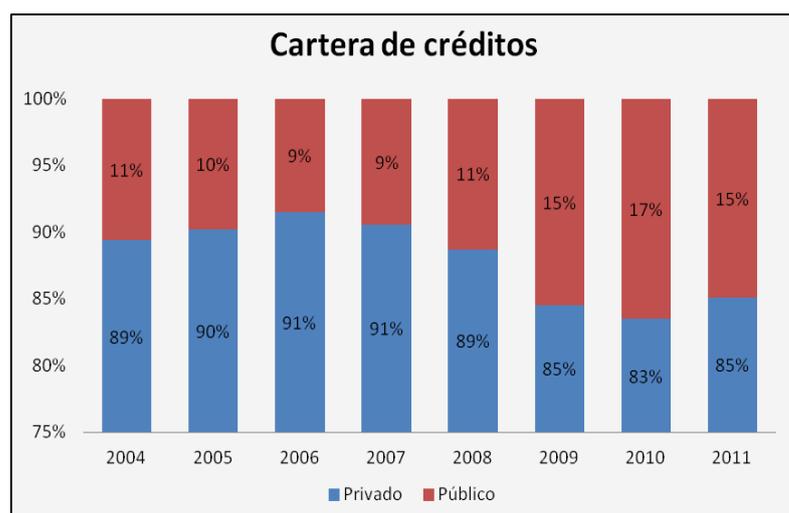


Ilustración 8 Cartera de Créditos. Fuente: BC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta

De esta forma, en el 2005, los créditos públicos representaban tan solo el 11% del total, mientras que al 2011 alcanzaron un 15%. El aumento de la participación de

los créditos públicos se ha dado, entre otras cosas, por la participación del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS), que tiene alrededor del 53% del total de créditos de vivienda como se mencionó en párrafos anteriores.

1.4. ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

De acuerdo al análisis previo sobre antecedentes del sector macroeconómico del Ecuador, el 10% de la estructura productiva del país está en el sector de la construcción. Este sector tiene un crecimiento que supera en mucho al crecimiento del PIB, llegando en ocasiones a ser hasta 5 veces más alto en los últimos 5 años. Además, el 7% de la población económicamente activa está en la construcción.

Como activador económico, dentro del sector de la construcción el 84.5% de los bienes y servicios vienen del mercado nacional³. Es fácil ver que el sector de la construcción está en crecimiento acelerado y substancial, lo cual trae consecuencias positivas para la reactivación económica de toda su cadena de valor; además, ayuda a luchar contra la problemática social del déficit habitacional y el hacinamiento que vive el país. (Datos presentados más adelante)

A lo largo de este capítulo se explorarán cuáles son las oportunidades que sigue presentando el sector, cuáles son las amenazas que podrían llevar a un freno inesperado y brusco y cuál es el posible camino que el sector de la construcción debería tener en cuenta para llegar a una estabilidad de ganancia y a la vez ayudar a erradicar la pobreza en el país.

1.4.1. Oportunidad: Inversión extranjera directa en sector construcción

Si bien el sector de la construcción ha tenido, a excepción de un año, siempre un saldo positivo, esta ha sido relativamente baja y no ha sido de los principales sectores que reciben Inversión extranjera directa.

En el 2010, cuando hubo un mayor flujo de la IED total a la construcción, el sector recibió un 17% de la IED neta total.

³ Fuente: INEC (Marzo 2013), BC (Marzo 2013) y Revista Gestión Ejemplar 213, Artículo "Auge de la Construcción Sin Precedentes" 2011.

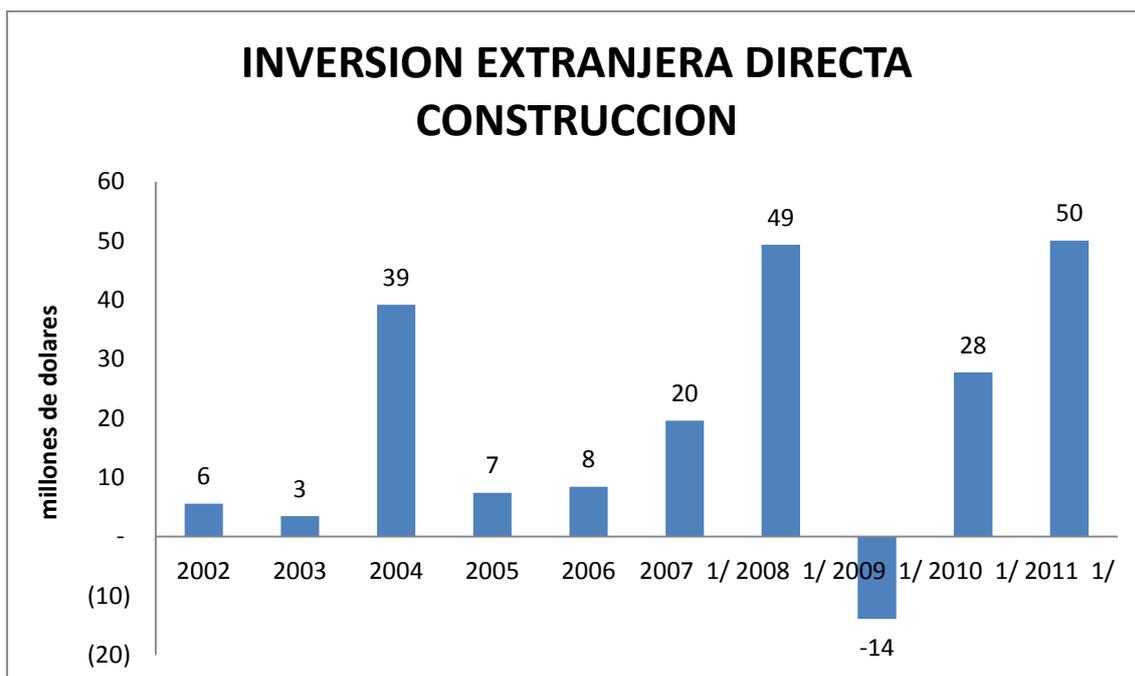


Ilustración 9 IED Inversión Extranjera Directa en Construcción. Fuente: INEC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta

	2002	2003	2004	2005	2006	2007 1/	2008 1/	2009 1/	2010 1/	2011 1/
Construcción	0,71%	0,40%	4,69%	1,51%	3,11%	10,11%	4,67%	-4,54%	17,03%	7,81%

Tabla 3 IED en porcentaje de la IED total. Fuente: INEC Marzo 2013. . Elaboración: Felipe Urresta

En la ilustración 9 y en la Tabla 3 se puede apreciar como la IED ha estado en crecimiento a pasos agigantados desde 2002.

Ahora, en general la IED es baja para el país: es 28 veces menor de lo que recibe nuestro vecino Colombia⁴. Esto se debe a factores políticos, riesgo país, etc.

⁴ Fuente: INEC Marzo 2013

1.4.2. Oportunidad: Cuando Existen Mayores Flujos de Dinero en la Economía, es Inevitable que gran parte desemboquen en El Sector de la Construcción

Una de las más grandes ventajas del sector de la construcción sobre otros sectores es que al haber mayor cantidad de dinero circulando en la economía (como el boom petrolero de los 80) muchos de esos recursos se destinan a este sector por ser una oportunidad de inversión, por ser una de las primeras necesidades, por brindar status, lujo y comodidad.

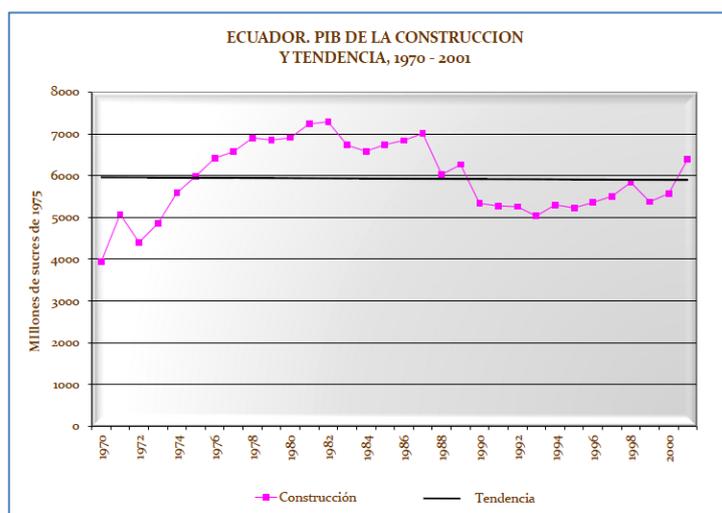


Ilustración 10 PIB de la construcción 1970 – 2001. Fuente: BC. Elaboración: Material Bibliográfico Franklin Maiguashca MDI 2012-13.

En los años del boom petrolero se experimentó un auge fugaz en el sector de la construcción, pero lamentablemente, al analizar la tendencia del crecimiento en la Ilustración 10, se puede ver que es casi horizontal con tendencia a la baja. Es decir, no se le dio un impulso definitivo. Principalmente esto se debió a la falta de financiamiento a largo plazo. Luego de la dolarización, este financiamiento se ha vuelto posible y si juntamos esto al incremento en el precio de petróleo de los últimos años podemos entender que es más difícil que se repita una tendencia negativa a largo plazo.

1.4.3. Oportunidad: Objetivos de las Políticas Fiscal y Económica y sus Acciones para Impulsarlos.

OBJETIVOS POLITICA FISCAL

Generar incentivos para la inversión en los diferentes sectores de la economía para la producción de bienes y servicios socialmente deseables. (Constitución, Arts. 285 y 286)

La vivienda es una necesidad primaria del ser humano, es por tanto uno de los servicios socialmente más deseables. Dar incentivos al constructor para que ingrese en el campo de la vivienda de interés social ha sido una tarea que el sector público ha venido haciendo a través de ayuda para el financiamiento a largo plazo mediante bonos, préstamos hipotecarios y reducciones de las tasas de interés para la adquisición de vivienda.

OCUPACION \ ORIGEN	Cotopaxi	Chimborazo	Tungurahua	Otras
1. Peones de la construcción	74	87	25	59
2. Cargadores	11	6	52	9
3. Vendedores	1	-	-	1
4. Mendigos	-	-	19	-
5. Lustrabotas	2	-	-	-
6. Otros	6	2	2	10
7. Sin Trabajo	6	5	2	20
Total	100	100	100	100

* Migrantes entrevistados en Quito

Fuente: G. Farrell, " Migración temporal y articulación al mercado urbano de trabajo, Estudio de caso", en L. Lefebvre, editor, Economía Política del Ecuador: campo, región, nación, Quito: Corporación Editora Nacional, 1985, Capítulo 5

Ilustración 11. Inserción Urbana de Migrantes en Quito. Fuente: Citada en Gráfico. Elaboración: Material Bibliográfico Franklin Manguashca 2012-13

Otra de las maneras como el sector de la construcción tiene preferencia ante el sector público, es que ayuda a la inserción de migrantes urbanos como se muestra en la ilustración anterior. Si vemos los datos entre 1976 – 1979, las personas que migraban temporalmente a Quito, preferían venir como peones de la construcción. Esto benefició al sector, debido a que contaba con mayor mano de obra.

OBJETIVOS DE LA POLÍTICA ECONÓMICA

Las oportunidades que presentan las acciones del sector público a través del cumplimiento de sus objetivos fiscales representan uno de los ejes principal del auge de la construcción de los últimos 5 años.

Incentivar la producción nacional, la productividad y la competitividad Sistémica (Constitución, Arts. 284)

“El bono de la vivienda es uno de los pilares del Gobierno para impulsar el sector de la construcción. Consiste en una ayuda económica que entrega a las familias que ahorraron para que adquieran, construyan o mejoren sus viviendas” (Gestión 27)

“Las facilidades de los créditos del BIESS, con una tasa más baja que la del sector financiero privado y plazo mucho mayor (máximo 25 años frente a un máximo de 15 años de la banca privada)’ han permitido a las familias que no tenían acceso a la vivienda a aspirar a este bien” (Gestión 18, Constitución Vigente)

En la ilustración 6 se puede ver la inversión realizada por el BIESS desde 2008. Las cifras son impresionantes y reflejan el agresivo plan del gobierno a través del BIESS de dar financiamiento a largo plazo, algo que es producto de la dolarización.

1.4.4. Oportunidad: Inversión del Estado a través de varios actores y Déficit Habitacional

“Miduvi entregó desde el 2007 hasta abril de 2011, un total de 811 millones de dólares en bonos para la vivienda, beneficiando a 270.000 personas”

“Según el censo realizado en 2010 por el INEC, solo un 46.9% de los ecuatorianos tiene vivienda propia”.⁵

Estos dos hechos describen brevemente la realidad de un Ecuador con un gran déficit habitacional y un importante esfuerzo por el sector público para combatir tal

⁵ Fuente: BC, INEC

déficit. Es precisamente esta agresiva acción del sector público, a través de distintos actores (BIESS, MIDUVI, Municipios, etc.) lo que ha generado oportunidades para los constructores de un crecimiento, agresivo también, que les permita obtener ganancias y a la vez colaborar con el gobierno en resolver una problemática social.

El **déficit habitacional** es uno de los problemas más graves que encontró el régimen al asumir el poder. Intencionado como un gobierno para los más pobres, la llamada “Revolución Ciudadana” plantió como uno de sus ejes principales reducir el déficit habitacional hasta 0. Según datos del MIDUVI, en el año 2006 el déficit de viviendas nuevas era del 23.3%, es decir 756.806 viviendas. De acuerdo con Carlos Villamarín, subsecretario de Hábitat y Vivienda, en una entrevista dada a Andes.info.ec, el 80% del valor total del déficit habitacional son personas de bajos recursos y es en quienes se ha concentrado y se concentrará el apoyo gubernamental.

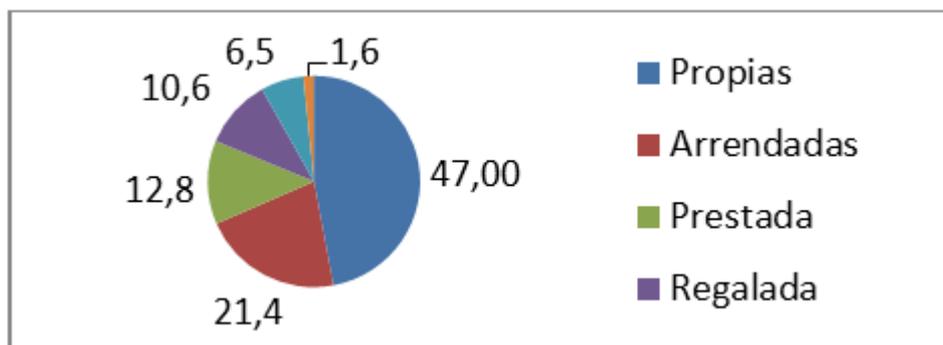


Ilustración 12 Porcentaje Propiedad en el Ecuador. Fuente: INEC censo 2010. Elaboración: Felipe Urresta

Para el año 2010 el déficit descendió al 19.3%. En primera instancia, si se compara el 23.3% del 2006 al 19.3% del 2010, se puede pensar en un descenso alentador, sin embargo la realidad refleja que si se toma en cuenta el crecimiento de la población en esos años el déficit sigue renuente a descender fácilmente. Es decir, la tasa de vivienda no crece al mismo ritmo del aumento de la población. Esto desencadena en un aumento de arriendo de vivienda.

Como se muestra en la Ilustración 13, basada en los datos del censo 2010 tenemos que: solo hay un 46.9% de viviendas propias, 10.6% tiene vivienda propia por regalo y 6.5% que tiene vivienda propia pero la está pagando. Esto

suma un 66.2% dejando un 33.8% de la población que todavía está en búsqueda de su vivienda propia. El deseo de tener casa propia es innato, especialmente de las mujeres, sobre quienes es dicho “para una mujer tener una casa no es mucha riqueza, pero no tenerla es mucha pobreza”. Esto se traduce en que a pesar de tener escasos recursos las mujeres de los hogares buscan la manera de ahorrar para obtener una vivienda propia.

Además, de las viviendas que existen en el país, según el censo del INEC en 2010, la realidad es la mostrada en la Ilustración 14:



Ilustración 13 Tipo de Vivienda. Elaboración y Fuente ww.ecuadorencifras.com Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta

También el hecho de que un 30% de vivienda no es digna se puede transformar en una oportunidad para el sector de la construcción.

1.4.5. Amenaza: Dependencia del petróleo

Si bien el sector de la construcción ha gozado gran crecimiento, a este se le puede calificar de “estacional” (lo cual se evidencia en el crecimiento del PIB de la construcción de la ilustración 1). Por ejemplo, con el boom petrolero en los años 70s, el sector experimentó un crecimiento substancial; sin embargo, desde de los años 80 el PIB del sector empezó a contraerse de tal manera que al año 2000 no se alcanzaba los niveles registrados a finales de los setentas.

El crecimiento actual del PIB de la construcción con el impulso del alto precio del petróleo puede reflejar una dependencia fuerte del sector de los recursos petroleros de la economía. Es decir, representa una fuerte amenaza y

dependencia a la coyuntura internacional y al precio del petróleo, porque estos factores son muy volátiles.

1.4.6. Amenaza: Inflación en la Construcción Mayor que al Consumidor y Aumento de los Precios

En la edición 213 de la revista Gestión en su estudio “Auge Inmobiliario sin Precedentes” se destaca que:



Ilustración 14 Sobre-inflación de la Construcción. Fuente y Elaboración: Revista Gestión. Ejemplar 213 Año 2012.

“El índice anual de precios a la construcción (IPCC) se aceleró notablemente desde diciembre de 2007, al ubicarse en 3,91 % en agosto de 2008, fecha en la que los precios de los materiales de construcción alcanzaron un aumento de 19,78% anual, ubicándose por encima del índice de precios al consumidor (IPC) de 10,02%.

Se atribuye el alza de los precios a partir del alza del acero como material importado desde el año 2010. En la ilustración siguiente se puede observar cómo han incrementado los precios en un periodo de tiempo muestra de Diciembre 2010 a Diciembre 2011.



Ilustración 15 Incremento Porcentual Precios. Fuente y Elaboración: Revista Gestión. Ejemplar 213 Año 2012.

1.4.1. Amenaza: Falta de Estabilidad Laboral de Población

El gremio de constructores a través de Mauricio Cattani de la Cámara de la Construcción de Quito en una entrevista dada a Ecuavisa en 2011 mencionó “Si la persona no sabe si va a tener un trabajo el próximo año, no se va a endeudar a 15 años”. Esto es un grave riesgo ya que a pesar del ofrecimiento de crédito y bonos, la falta de un trabajo estable es un factor determinante a la hora de tomar una decisión sobre sacar un préstamo hipotecario o no.

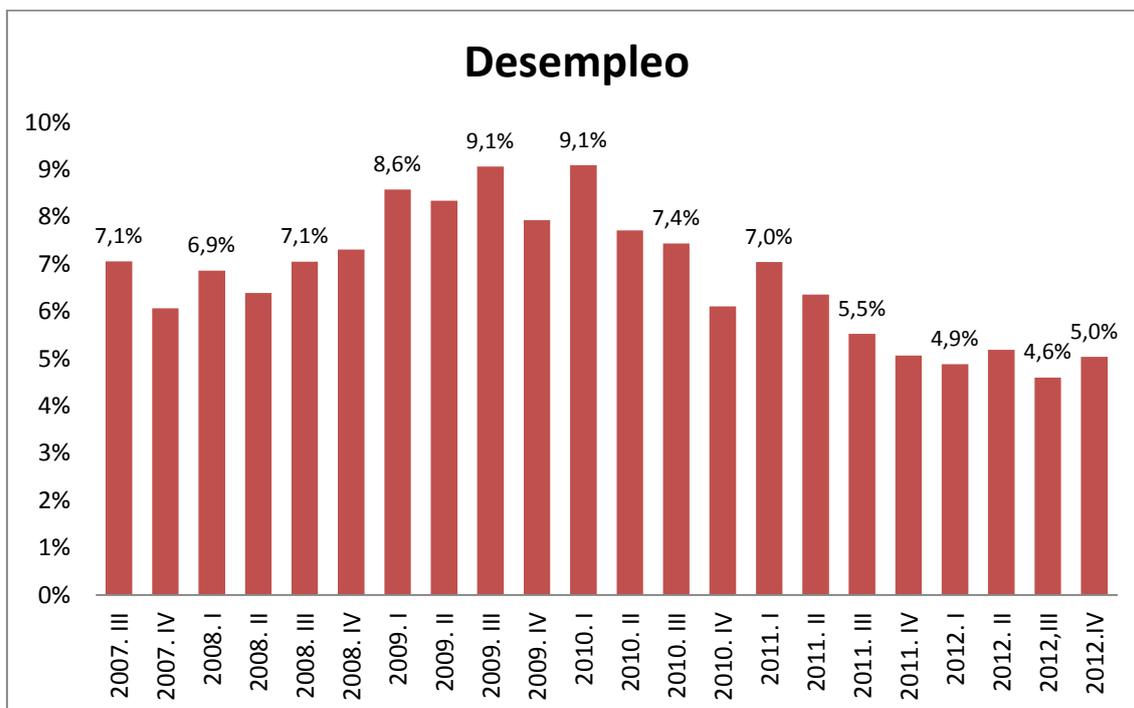


Ilustración 16 Índices de Desempleo en Ecuador. Fuente: INEC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta

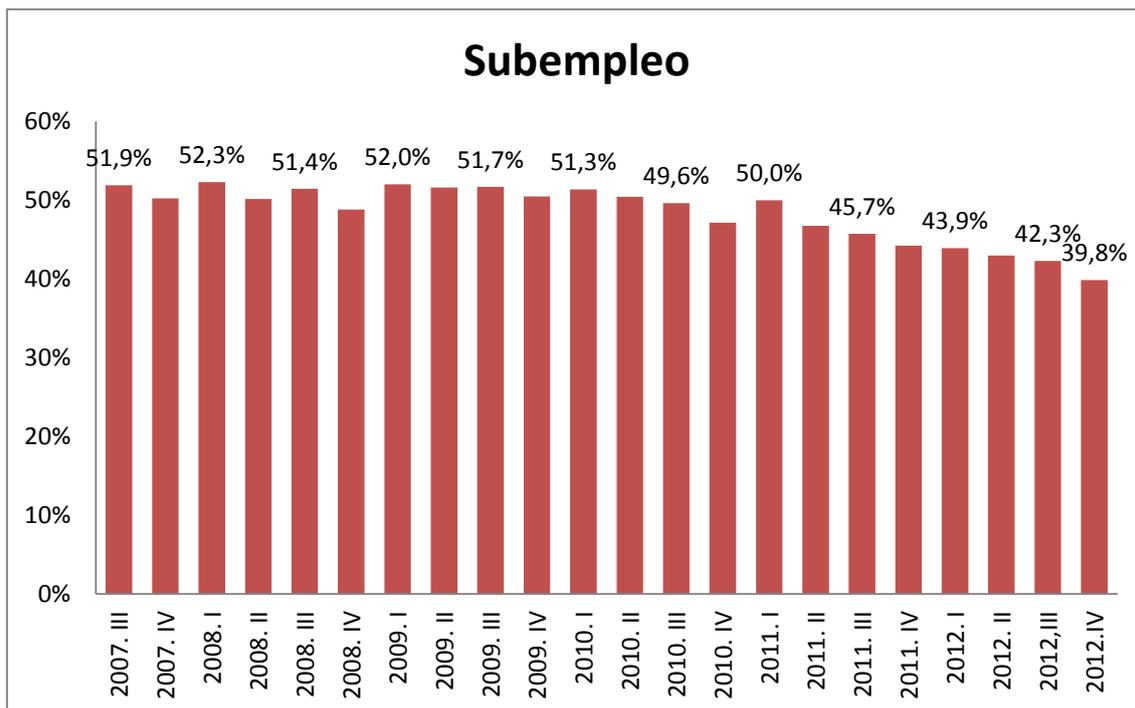


Ilustración 17 Índices de Subempleo de Ecuador. Fuente: INEC Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta

Los índices de subempleo que revela la ilustración anterior son altos (a pesar de venir en descenso considerable) y consideran una amenaza no solo al sector de la construcción sino a toda la base de la población económicamente activa del país. Esta variable socioeconómica requiere ser monitoreada con atención.

1.5.SUPUESTOS Y PROYECCIONES

En la sección anterior se ha realizado un análisis histórico y gráfico de las variables macroeconómicas que pueden causantes de turbulencia. Esta turbulencia a su vez puede resultar en sobrecalentamiento del mercado; más allá, el sobrecalentamiento altera los llamados “ciclos de mercado” que básicamente, se refieren a los patrones y tendencias que siguen las métricas de fuerzas de oferta y demanda, dentro de un ambiente específico.

La coyuntura política y económica y los actores del sector (inflación, préstamos hipotecarios, tasas, etc) presentan opciones que se pueden interpretar como en un estado favorable luego del análisis hecho en la sección anterior.

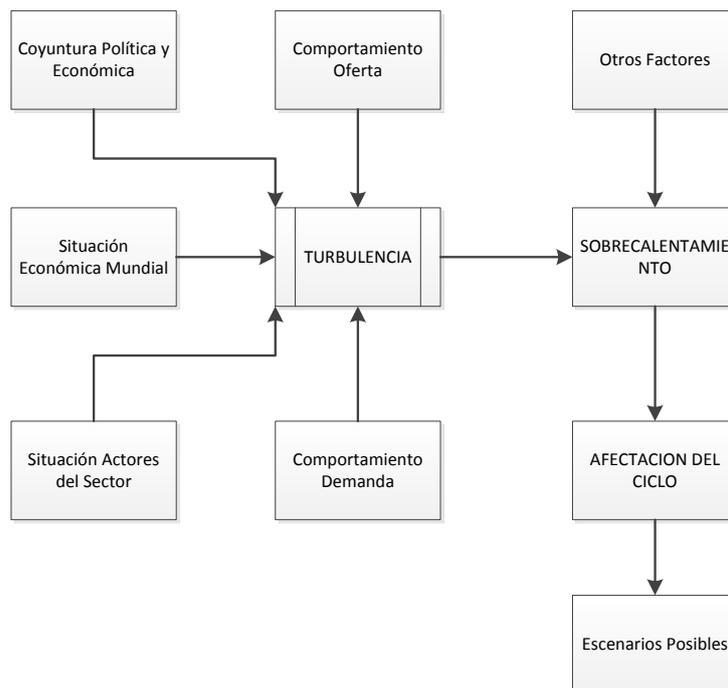


Ilustración 18 Factores para Generar Escenarios. Fuente: Revista Clave Año 2011. Elaboración: Felipe Urresta

El comportamiento de la demanda se analizará en el siguiente capítulo. El factor del comportamiento de la oferta se analiza a continuación:

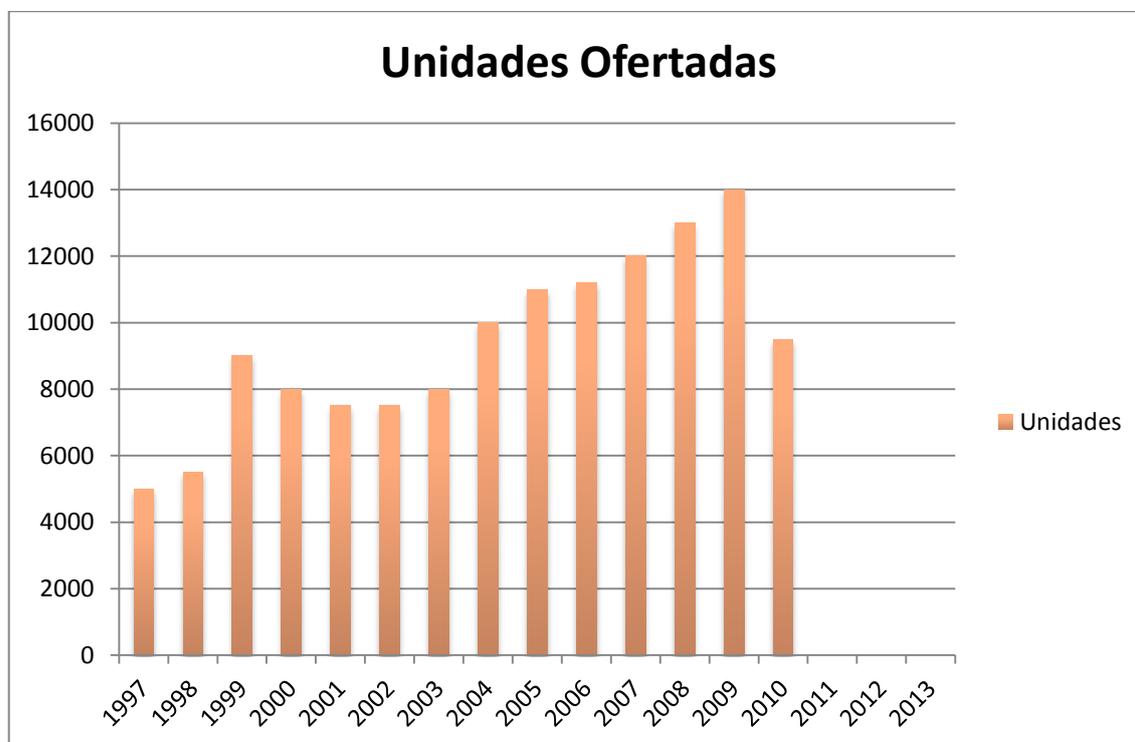


Ilustración 19 Unidades Ofertadas. Fuente: Revista Clave 2011. Elaboración: Felipe Urresta

Con la ilustración anterior se puede interpretar la existencia de un ciclo en cuanto a la oferta. La interpretación puede indicar que hasta 2009 existió una sobreoferta de unidades que fue siendo absorbida por la demanda del mercado, para en 2010 reiniciar con una oferta más de acuerdo con la demanda.

En la revista Clave, en la edición mayo – junio 2011, en una entrevista realizada al consultor inmobiliario Ernesto Gamboa, el destaca que:

“Las proyecciones de escenarios para 2013 son positivas. El exceso de oferta disponible ha comenzado a disminuir. La compra de vivienda está ligada a la disponibilidad de crédito hipotecario con tasas de interés razonables.”

Además, Gamboa menciona en su entrevista: **“...el ciclo de la industria se completa e inicia un ciclo que deberá durar entre 7 a 10 años, a partir del año 2010”**.

1.6. INCIDENCIAS SOBRE EL PROYECTO SANTA FE

Para hacer una determinación específica sobre el proyecto Santa Fe, es necesario hacer un análisis que incluya la oferta y demanda del Valle de Los Chillos. Sin embargo, dentro del panorama general para el sector de la construcción, los supuestos y proyecciones tienen tendencia positiva ya que el ciclo de la oferta estaría en la mitad de su desarrollo, y además los préstamos hipotecarios no pretenden subir su tasa de interés ni hacer cambios significativos en sus condiciones.

Para completar un análisis de incidencia sobre el Conjunto Santa Fe de acuerdo a la ilustración 19, ahora se requiere analizar la Oferta del sector del Valle de Los Chillos.

1.6.1. Tasas de interés

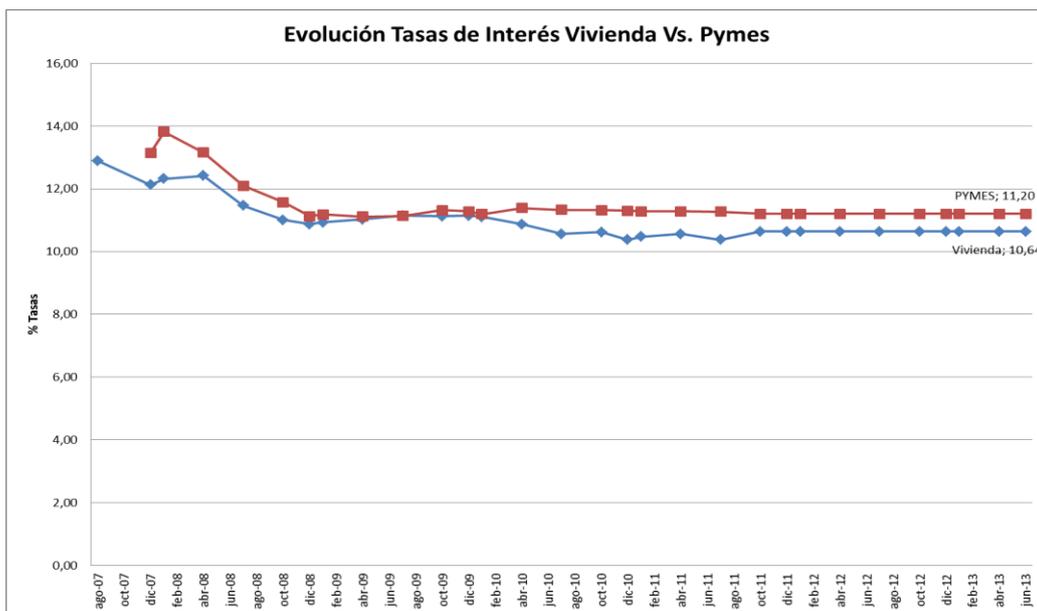


Ilustración 20 Tasas de Interés para Viviendas Vs. Tasas de Interés para Pymes. Fuente: BC Julio 2013. Elaboración: Felipe Urresta

Las tasas de interés de la vivienda han recibido un trato preferencial que las Pymes; incluso, en los últimos meses se ha tratado de beneficiar a las Pymes pero no se le ha quitado el buen trato a las tasas de interés para las viviendas.

Las tasas de interés es uno de los factores más importantes para el desarrollo de la industria de la construcción. Si se toma en cuenta que la preferencia es mayoritaria por la compra ante el arriendo, la demanda tiene una preferencia mayor por pagar una cuota de pago que por pagar un arrendamiento. Una tasa de interés baja puede incrementar la porción del mercado que puede acceder a los préstamos hipotecarios.

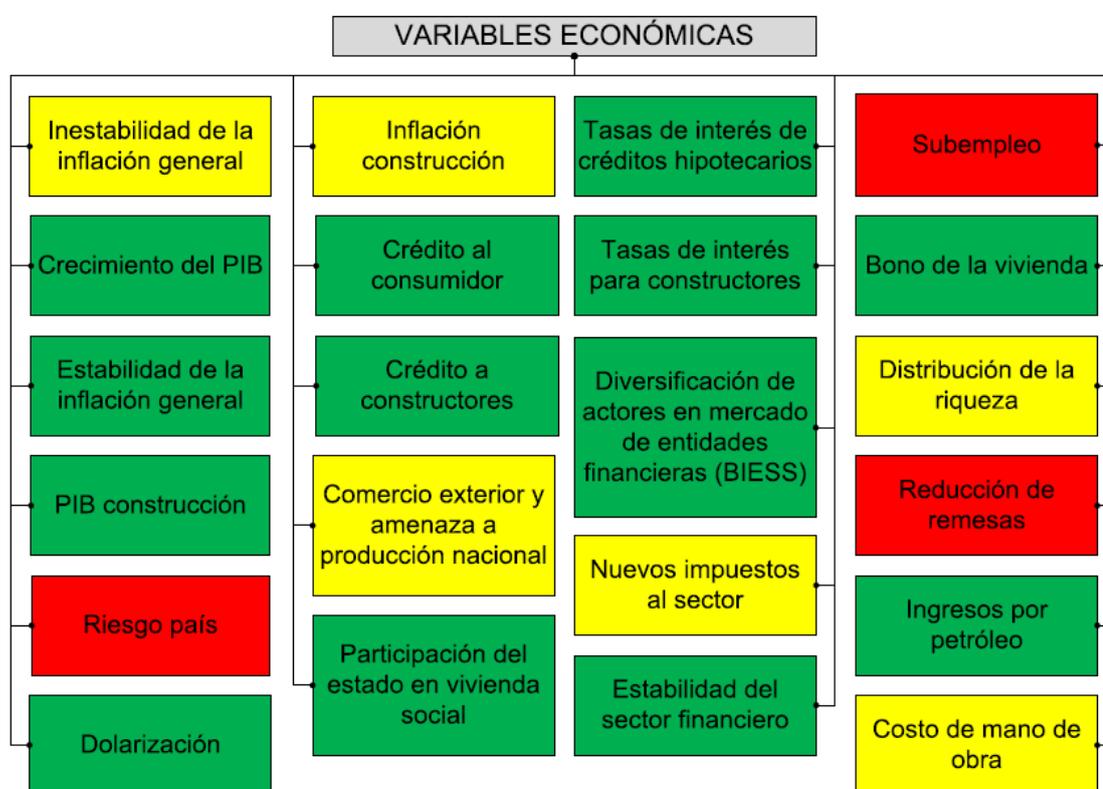
1.7. INCIDENCIAS SOBRE EL PROYECTO SANTA FE

Para hacer una determinación específica sobre el proyecto Santa Fe, es necesario hacer un análisis que incluya la oferta y demanda del Valle de Los Chillos. Sin embargo, dentro del panorama general para el sector de la construcción, los supuestos y proyecciones tienen tendencia positiva ya que el ciclo de la oferta estaría en la mitad de su desarrollo, y además los préstamos hipotecarios no pretenden subir su tasa de interés ni hacer cambios significativos en sus condiciones.

Para completar un análisis de incidencia sobre el Conjunto Santa Fe de acuerdo a la ilustración 19, ahora se requiere analizar la Oferta y Demanda del sector del Valle de Los Chillos.

1.8.CONCLUSIONES DEL CAPITULO

1. El análisis macroeconómico realizado sobre las oportunidades y amenazas de las variables económicas, se pueden concluir en la siguiente matriz semáforo.



Rápidamente se puede concluir que la mayoría de las variables económicas en su mayoría son alentadoras.

- a. Las variables de crédito y tasas de interés muestran tendencias favorables para la industria; además, de acuerdo al contexto político por el cual el país atraviesa se presume que se mantendrá esta tendencia, explicada en el siguiente cuadro:

2. El papel del sector público y financiero ha sido determinante para el crecimiento del sector al brindar financiamientos a largo plazo y bonos de vivienda a través de varios actores como el Miduvi, Biess, Bev, Municipios, etc.
3. Las amenazas del sector de la construcción radican en sus mismas fortalezas actuales, si se detiene el financiamiento a largo plazo, si se aumentan las tasas de interés preferenciales, el sector presentara un giro dramático junto con toda su cadena de valor.

2. CAPÍTULO DOS: FUERZAS DE MERCADO



2.1.OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

OBJETIVOS	Determinar el producto inmobiliario de preferencia mayoritaria por la demanda del Distrito Metropolitano de Quito; para así, realizar una comparación cualitativa y cuantitativa con el producto que oferta el Conjunto Santa Fe.
	Determinar el tamaño de la demanda potencial calificada y con intención de compra en los próximos dos años en el sector del Valle De Los Chillos.
	Evaluar la oferta de manera en el Valle de Los Chillos
	Evaluar la competencia versus el conjunto Santa Fe en variables de velocidad de ventas, absorción, precio, etc.

2.2.FLUJOGRAMA DEL CAPÍTULO

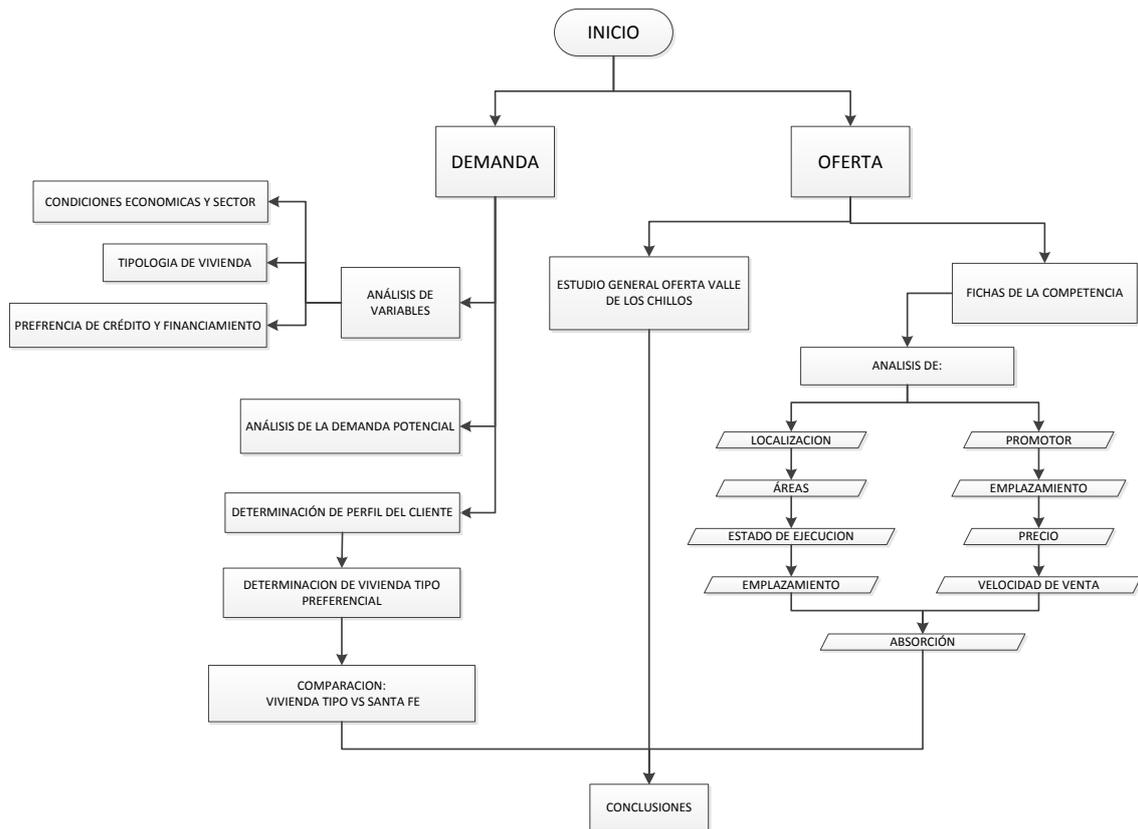


Ilustración 21 Flujoograma del Capítulo Dos. Elaboración: Felipe Urresta

2.3. ESTUDIO DE DEMANDA: ANALISIS DE VARIABLES

2.3.1. Supuestos y consideraciones para el estudio

País:		Ecuador, Sudamérica
Ciudad:	Quito, Distrito Metropolitano	
Estudio:	Características y Variables de la Demanda	
Categoría:	Vivienda	
Universo:	Hombres y mujeres de 25 a 60 años con intención de compra de vivienda en los próximos 3 años	
Metodología:	Cuantitativa. Entrevistas personales utilizando un cuestionario semi estructurado.	
Muestra:	2.939 contactos en total; Resultado luego del primer filtro ("interés en adquirir vivienda"): 884; Encuestas efectivas: 500	
Por Sexo:	Masculino	53,80%
	Femenino	46,20%
	TOTAL	100%
Por Edad:	25 a 34	38,40%
	35 a 50	49,20%
	51 a 60	12,40%
	TOTAL	100%
Por Nivel:	Alto	4,60%
	Medio Alto	17,20%
	Medio Típico	32,60%
	Medio Bajo	26%
	Bajo	19,60%
	TOTAL	100%
Confiabilidad:	Rango de confiabilidad del 95.5%	
Error muestral:	Máximo $\pm 5.1\%$	

Tabla 4 Universo del Estudio de Demanda Gridcom. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

El estudio de demanda que se presenta a continuación está basado en las notas y resultados de un estudio generado por la empresa GRIDCOM en el año 2012.

SUPUESTOS	Los entrevistados han dicho la verdad en cuanto a sus intenciones de compra, preferencia y situación económica; o por lo menos, el porcentaje de personas que no ha dado veraces no afectara a la estimación
	Las variables más propensas a cambiar a corto plazo son las de preferencia de crédito. En especial por el comportamiento del BIESS en los últimos meses anunciando la compra de hipotecas

Para una mejor apreciación se dividen los factores del estudio de demanda en tres partes como muestra la siguiente ilustración:



Ilustración 22 División de Factores de Demanda. Elaboración: Felipe Urresta.

Se procede con la Parte 1. La agrupación de las condiciones económicas con la evaluación del sector se ha realizado con un propósito de asociamiento de los niveles socioeconómicos con preferencias sectoriales dentro del distrito metropolitano de Quito.

2.3.2. PARTE 1: Factores de condición económica y el sector

Esta parte ha sido dividida así para encerrar a todos los factores que van desde la intención de adquirir una vivienda hasta la preferencia hasta identificar qué sectores son de preferencia para cada nivel socioeconómico.

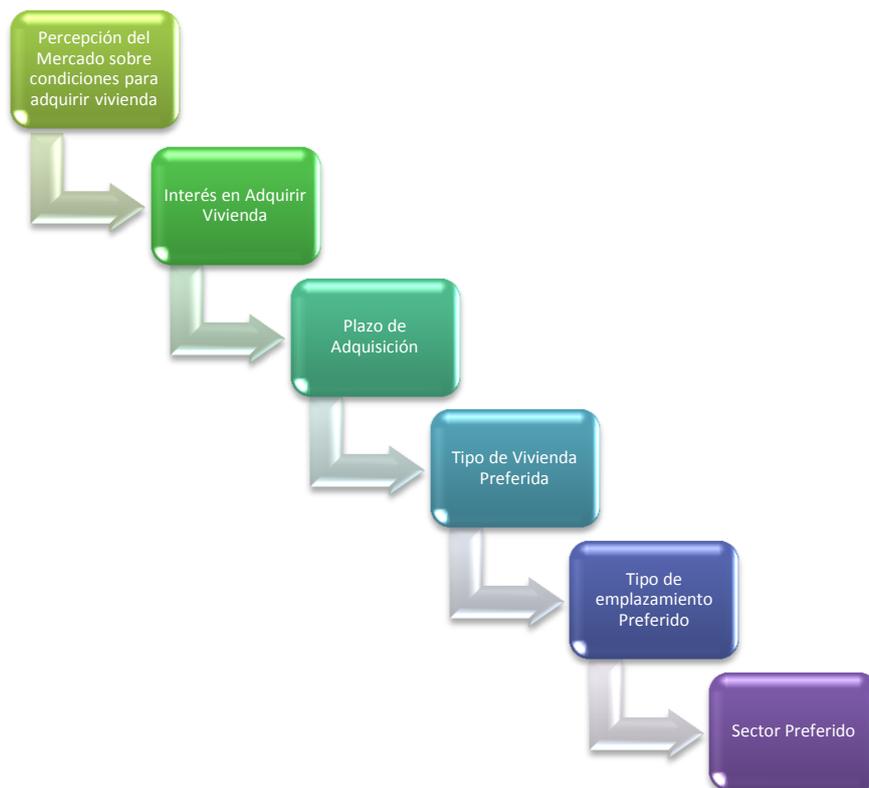


Ilustración 23 Factores de Estudio de Demanda Parte 1: Condiciones y Sector. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

La ilustración 23 demuestra cómo se analizarán los factores de manera secuencial a continuación:

2.3.3. Percepción de las condiciones

La percepción de los hogares sobre las condiciones para adquirir vivienda, según el estudio de GRIDCOM, se presentan mejor que el año anterior de la siguiente manera:

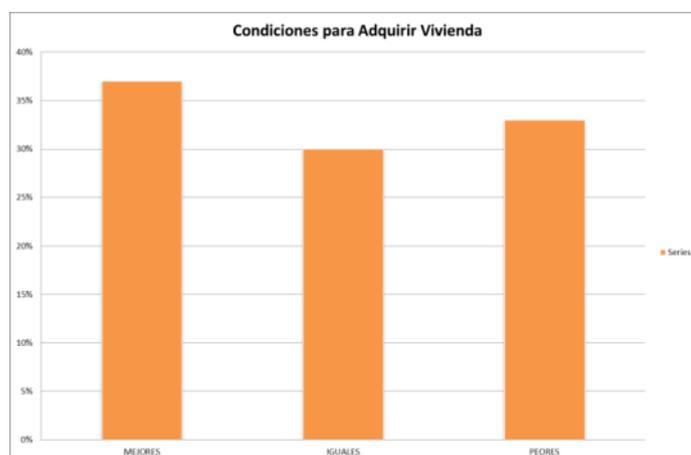


Ilustración 24 Percepción de Condiciones. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

El 37% de los hogares piensa que las condiciones han mejorado frente a un 30% que piensan que siguen iguales y un 33% que piensan que han empeorado. Es claro que no hay una percepción mucho más marcada que la otra. Un 7% no es una distancia que marque gran tendencia.

2.3.4. Interés en adquirir vivienda

Expresa únicamente el interés de los hogares en adquirir una nueva vivienda en los próximos tres años. Con relación a los años anteriores el interés ha disminuido. El estudio fuente de Gridcom, contiene datos según niveles socioeconómicos, los cuales se presentan a continuación:

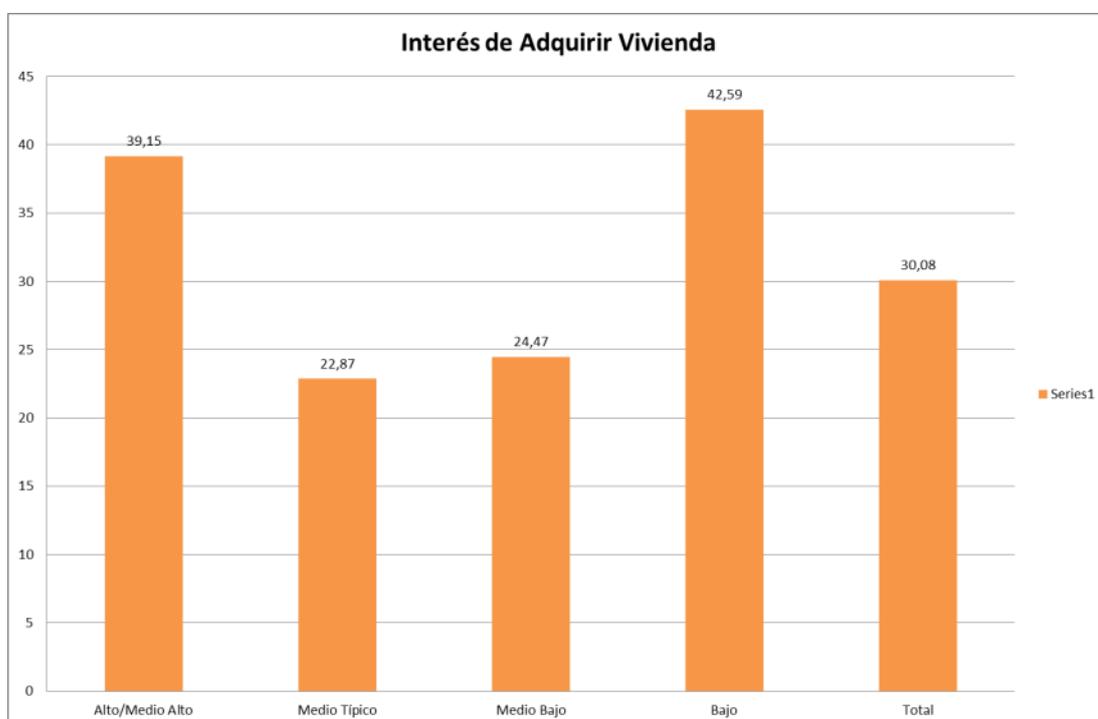


Ilustración 25 Interés en Adquirir. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

Se presenta a un total de 30.8% de hogares que desean adquirir vivienda en los próximos tres años. Siendo los sectores que tiene mayor intención el Bajo y el Alto / Medio Alto, ambos en casi el 40%. Se puede interpretar el deseo del nivel bajo debido a los índices de déficit habitacional (20% Citar) y de hacinamiento. Como se muestra en la ilustración siguiente.

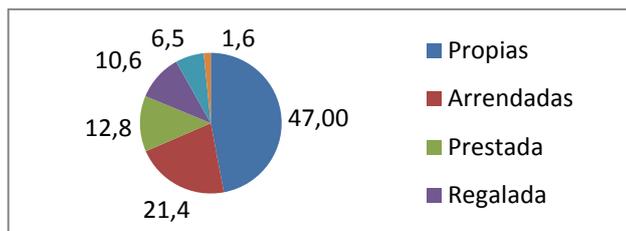


Ilustración 26 Propiedad en el Ecuador. Fuente: INEC censo 2010. Elaboración: Felipe Urresta

Solo el 47% de la población Posee vivienda propia, mientras que el 21.4% arrienda. Esto genera un interés en adquirir vivienda de más del 50% de la población. Está claro, que es necesario calificar esta demanda en potencial calificada con poder adquisitivo necesario.

2.3.5. Tipo de vivienda preferido

En la siguiente ilustración puede determinarse que, sin lugar a dudas, la predilección es por una casa. En una ilustración se podrá apreciar la preferencia de acuerdo a estrato social de una casa o un edificio.

Estas estadísticas pueden de cierta manera justificar la gran demandan y crecimiento que existe por los Valles de los Chillos, Cumbaya, Tumbaco, Nayon, etc.

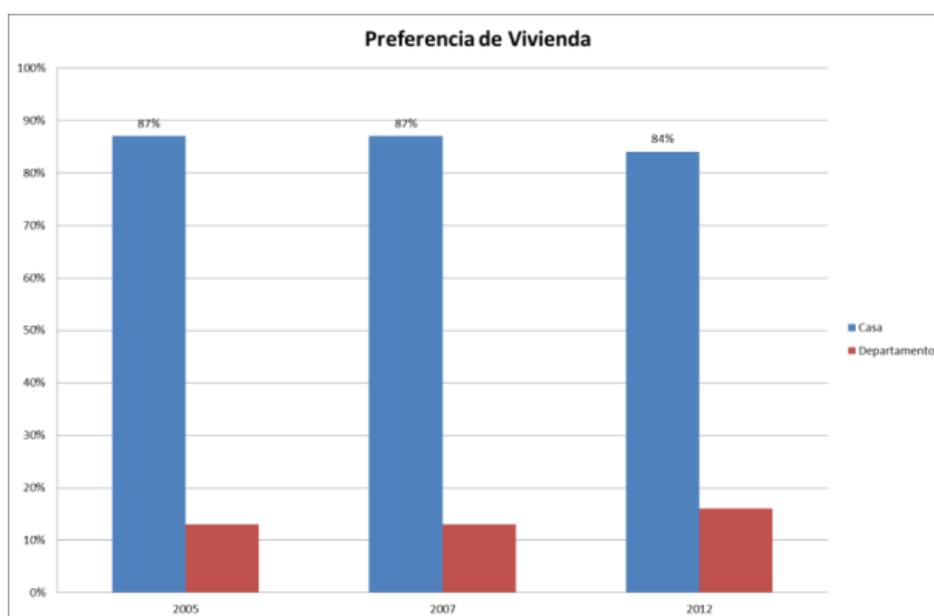


Ilustración 27 Tipo de Vivienda Preferido. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

El porcentaje de preferencia por hogar es de un 87% hasta el dato tomado en 2012 que toma una reducción en la preferencia por casas hasta el 83% y un incremento de la preferencia por departamentos del 13% al 16%.

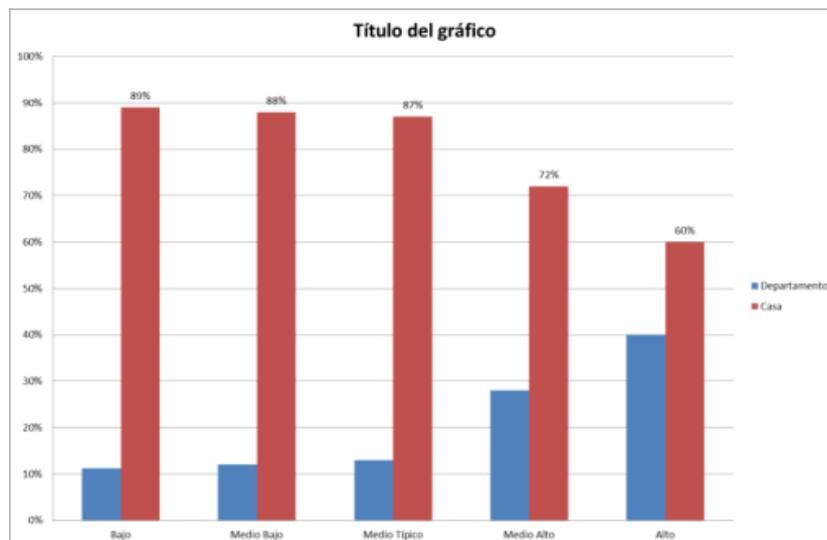


Ilustración 28 Tipo de Vivienda preferida según Estrato Socioeconómico. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

La comparación más notoria se puede hacer entre la Clase Alta y la Baja, donde la preferencia por vivir en un edificio multifamiliar es mucho más alta que en la clase social baja de un 40% a un 11%.

2.3.6. Tipo de emplazamiento preferido

El estudio de demanda de Gridcom 2012 revela que la preferencia por tipo de emplazamiento de manera general se manifiesta según la ilustración siguiente.

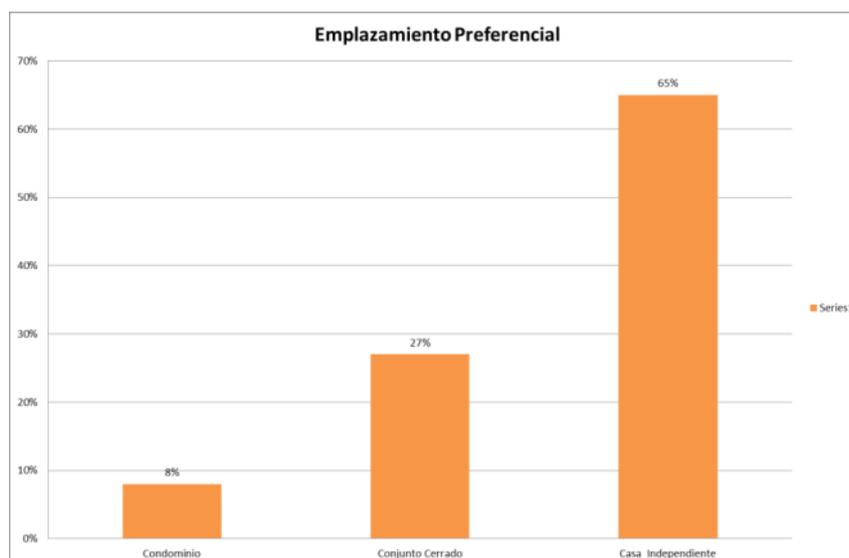


Ilustración 29 Tipo de Emplazamiento Preferido. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

Se puede interpretar que el deseo primario de las personas, en general (mayor al 65%), es tener una casa independiente. Este el *maximun maximorum* de la aspiración preferida por los hogares.

Sin embargo, todavía hay algunos puntos por resolver para identificar objetivamente cual es el producto que la demanda desea de acuerdo a su capacidad económica.

En la ilustración siguiente se puede observar el tipo de emplazamiento de acuerdo al estrato socioeconómico.

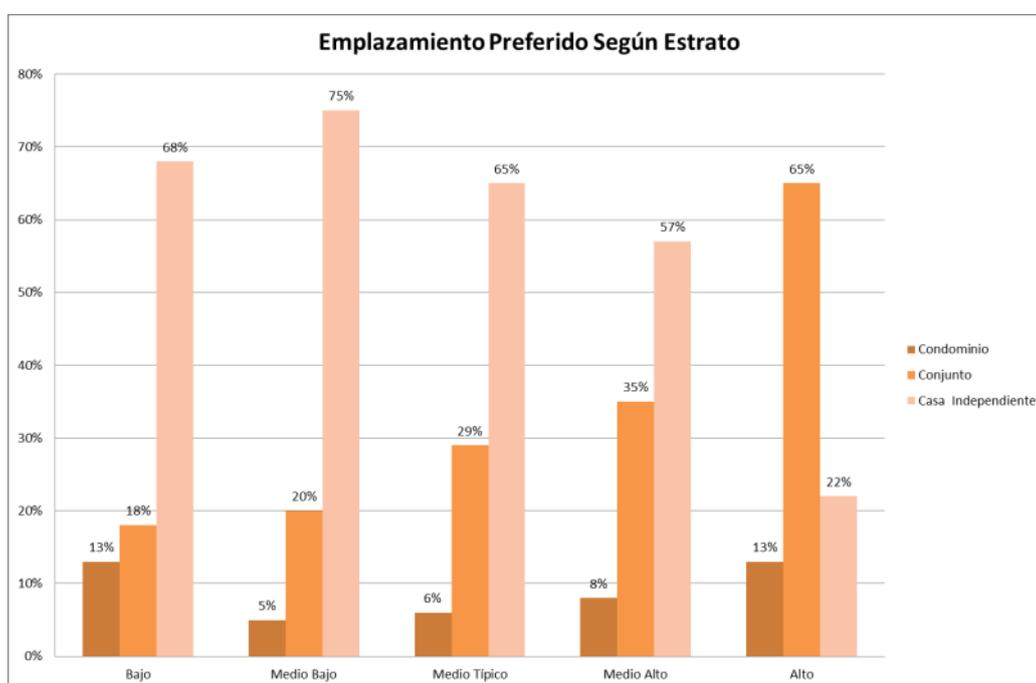


Ilustración 30 Preferencia Emplazamiento Según Nivel. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

La preferencia se mantiene constante por un tipo de casa completamente independiente en todo nivel socioeconómico; sin embargo, como se mencionó antes estos datos son solo preferenciales y aspiracional no deben ser tomados en cuenta como datos finales de demanda.

2.3.7. Sector Preferido

Ahora, enfocándose en el estudio de mercado de Gridcom, se procede al análisis de sectores preferenciales de vivienda en el Distrito Metropolitano de Quito.

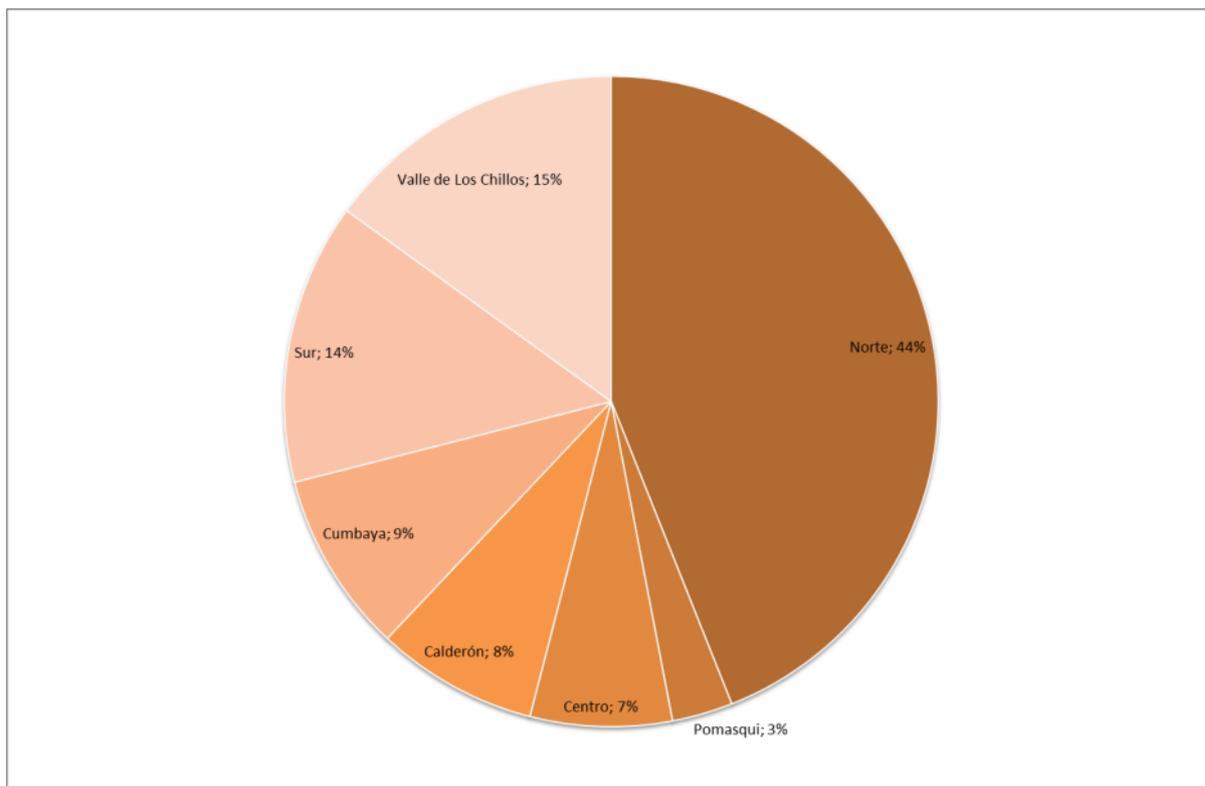


Ilustración 31 Preferencia por Sector. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

Para poder tener una idea más clara de lo que está sucediendo en cuanto a la preferencia por sectores es importante ver referencias históricas de la preferencia. Se podrá observar más detenidamente que, a pesar de que la preferencia sigue siendo favorita por norte, esta ha cambiado dramáticamente en los últimos siete años. La siguiente ilustración muestra estos datos.

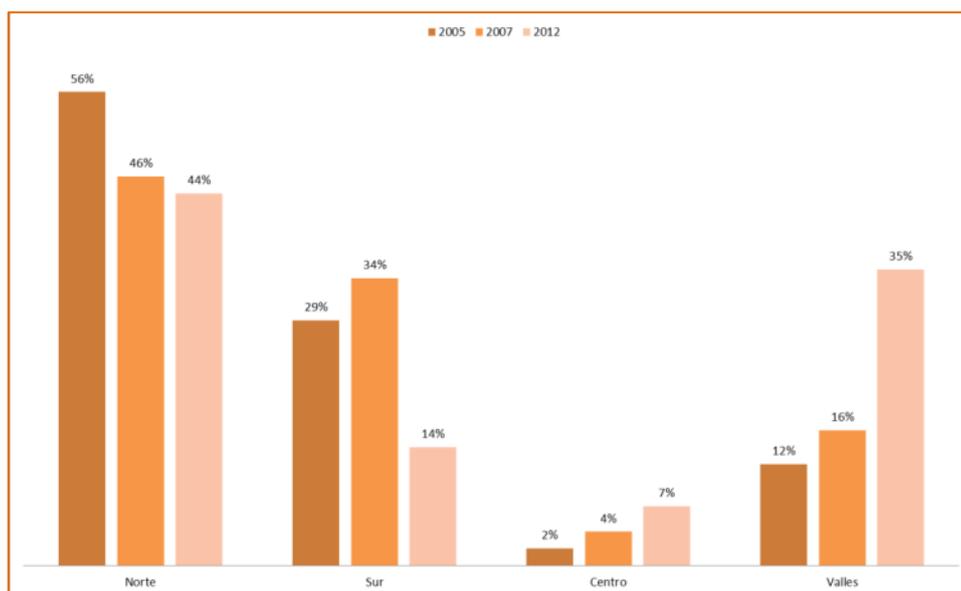


Ilustración 32 Histórico de Preferencia de Sectores. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

La preferencia por el sector más apetecido, el Norte, ha ido disminuyendo dramáticamente en los últimos años. Es claro identificar que la preferencia tanto del Norte, como del Sur ha migrado hacia los valles, incrementando de un 16% a un 35%.

Por otra parte, la preferencia también debe ser analizada en cuando a estrato socioeconómico para tener una clara idea de cuál sería la oferta que debe crearse en base a dicha demanda. Para esto, la siguiente ilustración es un cuadro resumen de este ítem del estudio de Demanda Realizado por Gridcom, tomando solamente los dos sectores preferenciales por estrato socioeconómico.

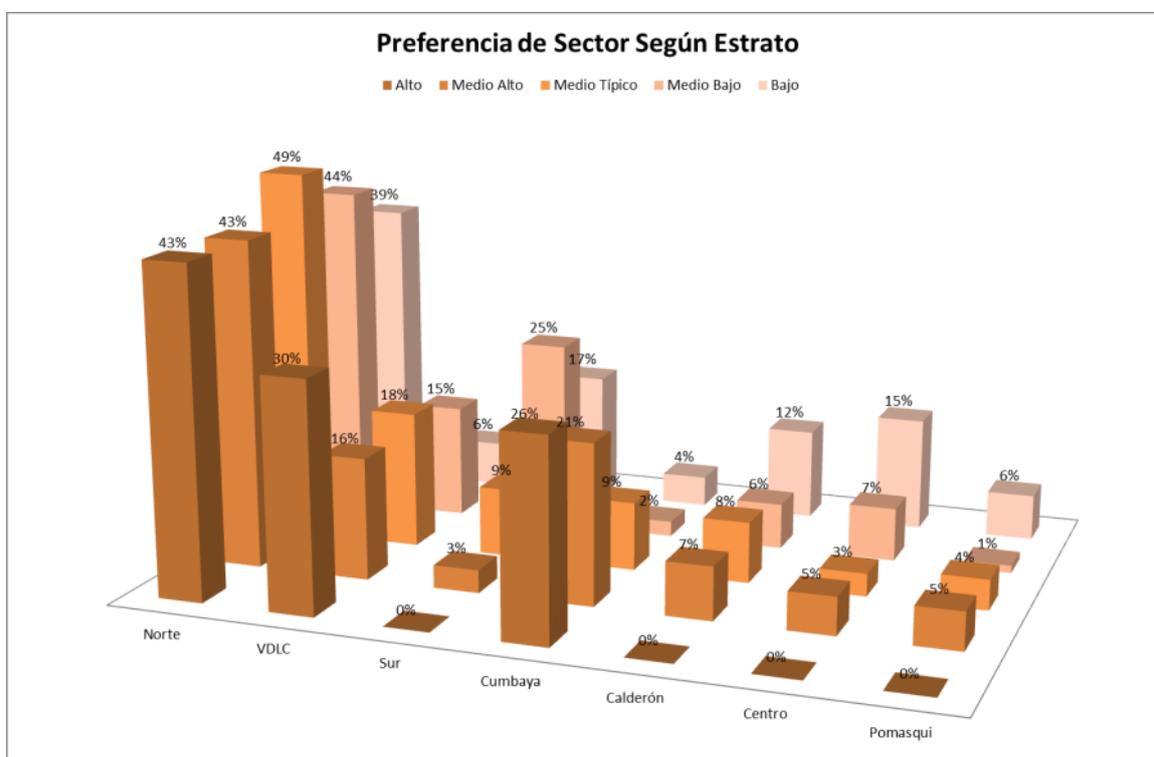


Ilustración 33 Preferencia de Sector según estrato. Fuente: Gridcom. Elaboración: Felipe Urresta

La clase alta prefiere el norte en un 44% y los Valles en un 56% conjuntamente sin dejar lugar para otras opciones. Las clases media baja y baja prefieren también el norte mayoritariamente; pero, es interesante que casi todos los otros sectores cuentan con un margen de preferencia, incluyendo Pomasqui, Calderón, etc.

2.3.1. PARTE 2: Factores de demanda relacionados con la Vivienda

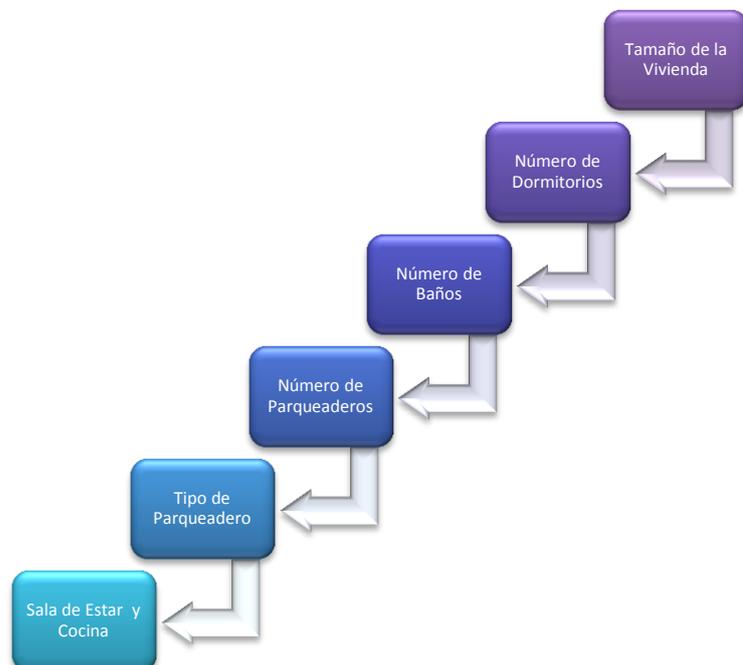


Ilustración 34 Factores de Demanda PARTE 2. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración Felipe Urresta

2.3.2. Tamaño de la vivienda

De acuerdo a los estudios de Gridcom, el área preferencial de una vivienda es de acuerdo a la ilustración siguiente.

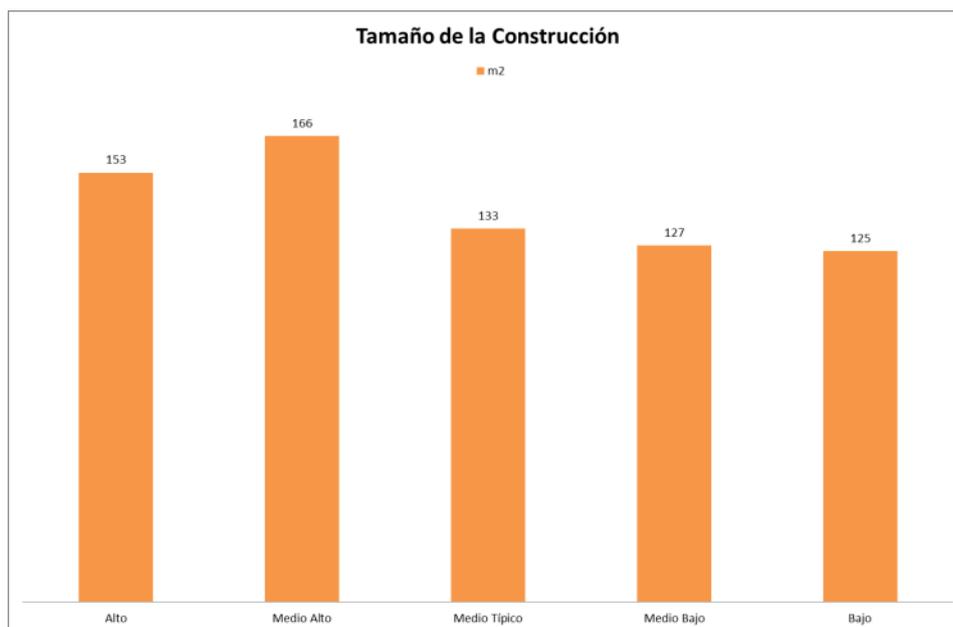


Ilustración 35 M2 de Tamaño de la Vivienda. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

Se obtiene que la clase media típica busca hogares entre 133m². La aspiración de la clase baja es una vivienda de 125m² a pesar de que este dato debe contrastarse con la oferta para este nivel socioeconómico.

2.3.3. Número de Dormitorios

Los datos presentados por Gridcom muestran una preferencia mayoritaria por tres dormitorios por casa en la mayoría de los estratos. La siguiente ilustración muestra la preferencia de dormitorios según estrato social.

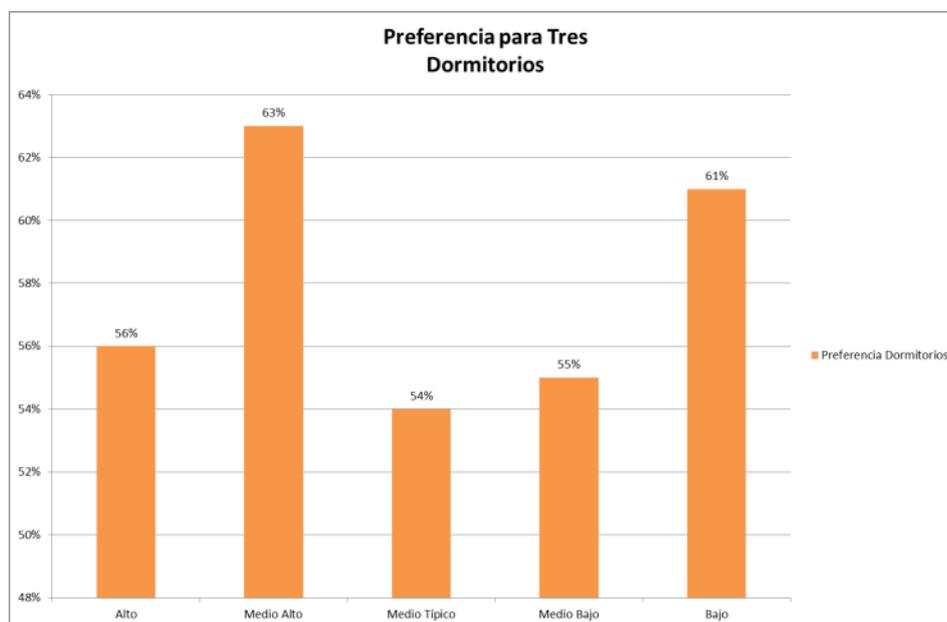


Ilustración 36 Preferencia de Número de Dormitorios. Fuente: Gridcom. Elaboración: Felipe Urresta

Se ha escogido este dato para identificar que la preferencia de tres dormitorios es preferencial en cada uno de los niveles.

2.3.4. Número de baños

Los datos del estudio de Gridcom, en los que se basa este estudio, muestran una preferencia de número de baños de acuerdo al estrato socioeconómico.

Antes de presentar los datos según estrato, primero se debe analizar la preferencia general de número de baños, a continuación en la figura 32.

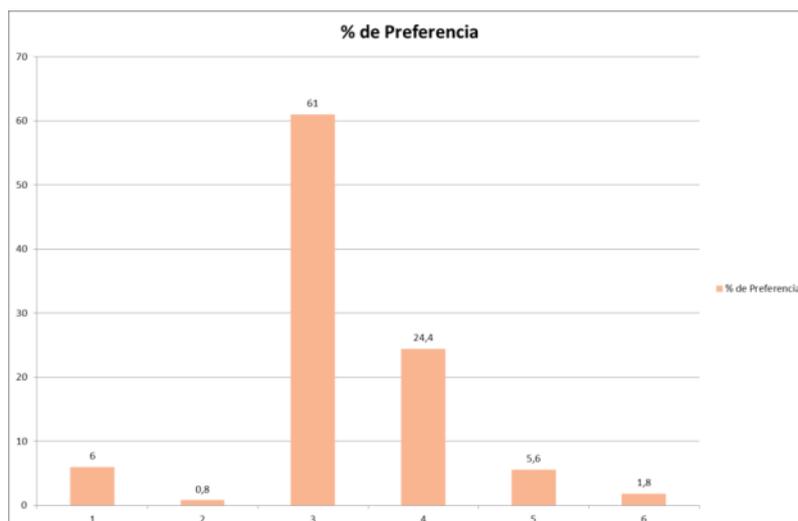


Ilustración 37 Preferencia de Baños. Fuente: Gridcom. Elaboración: Felipe Urresta.

La preferencia por dos baños abarca el 61% de la población, sin importar el estrato. Esto concuerda con el número de dormitorios (3) de la mayoría de la población quiteña.

Ahora, se procede a un análisis más detallado de acuerdo al estrato socioeconómico.

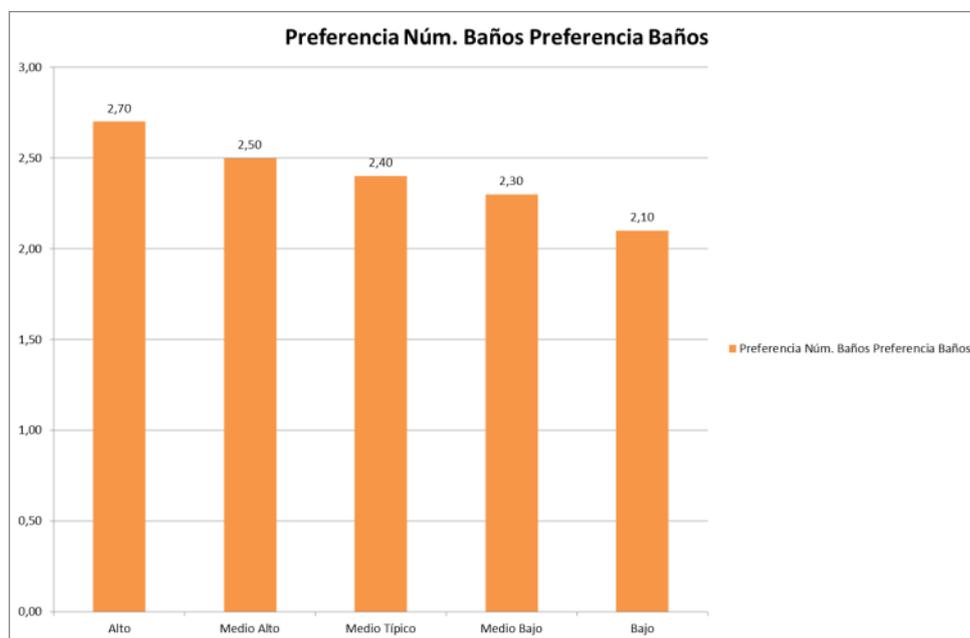


Ilustración 38 Número de Baños preferidos por

En la ilustración 37 se presenta una preferencia, como es lógico, a tener más baños por unidad de vivienda mientras aumenta el estrato.

2.3.5. Número de Parqueaderos

De acuerdo a Gridcom, el 93% de las familias quiteñas esperan tener parqueadero en su vivienda. Ahora, estos datos deben ser descompuestos de acuerdo a número de parqueaderos y tipo de parqueaderos que se prefieren.

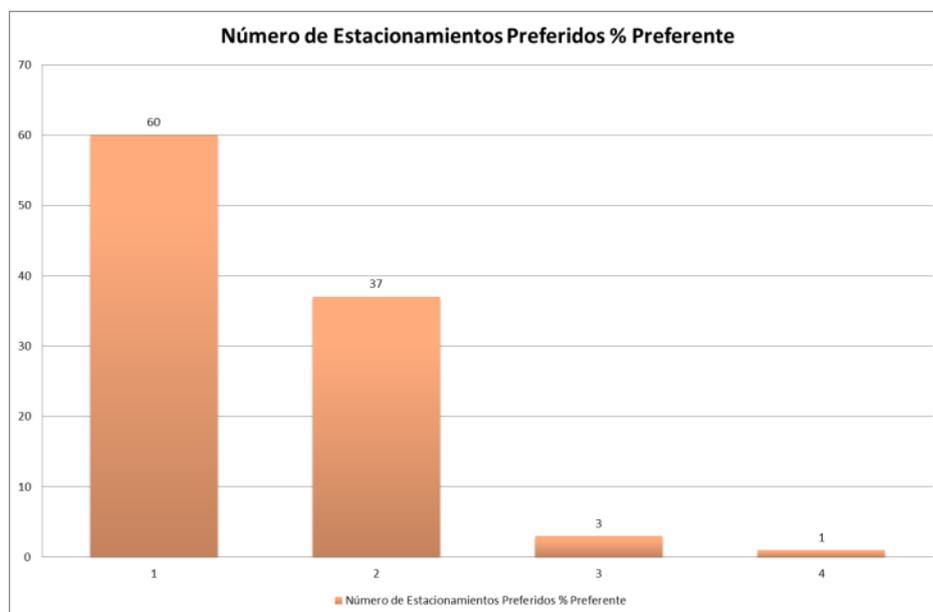


Ilustración 39 Número de Parqueaderos. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

El 60% de la demanda aspiracional prefiere un solo parqueadero, frente a un 37% que dice necesitar dos parqueaderos. Es importante sub-dividir estos datos en una preferencia del tipo de parqueadero.

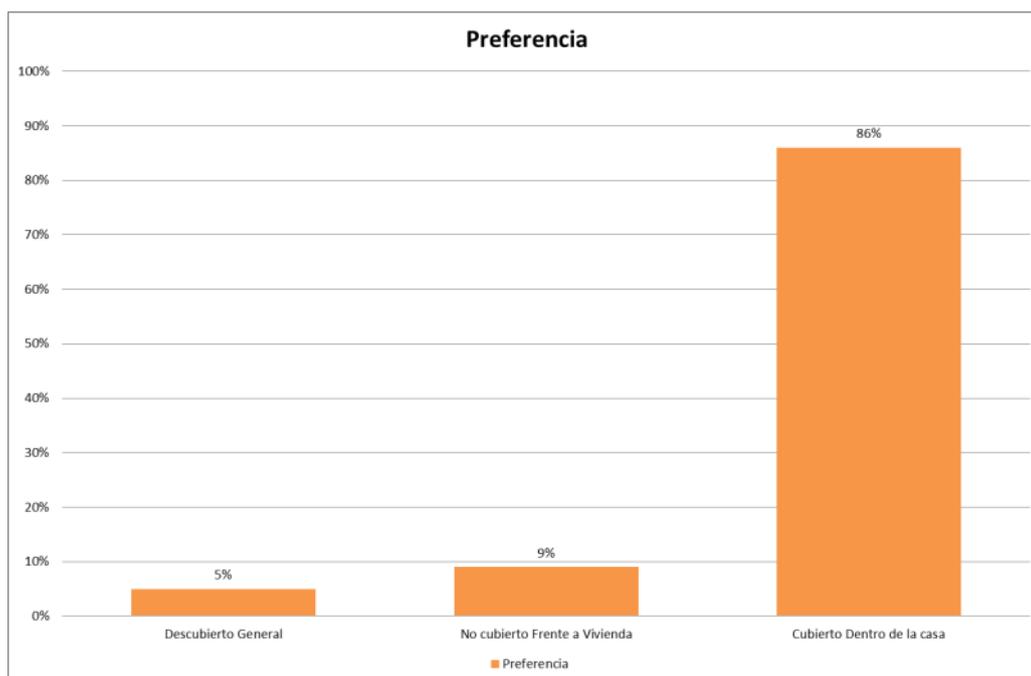


Ilustración 40 Preferencia Tipo Departamento. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

Estos datos muestran una preferencia abismal de un parqueadero cubierto dentro de la vivienda. Se puede interpretar este dato, de acuerdo a la seguridad del automóvil. Este dato es bastante relativo, ya que si se ofrece un conjunto cerrado pequeño, como Santa Fe, se puede aumentar el porcentaje de hogares que prefieran estacionar el auto en la calle.

2.3.6. Preferencia Sobre Estudio y/o Sala de Estar

En general, la demanda de vivienda, de acuerdo a Gridcom, aspira tener una vivienda que disponga tanto de Sala de estar como de Estudio, el 66% lo prefiere así. Por otro lado, un 22% aspira solo estudio y un 12% aspira Sala de Estar, como se muestra en la siguiente ilustración.

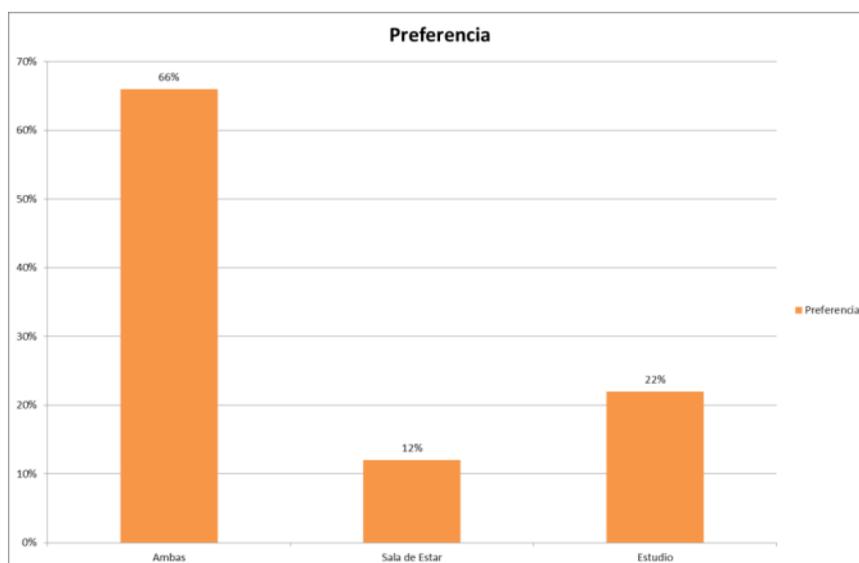


Ilustración 41 Preferencia. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

Es necesario hacer un análisis de estos datos según el estrato socioeconómico. En la siguiente ilustración se puede ver el análisis descompuesto:

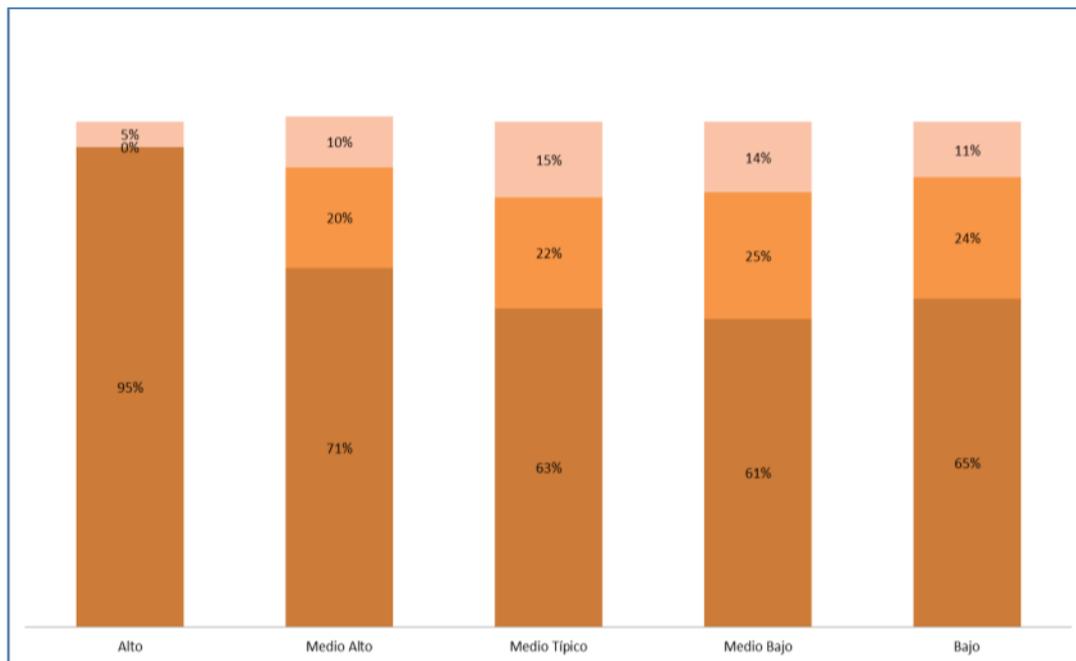


Ilustración 42 Preferencia Sala Estar y/o Estudio Según Estrato. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

Se determina de la figura anterior que hay una preferencia generalizada a través de todas las clases sociales de contar con Sala de Estudio y Comedor dentro de la casa.

2.3.7. Preferencia sobre Área de Lavado

El área de lavado es una característica que se sujeta a la tradicionalidad de las familias quiteñas con una costumbre de piedra de lavar. Sin embargo, la entrada de un estilo de vida más americanizado, viviendas más pequeñas, la mujer profesional, etc. han entrado en el estilo de vida demandando también cambios para la forma en que las viviendas se construyen. Este es sin duda, un claro ejemplo de esta realidad.



Ilustración 43 Preferencia de Área de Lavado. Fuente: Gridcom. Elaboración: Felipe Urresta

Hablando de casas, el 60% de familias quiteñas del universo encuestado preferirían una piedra de lavar en patio posterior. El 40% restante optaría por un cuarto de máquinas dentro de la casa. En cuanto a departamentos tal información no es necesaria ya que el conjunto Santa Fe no pretende vender tal producto inmobiliario.

2.3.8. Atributos

Según el estudio realizado por Gridcom, no hay un factor determinante para las familias quiteñas al momento de mencionar los atributos preferenciales. Como factor que destaca está la seguridad con un 18% de menciones; además, parte del estudio presenta a factores secundarios deseados, hallando un 23.3% de familias que mencionan áreas verdes. Ambas ilustraciones se presentan a continuación:

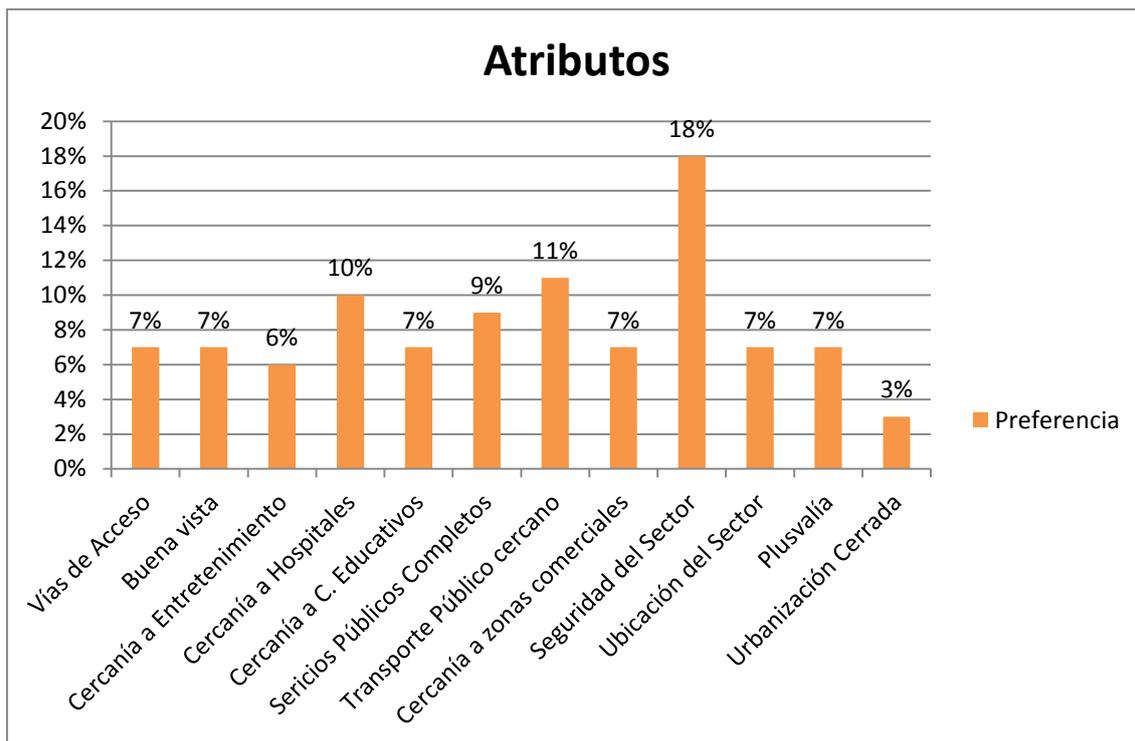


Ilustración 44 Atributos Preferidos. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

Acerca de los atributos secundarios:

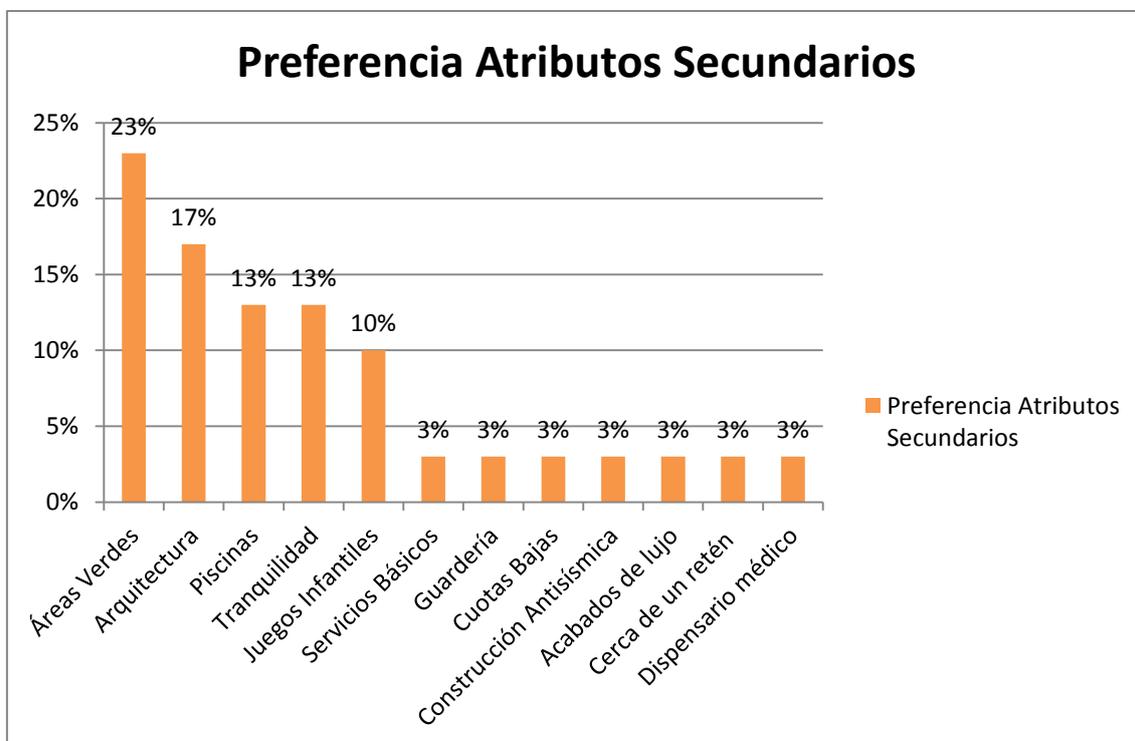


Ilustración 45 Atributos Secundarios. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

Así, se determina que entre los principales atributos que se desean para una vivienda están la seguridad y las áreas verdes.

2.3.9. PARTE 3: Preferencias Financieras Precio

El precio de la vivienda según el estrato social se describe en la siguiente ilustración:

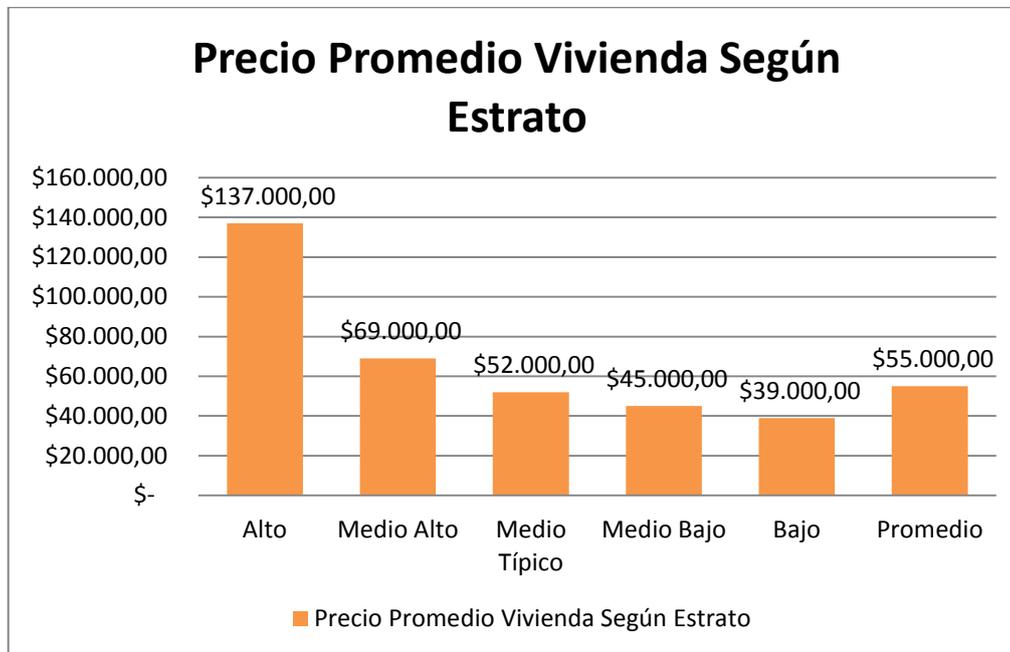


Ilustración 46 Precio de la Vivienda. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

Ahora, dentro de las temas económicos que afecten al promotor, solo se encuentran el precio de la vivienda y el monto de la cuota inicial, el resto de factores, tales como: entidad que gestione el crédito o plazo, son transparentes para el resultado final de la compra.

2.3.10. Valor de la Cuota de Entrada

De acuerdo a los datos del estudio de Gridcom, el 38% de las familias que aspiran comprar una vivienda, su mayor preocupación es pagar la cuota de entrada. El valor de la cuota de entrada promedio se presenta de la siguiente manera:

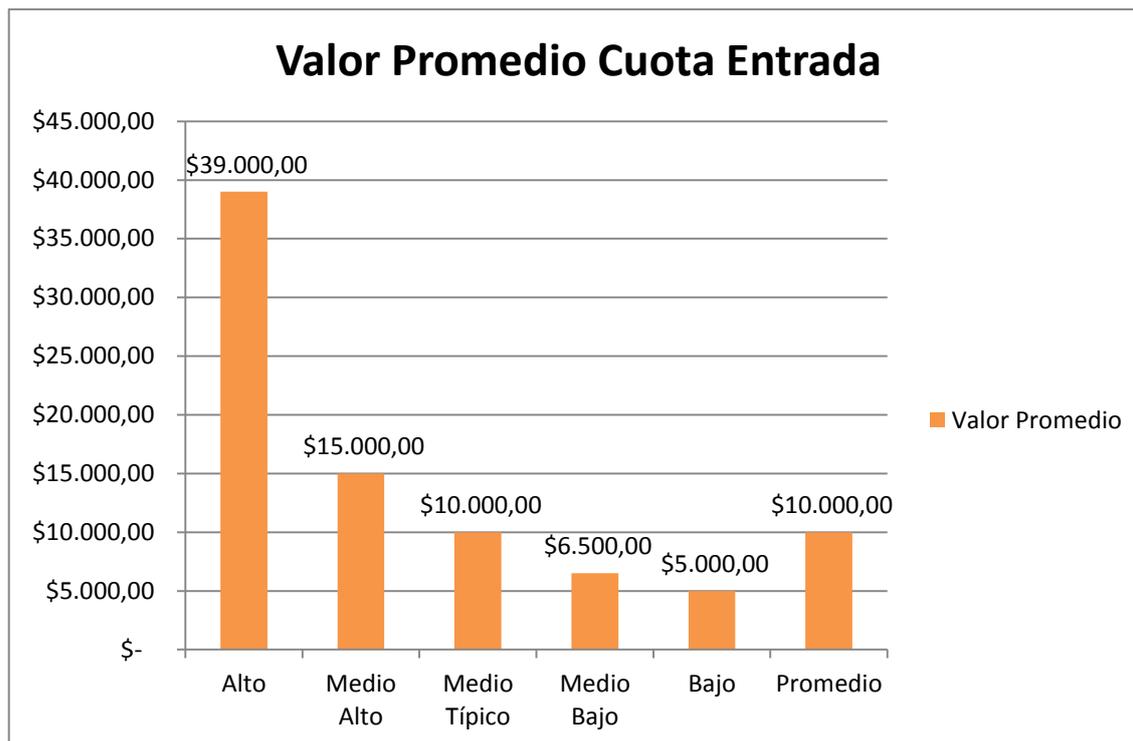
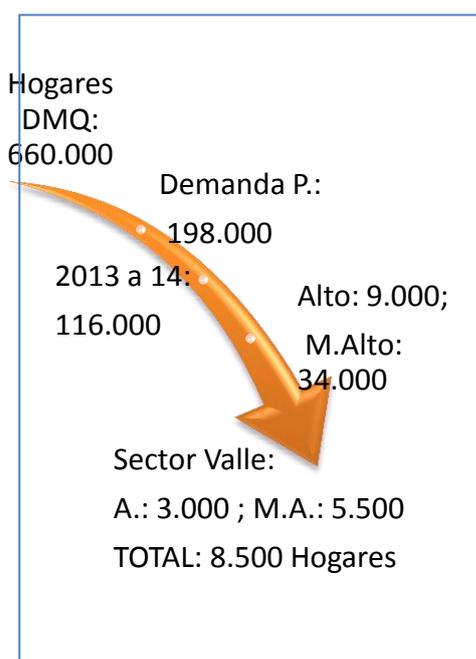


Ilustración 47 Valores Promedio Cuota Entrada. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

Según los estratos, se puede apreciar que en los estratos hay una constancia a excepción de la clase alta. El precio promedio está en los \$ 10 000 y este es el precio que se tomará para la comparación siguiente.

2.3.11. Datos de Demanda Potencial Interesada



Es estudio de Gridcom junto con el censo del INEC en el año 2010 arrojan los datos presentados en la siguiente ilustración sobre la población de Quito. Además, se muestra que del total de la población, el 30% de los hogares de Quito muestran un interés en adquirir vivienda entre 2012 y 2015. De esa cantidad, el 60% muestran interés en conseguir la vivienda entre 2012 y 2014.

Ilustración 48 Cantidades de Hogares con Interés en Adquirir Vivienda. Fuente: Gridcom. Elaboración: Felipe Urresta

De acuerdo a los datos obtenidos sobre hogares con interés en adquirir vivienda y los

datos del INEC. Los habitantes del Distrito Metropolitano de Quito son 2.300.937

habitantes, el 30.08% de los hogares han manifestado interés, eso da como resultado 198.316 habitantes. Luego de eso, se toman las porciones que corresponden a los hogares que están interesados en adquirir vivienda en 2013 y 2014, un total de 116.000 hogares. Esa cantidad se puede dividir según los estratos para los cuales está dirigido: medio alto: 34.000 hogares; medio: 9.000. Finalmente, se descompone la cantidad de ambos estratos socio-económicos de acuerdo a las preferencias de sector reduciéndose a las preferencias por el Valle de Los Chillos, quedando las cantidades siguientes: Alto: 3.000 hogares y Medio Alto: 5.500. Estas cantidades son aspiracional. Ahora en la siguiente sección se estudia la demanda total calificada legal y económicamente para obtener vivienda.

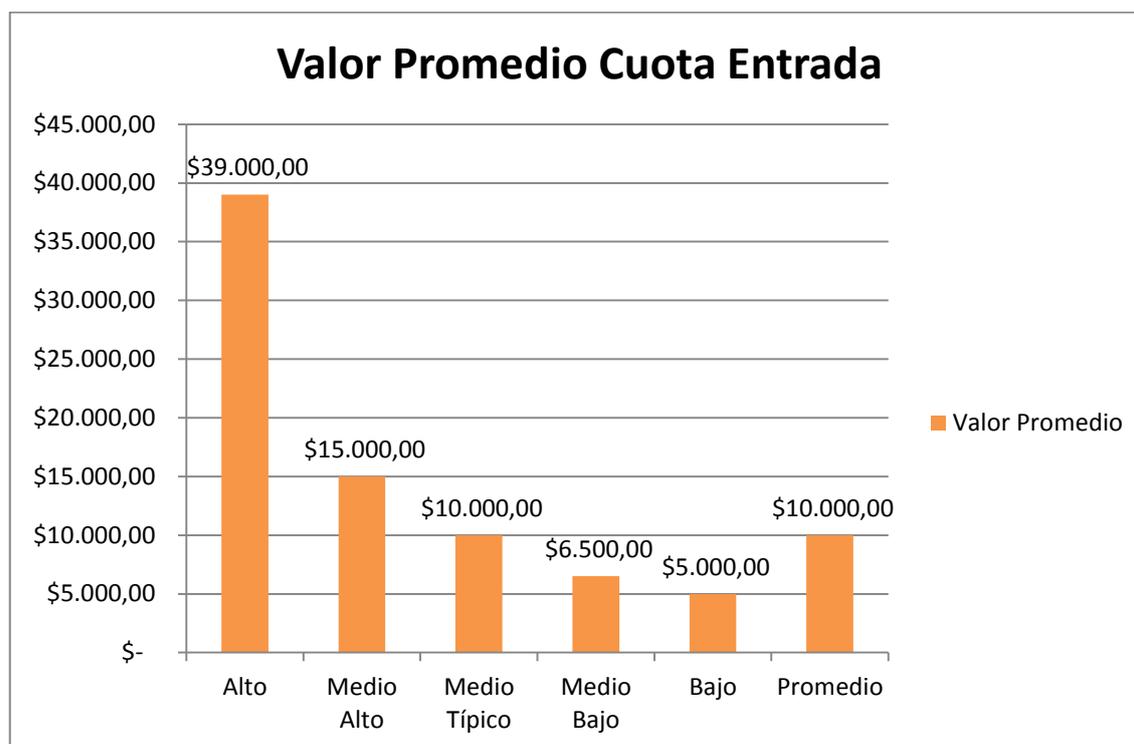


Ilustración 49 Valores Promedio Cuota Entrada. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

Según los estratos, se puede apreciar que en los estratos hay una constancia a excepción de la clase alta. El precio promedio está en los \$ 10 000 y este es el precio que se tomará para la comparación siguiente.

2.3.12. Demanda Potencial Calificada Total

Este dato se concentra en los hogares que tienen capacidad legal y económica para adquirir una vivienda, tanto en contado como a crédito. En este aspecto, en

el Distrito Metropolitano de Quito cerca de 23.410 hogares cumplen con estos requisitos, como se puede ver en la siguiente ilustración:

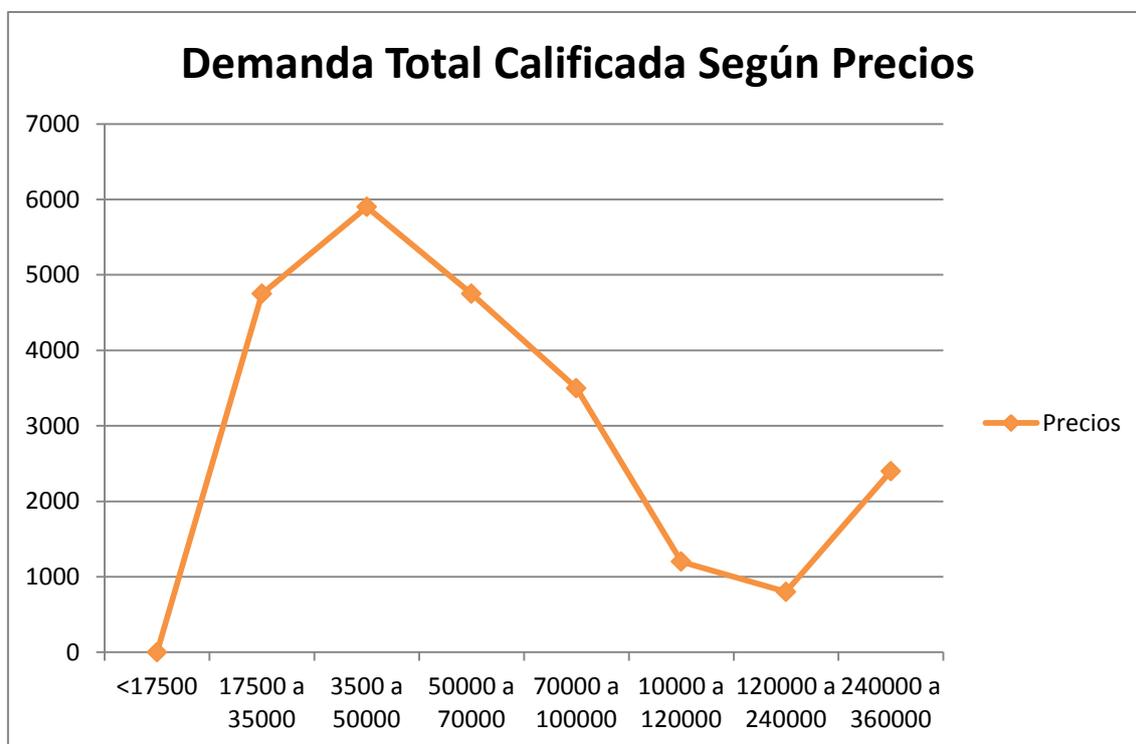


Ilustración 50 Rango de Precios para Demanda Potencial Calificada. Fuente: Gridcom 2012.
Elaboración: Felipe Urresta

De acuerdo a la ilustración anterior, el número de hogares en capacidad de pagar entre \$50.000.00 a \$70.000.00 es mayor casi en una relación de tres a uno con los que pagarían de \$100.000.00 a \$120.000.00. Es por esto, que el conjunto Santa Fe ubica sus precios en el rango de los \$89.000.00 a los \$110.000.00, para tratar de captar la mayor cantidad.

2.3.13. Perfil del cliente

El perfil del cliente se ajusta a un análisis de una serie de factores socioeconómicos que buscan discernir que segmento poblacional (nivel estrato socioeconómico) es aquel al cual el producto se adapta de mejor manera. Entre tales características encontramos:

- Capacidad de pago de entrada
- Capacidad de pago de cuota mensual

En realidad, estos factores se derivan de un primer y más completo filtro que es el conjunto de requerimientos para acceder al préstamo de la entidad financiera.

Debido a que ahora el BIESS es la entidad de mayor preferencia y que, incluso 38 entidades financieras pueden transferir sus hipotecas al BIESS, el ejemplo a continuación se basa en sus tablas de requerimientos:

CARIOS			
Máxima sual Sueldo	Tasa Nominal que se aplica al Prést		
	7.90%	7.90%	8.20%
Mensual	5 Años	10 Años	15 Años
	4.746	7.947	9.925
0	6.921	11.589	14.474
0	7.910	13.245	16.542
0	9.887	16.556	20.678
0	11.864	19.868	24.813
0	13.842	23.179	28.949
0	15.819	26.490	33.084
0	19.774	33.113	41.355
0	24.718	41.391	51.694
0	29.661	49.669	62.033
0	39.548	66.225	82.710
00	59.322	99.338	124.065
00	79.096	132.451	165.420
00	98.870	165.563	206.775
00	197.740	331.126	413.550

Hasta
25 años
Plazo

Ilustración 51 Tasa de Interes BIESS. Fuente: www.biess.gob.ec Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta

Debido a que según el estudio de mercado de Gridcom, el 75% de los interesados en adquirir vivienda prefieren un plazo para pagar su deuda menor a 20 años, y un 42% menos de 15 años. Según este dato, y para financiar el 100% de la vivienda, el perfil del cliente debe:

- Tener un ingreso familiar entre \$2.000 a \$3.000 dólares mensuales
- Tener aportaciones al IESS por más de un año consecutivo
- Estar en relación de dependencia
- Tener una remuneración que, luego de deducidas las deudas reportadas con el buró de crédito, su 40% no exceda la cuota establecida.

De acuerdo al INEC, la clasificación moderna de los niveles de estrato socioeconómico ya no depende del nivel de ingresos, sino del nivel de consumo o bienes.

“La encuesta reflejó que los hogares de Ecuador se dividen en cinco estratos, el 1,9% de los hogares se encuentra en estrato A, el 11,2% en nivel B, el 22,8% en nivel C+, el 49,3% en estrato C- y el 14,9% en nivel D.

Para esta clasificación se utilizó un sistema de puntuación a las variables. Las características de la vivienda tienen un puntaje de 236 puntos, educación 171 puntos, características económicas 170 puntos, bienes 163 puntos, TIC's 161 puntos y hábitos de consumo 99 puntos.⁶”

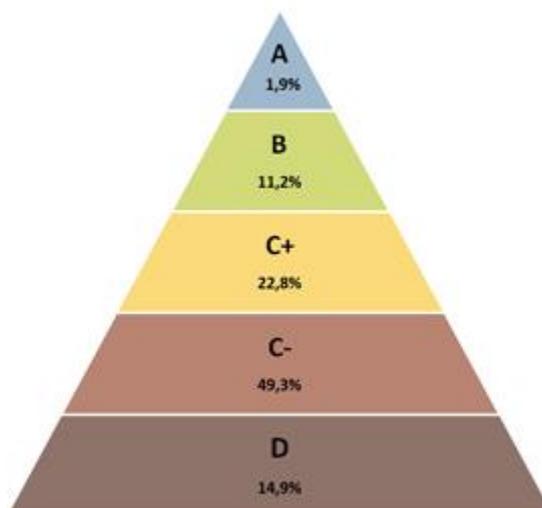


Ilustración 52 Niveles Socioeconómicos. Fuente: www.inec.gob.ec Marzo 2013. Elaboración: Felipe Urresta

En resumen, el perfil del cliente se resume en la siguiente tabla:

PERFIL DEL CLIENTE	
Ingreso Mensual Familiar	\$2.500.00 a \$4.000.00
Aportación al IESS* (años)	1 mínimo
Relación Laboral	Dependencia
Estado Civil	Casado / a
Número de Hijos (años)	0 a 3
Edad de los Hijos (años)	0 a 18
Edad del cliente (años)	26 a 50

Ilustración 53 Perfil del Cliente. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

De acuerdo a este perfil, se ha dirigido la publicidad, formas de pago, etc. para que sean lo más adecuadas a enfocarse en este mercado.

⁶ Fuente: www.inec.gob.ec. Encuesta De Estratificación de Nivel Socioeconómico

2.4.DETERMINACION DE UN PRODUCTO INMOBILIARIO PREFERENCIAL

Ahora, luego de haber analizado en profundidad las variables de preferencia aspiracional de los hogares habiéndose, basándose en el estudio de demanda de Gridcom S.A. Es posible discernir de los datos para obtener un producto inmobiliario preferencial de acuerdo a los mayores porcentajes de preferencia de cada variable.

Según el estudio de Gridcom se determina un producto inmobiliario preferencial para los hogares de Quito. Sin embargo, para el alcance de este estudio no se tomaran en cuenta todas las variables, solo aquellas mostradas en la Tabla 5.

Característica	Preferencia
Emplazamiento	Completamente Independiente
Sector	Norte
Tamaño	137m ²
Dormitorios	3
Baños	2
Parqueaderos	1
Sala E. Estudio	Ambas
Zona Lavado	Piedra en patio posterior
Atributos	Seguridad, Cercanía a Servicios
Atributos Secundarios	Áreas Verdes y Arquitectura
Cuota Entrada	\$ 10.000,00
Precio Total	\$ 55.000,00
Entidad Financiera	BIESS, Banco del Pichincha

Tabla 5 Producto Inmobiliario Preferencial. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

Característica	Preferencia Aspiracional Según Gridcom 2012	Valor Asignado	Santa Fe	Valor Asignado	Observaciones
Emplazamiento	Completamente Independiente	100%	En pares	80%	Es la segunda preferencia luego de independientes
Sector	Norte	100%	Valle de Los Chillos	80%	Es la segunda zona preferencial del distrito metropolitano
Tamaño	137m2	100%	120m2	85%	Dimensiones Semejantes.
Número de Dormitorios	3	100%	3	100%	Cumple
Número de Baños	2	100%	2 1/2	75%	Cuenta con un baño social
Número de Parqueaderos	1	100%	1	100%	Cumple
Sala de Estar / Estudio	Ambas	100%	Sala de Estar	50%	4 tienen Ambas. 9 de las 13 casas tienen Sala de Estar.
Área de Lavado	Piedra en Patio	100%	Si	100%	Cumple
Atributos	Seguridad, Cercanía a Servicios	100%	Si, Si	100%	Cumple con ambas
Atributos Secundarios	Áreas Verdes y Arquitectura	100%	Si, Si	100%	
Precio Total	\$68,000,00	100%	\$84,000,00 (inicial)	80%	Precio de Gridcom 2012 no está actualizado. Según sondeo de mercado en fichas de la competencia, el precio de Santa Fe es competente para clase media y media alta

Tabla 6 Comparación entre Producto Preferencial según encuesta Gridcom y Santa Fe. Fuente: Gridcom, Promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Las **Observaciones o Supuestos** de la tabla anterior han servido de base para realizar una calificación que pueda dar una referencia visual de cuan semejante es el producto Santa Fe al producto inmobiliario preferencial según los datos del estudio de mercado de Gridcom 2012. Se toma los valores asignados al conjunto Santa Fe, y se realiza un promedio de estos para tener un valor cuantitativo de comparación entre el producto preferencial y el del conjunto. El resultado es el siguiente:

Coincidencia Entre Producto Preferencial y Producto Santa Fe. 86%

De una manera gráfica se puede ver:

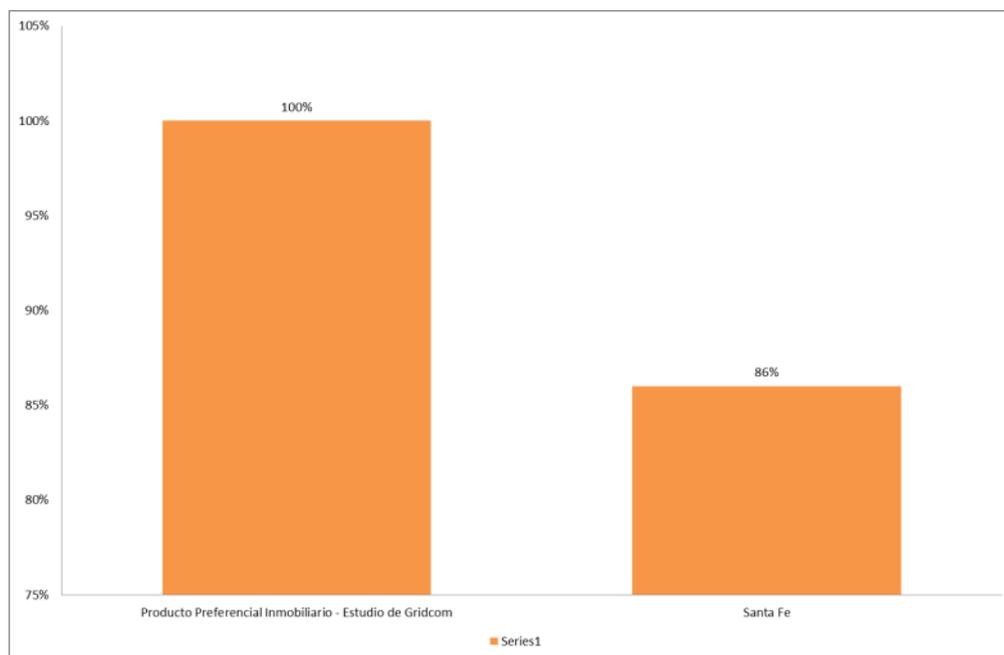


Ilustración 54 Comparación de Santa Fe. Fuente: Gridcom. Elaboración: Felipe Urresta

2.5. ESTUDIO GENERAL OFERTA VALLE DE LOS CHILLOS

La oferta en el Valle de Los Chillos al Mayo de 2012 recopilada a través del sitio web www.plusvalia.com se refleja en la siguiente ilustración. Los datos recopilados no se centran ni en el cantón de Sangolquí ni Inchalillo. Solo en San Rafael, Conocoto, Dean Bajo, Armenia 1 y Armenia 2.

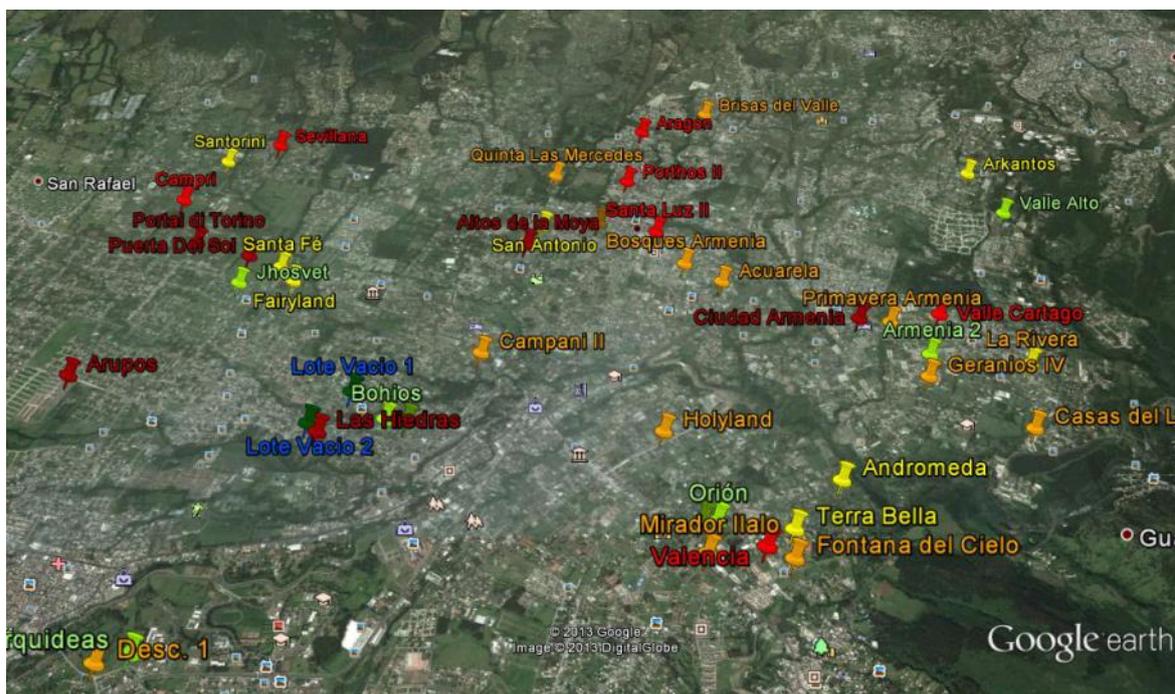


Ilustración 55 Oferta en el VDLCH. Fuente: plusvalia.com. Elaboración: Felipe Urresta. Herramienta: Google Earth

De acuerdo a la ilustración anterior, según los colores se han clasificado la oferta. De 80 a 100 unidades, ■ De 80 a 40, ■ de 40 a 20, ■ menos de 20.

Se puede tomar la siguiente interpretación de los sectores más representativos:

El sector de “Vía al Tingo”:

ha sido uno de los más explotados; más allá, los nuevos proyectos viales involucran una solución para brindar salida y acceso a este sector directamente desde y hacia la autopista Rumiñahui. En este sector los conjuntos que se ofrecen no pasan de las 20 unidades en su mayoría, existiendo unos pocos que pasan las 40 unidades.

Armenia 1 y 2:

Han sido también sectores que se han consolidado en su mayoría. Hace algunos años eran los sectores de preferencia para desarrollo inmobiliario por su excelente ubicación. Sin embargo, la lotización no permite desarrollos grandes. Se pueden encontrar cierta oferta de conjuntos con más de 40 unidades, entre ellos con departamentos.

Conocoto:

Es un sector que se está consolidando, especialmente a lo largo de los últimos cinco años. Conocoto es un sector que se consolida atractivamente para nivel socio-económico medio y medio bajo con proyectos inmobiliarios de grandes densidades. Conocoto tiene una larga lista de servicios bancarios, centros educativos, bancarios e iglesias.

El Dean Bajo:

Es uno de los últimos sectores del Valle de Los Chillos que todavía no se consolida en totalidad. Hay una gran cantidad de terrenos superiores a los 2500m² disponibles y además las vías de acceso están mejorando.

Santa Fe se encuentra en el Dean Bajo. Se procede a analizar la competencia directa con las siguientes fichas de evaluación de la competencia.

2.5.1. Fichas Técnicas de proyectos del sector

A continuación, se presentan las fichas de los proyectos inmobiliarios del sector del Dean Bajo en ejecución hasta Marzo 2012.

Proyectos Inmobiliarios En Desarrollo En El Dean Bajo	
Código	Proyectos
MERC-101	Santa Fe
MERC-102	Fairyland
MERC-103	Puerta Sol del Dean
MERC-104	Las Hiedras

Tabla 7 Proyectos Dean Bajo. Elaboración: Felipe Urresta

FICHA DE ESTUDIO DE MERCADO No. 1						
DATOS GENERALES				AVANCE		
NOMBRE	Conjunto Santa Fé			HABITABILIDAD	0%	
PROMOTOR	Ing. Mario Alfredo Sanchez Román			% POR CONSTRUIR	70%	
PRODUCTO	Casas			% EN OBRA GRIS	40%	
DIRECCION	Psj. Gustavo Chavez y Calle Chillo Jijón, Lote 65			% EN ACABADOS	8%	
				INICIO DE VENTAS	dic-12	
TIPOS DE UNIDADES	TIPO A	TIPO B	TIPO D	PORCENTAJE VENDIDO	23%	
CANTIDADES	9	1	2	VELOCIDAD DE VENTAS	1 unidad al mes	
AREA m2 (Cons./Terr.)	120	149	141	FORMA DE PAGO		
JARDIN (AREA)	45	39	81	RESERVA	1000	
PISOS	2	2	2	ENTRADA	30% Financiada	
DORMITORIOS	3	3	3	DIFERENCIA	70% credito bancario	
BAÑOS	2 1/2	2 1/2	2 1/2	SERVICIOS		
ESTACIONAMIENTOS	2	2	2	GUARDIANIA	No	
ESTUDIO		Si	Si	PORTON ELECTRICO	Si	
BODEGA	Si	Si	Si	SALON COMUNAL	Si	
OTROS	-	-	-	CANCHAS	No	
PRECIO				AREAS VERDES	Si	
PRECIO POR METRO2	\$ 741,67	\$ 700,00	\$ 700,00	OTROS		
PRECIO TOTAL	\$ 89.000,00	\$ 104.300,00	\$ 98.700,00			
REGISTRO FOTOGRAFICO						
UBICACIÓN		VALLA (si no dispone se pone publicidad)		CAMPO		
						
ACABADOS						
Pisos	Cocina	Sala/Comedor	Dormitorios			
	Porcelanato	Porcelanato	Piso Flotante			
Otros	Tina normal					

Ficha 1 Conjunto Santa Fe (Proyecto en estudio). Elaboración: Felipe Urresta

FICHA DE ESTUDIO DE MERCADO No. 2					
DATOS GENERALES			AVANCE		
NOMBRE	FAIRYLAND		HABITABILIDAD	0%	
PROMOTOR	CONCIMENTO CIA. LTDA		% POR CONSTRUIR	74%	
PRODUCTO	CASAS INDEPENDIENTES		% EN OBRA GRIS	26%	
DIRECCION	Av. Chillo Jijon y Pasaje N31 Esquina		% EN ACABADOS	13%	
TIPOS DE UNIDADES			FORMA DE PAGO		
CANTIDADES	TIPO A		INCIO DE VENTAS	Enero	
AREA CONSTRUCCIÓN	13		PORCENTAJE VENDIDO	13%	
JARDIN (AREA)	240		VELOCIDAD DE VENTAS	0,5 unidaes al mes	
PISOS	35		SERVICIOS		
DORMITORIOS	2		GUARDIANIA	Si	
BAÑOS	4		PORTON ELECTRICO	Si	
ESTACIONAMIENTOS	2 1/2		SALON COMUNAL	Si	
ESTUDIO	No		CANCHAS	Si	
BODEGA	Si		AREAS VERDES	Si	
OTROS	Jacussi Exterior		OTROS	-	
PRECIO					
PRECIO POR METRO2	\$ 683,33				
PRECIO TOTAL	\$ 164.000,00				
REGISTRO FOTOGRAFICO					
UBICACIÓN	VALLA		CAMPO	CAMPO	
					
ACABADOS					
Pisos	Cocina	Sala/Comedor	Dormitorios		
	Porcelanato	Porcelanato	PVC Similar a Piso Flotante		
Otros	Tina Jacuzzi en Dormitorio Master				
	Espacio para Laavajilla				

Ficha 2 Conjunto Fairyland. Elaboración: Felipe Urresta

FICHA DE ESTUDIO DE MERCADO No. 3					
DATOS GENERALES			AVANCE		
NOMBRE	Puerta Sol del Dean		HABITABILIDAD	0%	
PROMOTOR	Bellavista S.C.		% POR CONSTRUIR	99%	
PRODUCTO	Casas Adosadas a ambos lados		% EN OBRA GRIS	0%	
DIRECCION	Av. Chillo Jijon y Calle Esmeraldas		% EN ACABADOS	0%	
TIPOS DE UNIDADES			FORMA DE PAGO		
CANTIDADES	TIPO A	TIPO B	RESERVA	5%	
AREA CONSTRUCCIÓN	95 / Variable	119 / 30	ENTRADA	25% a 13 meses	
JARDIN (AREA)	28	28	DIFERENCIA	Credito Bancario	
PISOS	2	3	SERVICIOS		
DORMITORIOS	3	3	GUARDIANIA	Si	
BAÑOS	2 1/2	2 1/2	PORTON ELECTRICO	Si	
ESTACIONAMIENTOS	1	1	SALON COMUNAL	Si	
ESTUDIO	No	Si	CANCHAS	Si	
BODEGA	No	No	AREAS VERDES	Si(1600m2)	
OTROS	atio de Cemento / tio de Cemento		OTROS		
PRECIO					
PRECIO POR METRO2	\$ 749,05	\$ 698,32			
PRECIO TOTAL	\$ 71.160,00	\$ 83.100,00			
REGISTRO FOTOGRAFICO					
UBICACIÓN	VALLA		CAMPO	CAMPO	
					
					
ACABADOS					
Pisos	Cocina	Sala/Comedor	Dormitorios		
	Ceramica	Ceramica	Alfombra Importada		
Otros	-				

Ficha 3 Sol Del Dean. Elaboración: Felipe Urresta

FICHA DE ESTUDIO DE MERCADO No. 4					
DATOS GENERALES				AVANCE	
NOMBRE	Conjunto Las Hiedras			HABITABILIDAD	0%
PROMOTOR	Vico Constructores			% POR CONSTRUIR	35%
PRODUCTO	Casas adosadas y departamentos			% EN OBRA GRIS	70%
DIRECCION	Av. Mariana de Jesus y Tulipanes			% EN ACABADOS	0%
				INICIO DE VENTAS	may-12
				PORCENTAJE VENDIDO	75%
				VELOCIDAD DE VENTAS	6 unidades por mes
				FORMA DE PAGO	
				RESERVA	\$ 1.000,00
				ENTRADA	30%
				DIFERENCIA	Credito bancario
				SERVICIOS	
				GUARDIANIA	Si
				PORTON ELECTRICO	Si
				SALON COMUNAL	Si
				CANCHAS	Si
				AREAS VERDES	Si
				OTROS	Ascensor, Gimnasio, BBQ, Juegos infantiles, Camaras de Seguridad
				PRECIO	
PRECIO POR METRO2	\$ 750,00	\$ 700,00	\$ 700,00		
PRECIO TOTAL	\$ 95.250,00	\$ 45.500,00	\$ 59.500,00		
REGISTRO FOTOGRAFICO					
UBICACIÓN	VALLA		CAMPO		CAMPO
  					
ACABADOS					
Pisos	Cocina	Sala/Comedor		Dormitorios	
	Porcelanato	Porcelanato		Piso flotante	
Otros	Con CCTV y posibilidad de Control de Accesos				

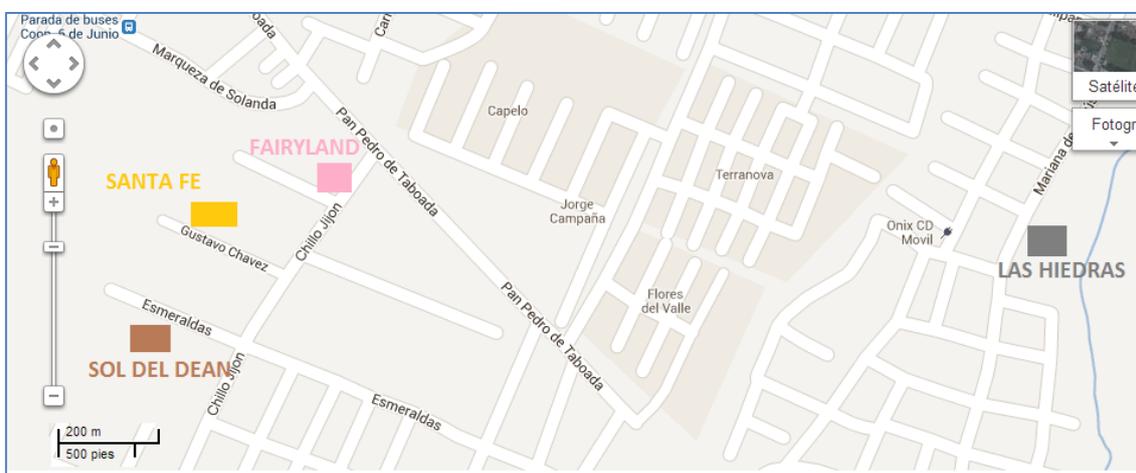
Ficha 4 Las Hiedras. Elaboración: Felipe Urresta

2.6.ANALISIS DE LA COMPETENCIA

A continuación, se designaran valores a algunas de las características de las unidades de vivienda y conjuntos para poder hacer una representación cuantitativa de estas y así determinar una ventaja o desventaja de cada característica:

2.6.1. Localización

En cuanto a localización, se establecerán unos supuestos sobre los cuales se valorará a cada conjunto para obtener una comparación cuantitativa de los conjuntos.



SUPUESTOS	Todos los conjuntos se encuentran en el mismo sector. Por lo que los conceptos de localización se basan en hechos más específicos como los siguientes:
	Calle principal: estar en la calle principal representa menos puntaje ya que el atractivo del sector es su tranquilidad
	Estado de la calle: en el sector hay varias calles que son de tierra o empedrado y otras de adoquín. Las de adoquín otorgan mayor puntaje
	Servicios básicos: si la calle tiene servicios de alcantarillado, TVCable, etc.

Análisis cuantitativo:

El resultado de evaluar según los supuestos, el resultado es el siguiente:

Proyectos Inmobiliarios En Desarrollo En El Dean Bajo		
Código	Proyectos	Localización
MERC-101	Santa Fe	83%
MERC-102	Fairyland	80%
MERC-103	Puerta Sol del Dean	85%
MERC-104	Las Hiedras	93%

Tabla 8 Proyectos Inmobiliarios. Elaboración: Felipe Urresta

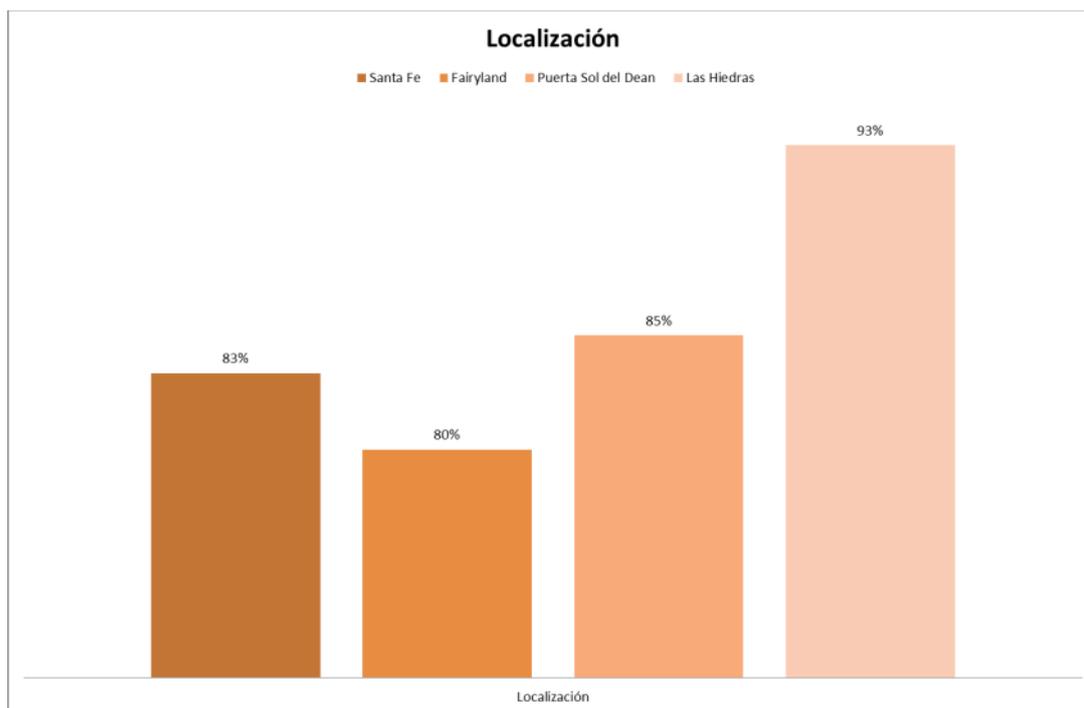


Ilustración 56 Evaluación de acuerdo a la Localización. Elaboración: Felipe Urresta

Análisis Cualitativo:

En la ilustración anterior se puede notar que el conjunto las Hiedras tiene la calificación más alta debido a estar en la parte del Deán Bajo más cercano a Capelo, una zona consolidada, con todos los servicios y calles en buen estado. Su punto débil que la zona ha perdido cierta tranquilidad por el aumento del tráfico vehicular.

2.6.2. Promotor

Ahora, se evalúa en función al promotor que desarrolla cada conjunto. Los supuestos son los siguientes:

SUPUESTOS	Años de experiencia en el Valle de Los Chillos
	Conjuntos Hechos anteriormente
	Publicidad y marca desarrollados en los últimos años
	Monto de los proyectos anteriores

Análisis Cuantitativo:

Proyectos Inmobiliarios En Desarrollo En El Dean Bajo			
Código	Proyectos	Promotor	Promotor
MERC-101	Santa Fe	Ing. Mario Sánchez	45%
MERC-102	Fairyland	CONCIMIENTO CIA. LTDA.	84%
MERC-103	Puerta Sol del Dean	BELLAVISTA S.C.	95%
MERC-104	Las Hiedras	PROINMOBILIARIA	84%

Tabla 9 Evaluación Promotores. Fuente: Investigación de Campo. Elaboración: Felipe Urresta

De manera gráfica:

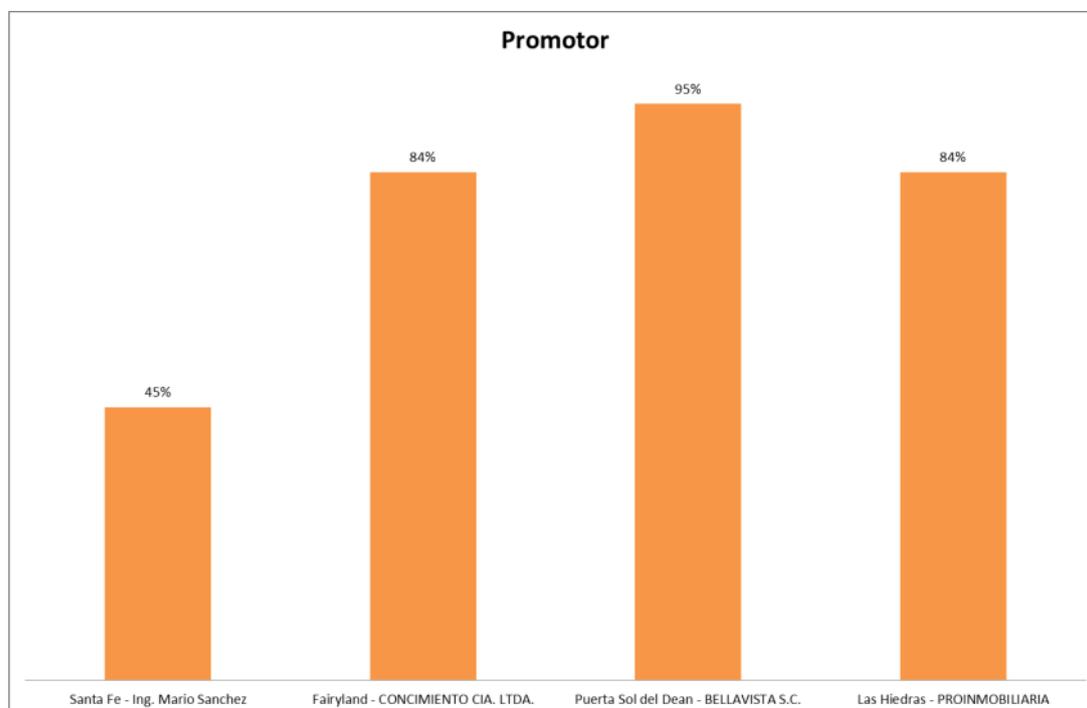


Ilustración 57 Evaluación Cuantitativa Promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Evaluación Cualitativa

Lamentablemente, la falta de trayectoria en el Valle de Los Chillos y su falta de experiencia en proyectos como promotor (a pesar de tener 25 años de experiencia en construcción con su anterior compañía) hacen que su calificación como promotor descienda hasta el último lugar.

2.6.3. Estado de Ejecución

El estado de ejecución servirá para ayudar a establecer el perfil de cliente que está interesado en el sector y la absorción que cada conjunto tiene, además de sus estrategias de precios. Los supuestos son los siguientes:

ESTADO DE EJECUCION	
SUPUESTOS	La construcción de las viviendas corresponde a un 80%
	La construcción de las Obras de Urbanización y otras corresponde al 20%
	Cada casa construida corresponde a un $(80/\# \text{ total}) \%$

Evaluación Cuantitativa:

Bajo los supuestos presentados, se desarrolló la siguiente evaluación cuantitativa:

Proyectos Inmobiliarios En Desarrollo En El Dean Bajo		
Código	Proyectos	Ejecución
MERC-101	Santa Fe	38%
MERC-102	Fairyland	49%
MERC-103	Puerta Sol del Dean	10%
MERC-104	Las Hiedras	75%

Ilustración 58 Proyectos Dean Estado de Ejecución. Fuente: Investigación de campo. Elaboración: Felipe Urresta

De manera gráfica:

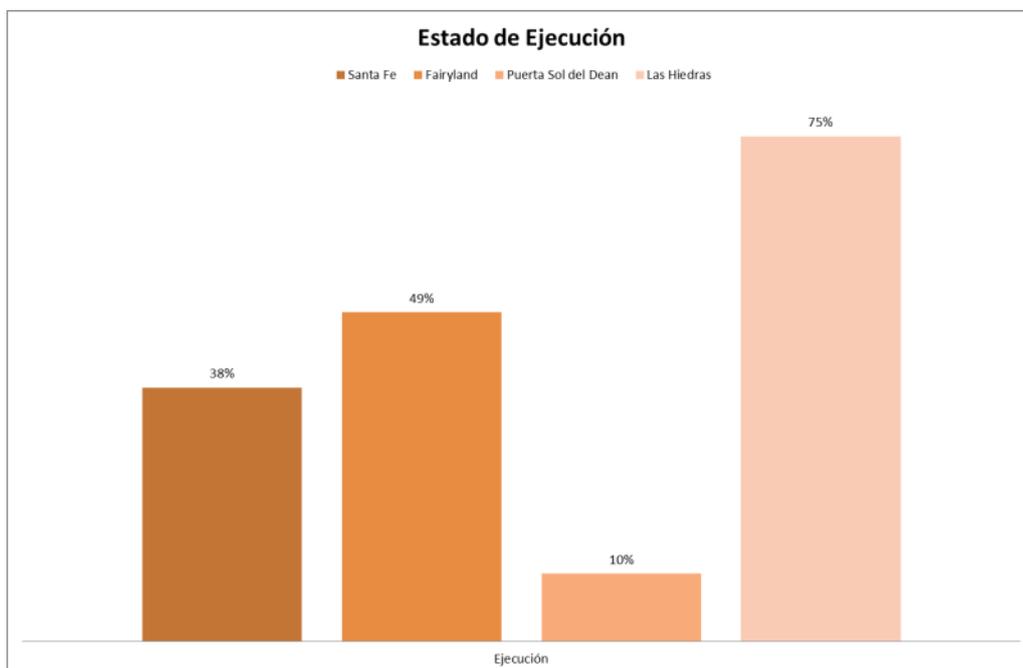


Ilustración 59 Evaluación Cuantitativa Estado de Ejecución. Fuente: Investigación de Campo. Elaboración: Felipe Urresta

Evaluación Cualitativa

El estado de construcción de Las Hiedras es el más avanzado. Entre las razones consta su inicio en Enero de 2012. Luego, le sigue Fairyland, que a pesar de haber iniciado la ejecución muy cercana al conjunto Santa Fe, ha despuntado gracias a un mayor número de obreros presentes en la actividad diaria. El conjunto Santa Fe, a pesar que va de acuerdo al cronograma, va más lento y extiende su tiempo de ejecución. Por último, Sol del Dean es el que va más retrasado, pero al tener casas adosadas su velocidad de ejecución puede presentar sorpresas a la hora de monitorear su rendimiento.

2.6.4. Número de Unidades

Ahora, se presenta una comparación en cuanto a número de unidades de cada conjunto. Para esta comparación no se hacen supuestos ya que el dato de número de unidades no se está evaluando. La evaluación corresponderá, más adelante, a determinar si el conjunto está o no de acuerdo al mercado de la zona.

Evaluación Cuantitativa:

Proyectos Inmobiliarios En Desarrollo En El Dean Bajo		
Código	Proyectos	Núm. De Unidades
MERC-101	Santa Fe	13
MERC-102	Fairyland	13
MERC-103	Puerta Sol del Dean	80
MERC-104	Las Hiedras	72

Tabla 10 Número de Unidades. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

De manera gráfica:

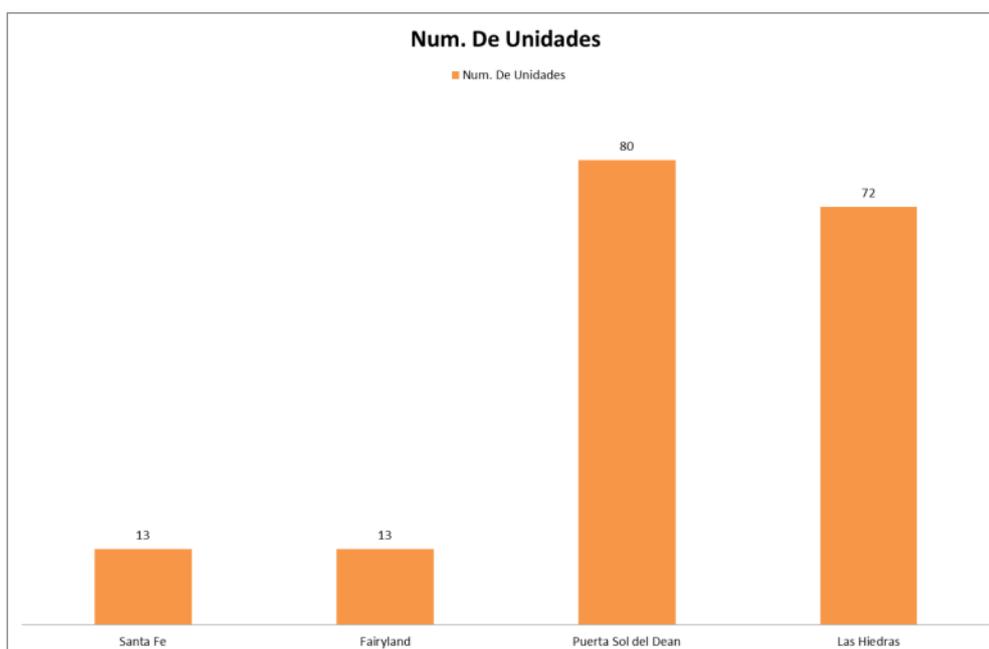


Ilustración 60 Comparación unidades de Vivienda. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

Evaluación Cualitativa

Se determina que la oferta se divide en dos grupos de densidad (alta y baja). Adelantar una evaluación sobre si el número de unidades es el más óptimo puede dar una idea irreal en estos momentos. Se debe esperar a tener un panorama sobre los precios y absorción de ventas del mercado para determinar el impacto que el número de unidades tiene.

2.6.5. Áreas

Ahora, se evalúan las áreas de los conjuntos. Este es otro indicador que nos ayudara a entender mejor el mercado en el que se encuentra el conjunto Santa Fe.

Proyectos Inmobiliarios En Desarrollo En El Dean Bajo		
Código	Proyectos	Áreas (m2)*
MERC-101	Santa Fe	137
MERC-102	Fairyland	240
MERC-103	Puerta Sol del Dean	120
MERC-104	Las Hiedras	137
* Se escogió el producto más grande dentro de casas.		

Tabla 11. Comparación Áreas. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

De manera gráfica:

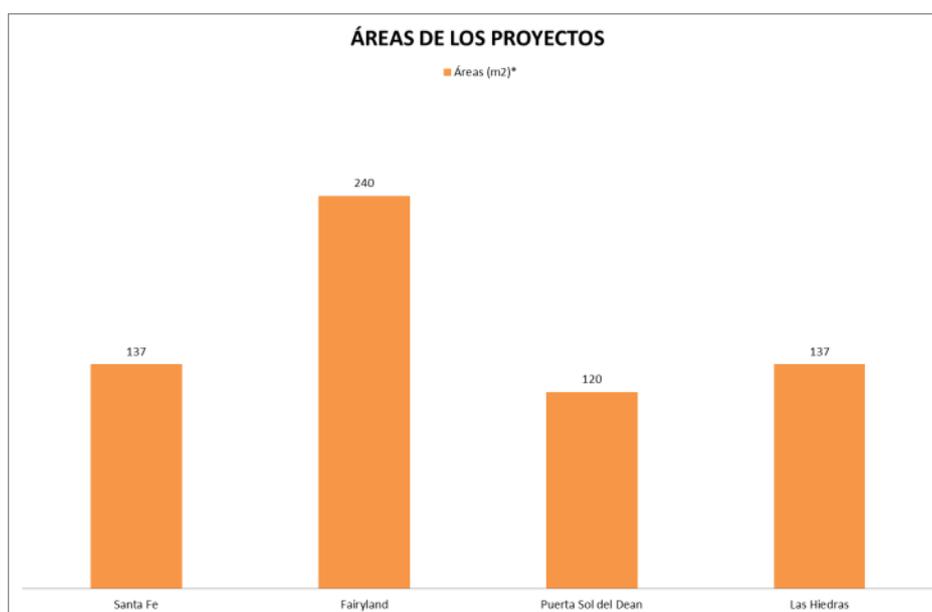


Ilustración 61 Comparación Áreas. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

Evaluación Cualitativa:

El proyecto Fairyland no compite, es otro segmento. Las casas que ofrece son aproximadamente el doble que el promedio del resto de la competencia, incluido el conjunto Santa Fe.

El resto de conjunto compite en materia de ofrecer áreas similares. El “desempate entre estos puede darse con un análisis cuantitativo acerca del tipo de emplazamiento que ofrece cada conjunto”, esto se desarrolla a continuación.

2.6.6. Emplazamiento

Al ofrecer tamaños muy similares, se busca estimar que conjunto tendría una ventaja sobre el otro dependiendo de otro factor, el emplazamiento.

EMPLAZAMIENTO	
SUPUESTOS	Cuando las casas son independientes se les dará una calificación del 100%, debido a que el estudio de Gridcom revela que el 84% prefiere un emplazamiento de este tipo.
	Las casas en pares tendrán una calificación intermedia
	Las casas adosadas tendrán la calificación más baja

Tabla 12 Supuestos para Calificar Emplazamiento. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

Evaluación Cuantitativa

La calificación dada se resume en la siguiente tabla:

Proyectos Inmobiliarios En Desarrollo En El Dean Bajo		
Código	Proyectos	Emplazamiento
MERC-101	Santa Fe	66%
MERC-102	Fairyland	100%
MERC-103	Puerta Sol del Dean	33%
MERC-104	Las Hiedras	33%

Tabla 13 Calificación Emplazamiento. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

De manera gráfica:

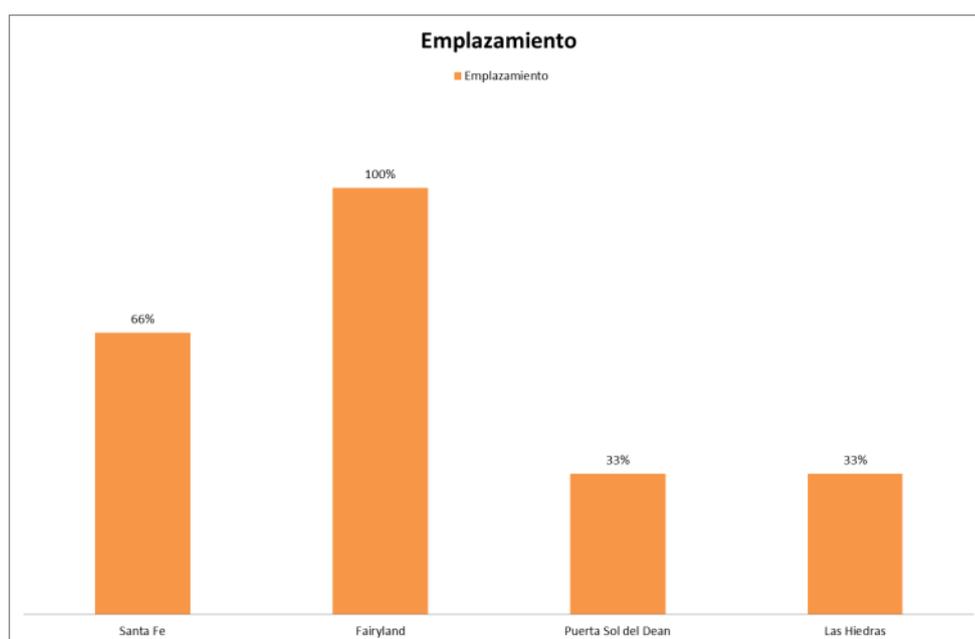


Ilustración 62 Calificación Emplazamiento. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

Evaluación Cualitativa

El conjunto Fairyland ofrece sin duda la mejor opción, ya que presenta casas individuales. Sin embargo, es una característica para considerarse en el momento en que se realice una evaluación sobre si Fairyland y Santa Fe apuntan al mismo mercado.

Santa Fe, en relación a sus competidores de misma área por casas ofrece la ventaja de que su producto inmobiliario tiene un emplazamiento en pares; esto es, que solo tiene un lado de su casa adosado. Por otro lado, Sol del Dean y Las Hiedras ofrecen casas adosadas a ambos lados, lo que les ha conferido, de acuerdo a los supuestos, una calificación más baja.

2.6.7. Precio

La evaluación cuantitativa que se hace a continuación no requiere de supuestos. Comparar los precios dará una comprensión de quien es la verdadera competencia y quien está en otro mercado que el nuestro.

Evaluación Cuantitativa

Proyectos Inmobiliarios En Desarrollo En El Dean Bajo		
Código	Proyectos	Precio (Julio/2013)
MERC-101	Santa Fe	\$ 99.999,00
MERC-102	Fairyland	\$ 174.000,00
MERC-103	Puerta Sol del Dean	\$ 84.000,00
MERC-104	Las Hiedras	\$ 103.000,00

Tabla 14 Comparación de Precios. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

De manera gráfica:

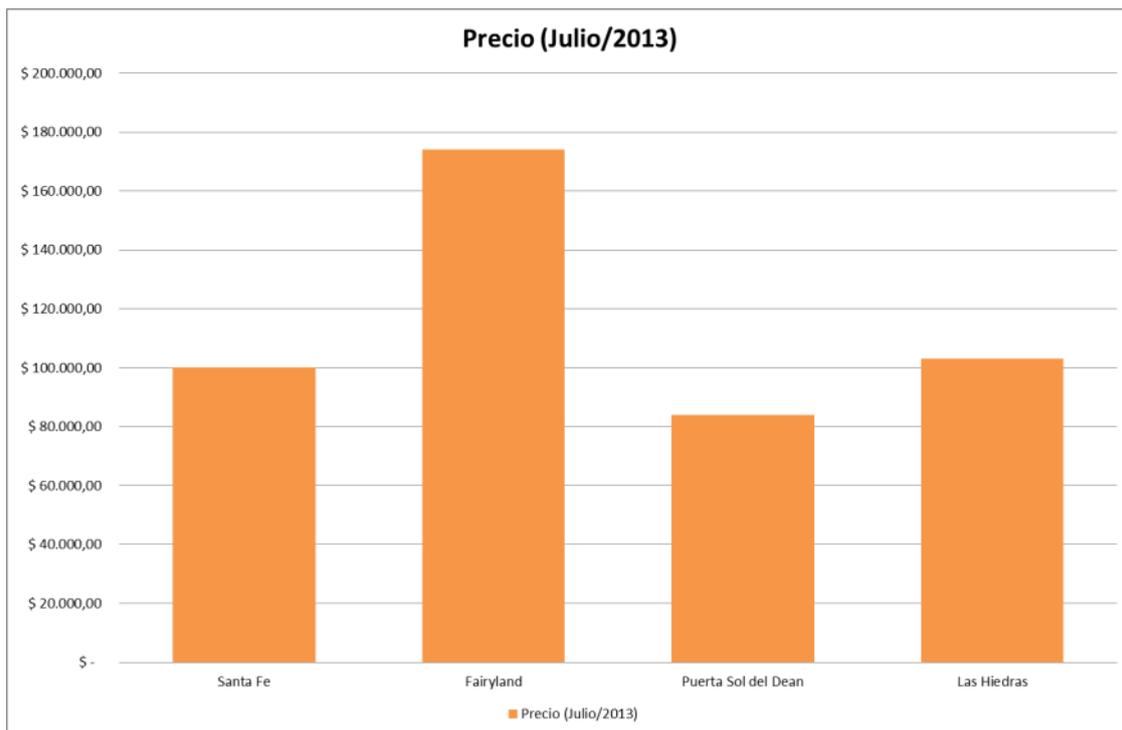


Ilustración 63 Comparación de Precios. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

Evaluación Cualitativa

Es notorio que el costo de Fairyland excede en \$70.000 a la media de los proyectos. Este indicador, nuevamente fortalece la posición de que Fairyland está fuera de mercado y no es competencia directa de Santa Fe ni de los otros conjuntos del Dean Bajo.

2.6.8. Velocidad de Venta

Este sin duda, es uno de los indicadores más importantes y donde se verá reflejado el impacto de indicadores anteriores como: precios, áreas, emplazamiento, localización, etc.

Evaluación Cuantitativa

A continuación se hace una referencia al porcentaje que se vende de cada unidad mensualmente. Basado en el número de viviendas dividido para el número de viviendas total.

Proyectos Inmobiliarios En Desarrollo En El Dean Bajo		
Código	Proyectos	Velocidad de Venta (%)
MERC-101	Santa Fe	4%

MERC-102	Fairyland	8%
MERC-103	Puerta Sol del Dean	6%
MERC-104	Las Hiedras	8%

Tabla 15 Velocidad de Venta. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

De manera gráfica:

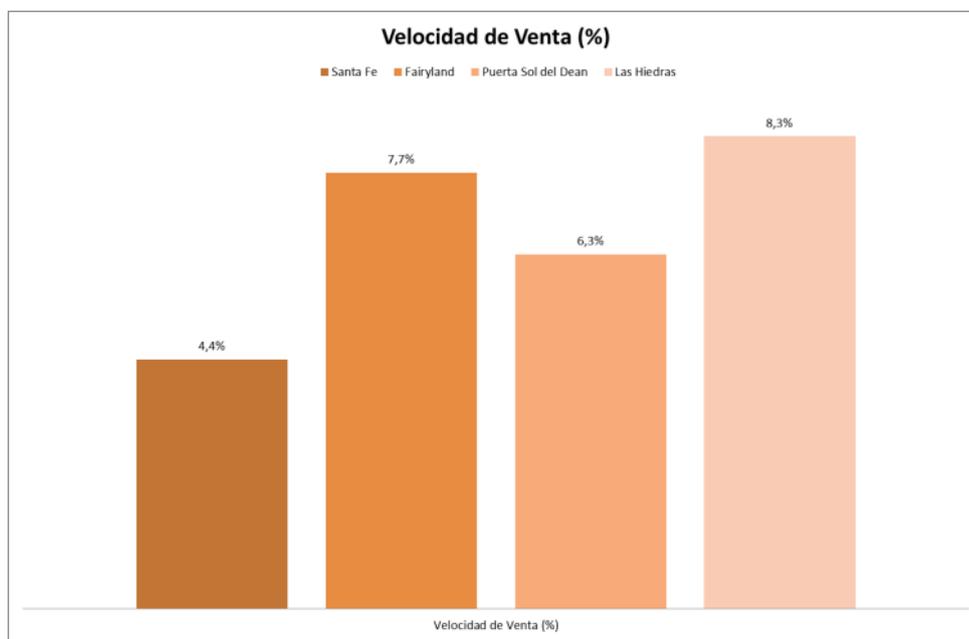


Ilustración 64 Velocidad de Venta. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

La velocidad promedio de ventas se encuentra en el 6.7% mensual. El conjunto Santa Fe se encuentra en el 4.7% siendo el más bajo de los conjuntos.

Evaluación Cualitativa

La velocidad de ventas del conjunto Santa Fe es la más baja, poniendo en evidencia el impacto que genera tener una reputación desconocida de promotor, el tiempo programado para la ejecución, etc. En la otra mano, la velocidad de ventas se podría entender que no es crítica. Es necesario esperar al análisis financiero para poder tener proyecciones más claras del margen de rentabilidad esperado en el proyecto.

2.6.9. Absorción de Mercado

Para evaluar la absorción de mercado de manera cuantitativa y cualitativa se toman los siguientes supuestos:

ABSORCION

SUPUESTOS	La absorción se mide entre todos los conjuntos de la competencia.
	La absorción se calcula dividiendo el número de viviendas compradas en el conjunto en cuestión para el número de viviendas totales compradas entre todos los conjuntos
	No se hacen distinciones de mercado según estrato socioeconómico en este indicador

Ilustración 65 Absorción del Mercado. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

Ahora, según los supuestos se puede proceder a realizar una evaluación cuantitativa y cualitativa de los datos.

Evaluación Cuantitativa

Los datos que se presentan en la siguiente tabla demuestran que no existe un proyecto inmobiliario que sea dominante con porcentajes mayores al 40%. Los dos conjuntos que quedan en márgenes minoritarios son Santa Fe y Fairyland.

Proyectos Inmobiliarios En Desarrollo En El Dean Bajo		
Código	Proyectos	Absorción de Mercado (%)
MERC-101	Santa Fe	5%
MERC-102	Fairyland	8%
MERC-103	Puerta Sol del Dean	40%
MERC-104	Las Hiedras	48%

Tabla 16 Absorción del Mercado. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

De manera gráfica:

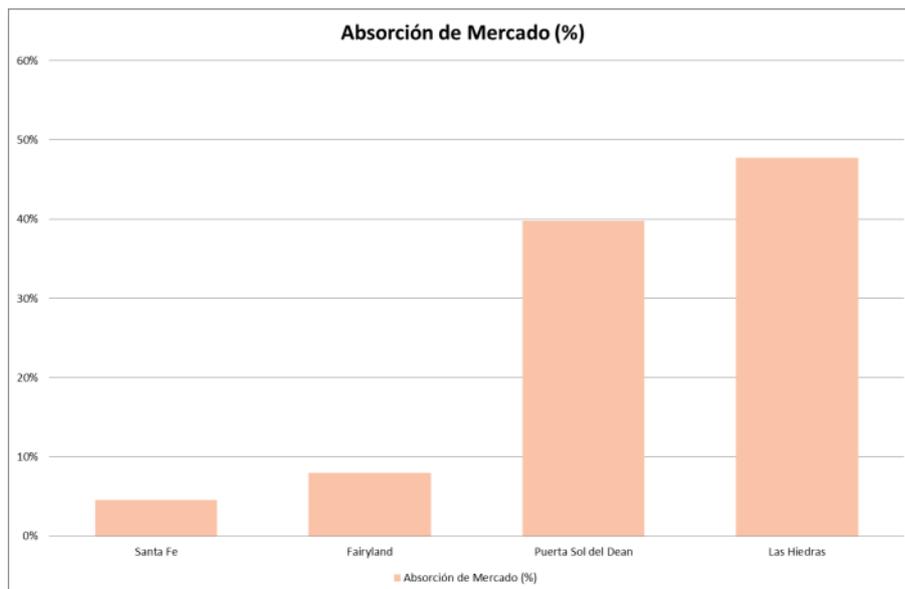


Ilustración 66 Absorción del Mercado. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

Evaluación Cualitativa

Se debe tener en cuenta que la absorción depende del tamaño del proyecto. Es lógico, porque de hecho así se calcula, que la mayor absorción la tengan los conjuntos más grandes porque porcentualmente tienen que vender a un ritmo que les permita lograr buenos rendimientos.

El proyecto de Santa Fe tiene la menor de las absorciones debido a su número de unidades también menor en una proporción de 6 a 1.

2.7.CONCLUSIONES

1. Evaluando cuantitativamente los indicadores que se han calificado en base a supuestos, de acuerdo a la ponderación mostrada en la siguiente tabla, se ha otorgado una calificación a cada proyecto.

PONDERACION		
SUPUESTOS	LOCALIZACION	50%
	PROMOTOR	15%
	EMPLAZAMIENTO	35%

Tabla 17 Supuestos Para Calificaciones. Fuente: Investigación Inmobiliaria. Elaboración: Felipe Urresta

Se otorgan las siguientes calificaciones:

Proyectos Inmobiliarios En Desarrollo En El Dean Bajo		
Código	Proyectos	Calificación
MERC-101	Santa Fe	71%
MERC-102	Fairyland	88%
MERC-103	Puerta Sol del Dean	68%
MERC-104	Las Hiedras	71%

Tabla 18 Calificación para los proyectos competencia de Santa Fe. Fuente: Investigación Inmobiliaria. Elaboración: Felipe Urresta

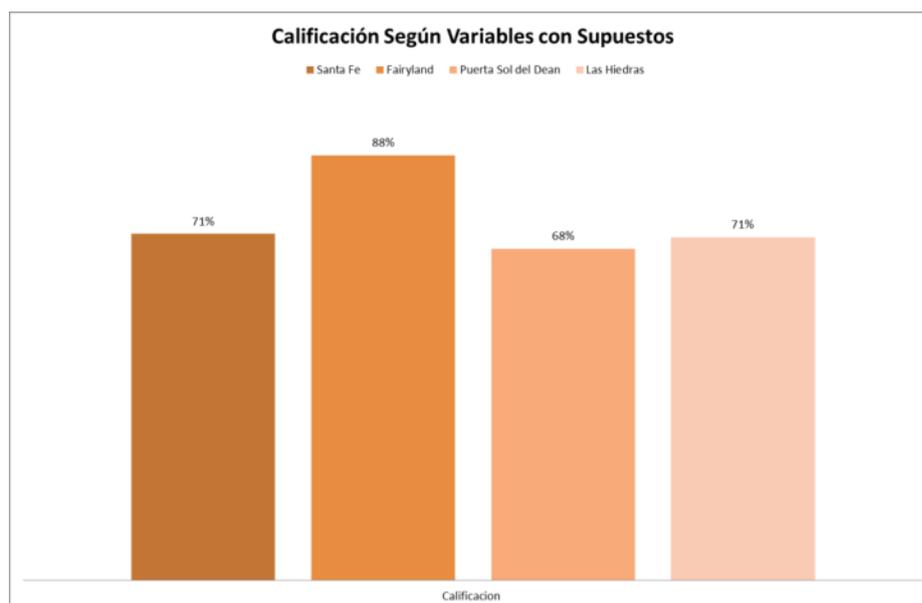


Ilustración 67 Calificación para los proyectos competencia de Santa Fe. Fuente: Investigación Inmobiliaria. Elaboración: Felipe Urresta

Se concluye que el proyecto con mejor calificación en cuanto a las variables de localización, promotor y emplazamiento es Fairyland. Esto justificaría su precio superior e infiere que está dirigido a un estrato socioeconómico Medio Alto y Alto. Por consiguiente, no representa una competencia directa al conjunto Santa Fe, a pesar de estar a 200 metros de distancia.

MAYOR COMPETIDOR EN CARACTERISTICAS GENERALES VS. SANTA FE

LAS HIEDRAS

Sin embargo, este conjunto está cerrando su negocio inmobiliario al tener un 90% de ventas realizadas.

3. Por otro lado, se buscó concluir cuál es el mayor competidor de acuerdo al estrato socioeconómico, precio y forma de pago según los cuales se ha promocionado el proyecto.

Proyectos Inmobiliarios En Desarrollo En El Dean Bajo		
Código	Proyectos	Estrato Socioeconómico
MERC-101	Santa Fe	Medio Alto - Medio Típico
MERC-102	Fairyland	Alto
MERC-103	Puerta Sol del Dean	Medio Típico - Medio Bajo
MERC-104	Las Hiedras	Medio Alto - Medio Típico

Tabla 19 Mayor competidor de Santa Fe. Fuente: Investigación Inmobiliaria. Elaboración: Felipe Urresta

Según este análisis, los estratos socioeconómicos a los cuales se encuentra dirigido cada proyecto son:

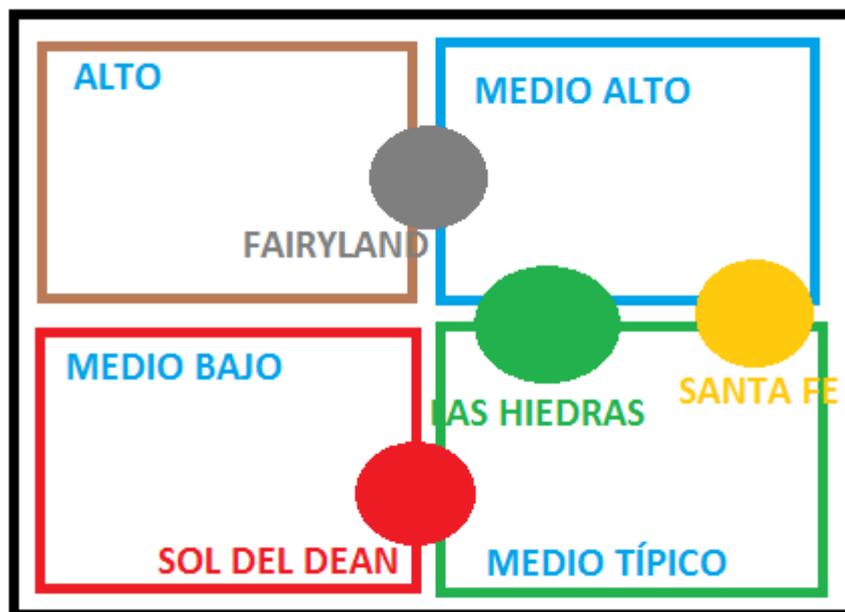


Ilustración 68 Posición de los proyectos en el Mercado. Fuente: Investigación de Mercado. Matriz de Porter. Elaboración: Felipe Urresta

De acuerdo al análisis realizado, se concluye que Las Hiedras y Santa Fe tienen el mismo objetivo de mercado y es la mayor amenaza para el proyecto Santa Fe.

Ahora, es importante tener en cuenta que Las Hiedras empezó alrededor de 9 meses antes que el conjunto Santa Fe, por tanto tiene un porcentaje vendido mayor (90%) y está por cerrar su negocio inmobiliario.

3. Tomando en cuenta el supuesto indicado en la tabla siguiente; la **demanda total calificada** se grafica en la siguiente ilustración. De esta, se toma el porcentaje evaluado por Gridcom como preferencia en el Valle de Los Chillos.

DEMANDA TOTAL CALIFICADA	
SUPUESTOS	En base a el estudio de demanda efectuado por Gridcom en 2012.

Tabla 20 Supuestos sobre NSE. Fuente: Investigación del Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

Entonces, la demanda potencial calificada y con interés en el Valle de Los Chillos, y de acuerdo al Nivel Socio Económico se detalla a continuación:

DETERMINACION DEL TAMAÑO DE LA DEMANDA		
	PRECIO SANTA FE (Jul. 2013)	\$ 100.000,00
Factores	Según el precio de Santa Fe	2500 hogares aprox.
	Según el sector valle chillos	15% hogares aprox.
DEMANDA TOTAL	375 Hogares Aprox.	

Tabla 21 Determinación Demanda Potencial Calificada. Fuente: Gridcom 2012. Elaboración: Felipe Urresta

4. El **perfil del cliente** se ha definido de acuerdo con varios factores financieros y factores sobre los cuales se compuso el universo en el que se realizó la empresa. De acuerdo a eso se ha obtenido el siguiente perfil:

PERFIL DEL CLIENTE	
Ingreso Mensual Familiar	\$2.500.00 a \$4.000.00
Aportación al IESS* (años)	1 mínimo
Relación Laboral	Dependencia
Estado Civil	Casado / a
Número de Hijos (años)	0 a 3
Edad de los Hijos (años)	0 a 18
Edad del cliente (años)	26 a 50

Tabla 22. Perfil del Cliente. Fuente: Gridcom 2012, www.biess.gob.ec (2013). Elaboración: Felipe Urresta

5. De acuerdo al estudio de Mercado, se ha determinado un producto mayoritariamente preferido de los hogares, dicho producto se ha comparado con el ofrecido por Santa Fe y se ha encontrado que el producto de Santa Fe tiene un 86% de compatibilidad; como resultado, se concluye que el producto en si es viable en lo que respecta a todos los factores encuestados.

Coincidencia Entre Producto Preferencial y Producto Santa Fe. 86%

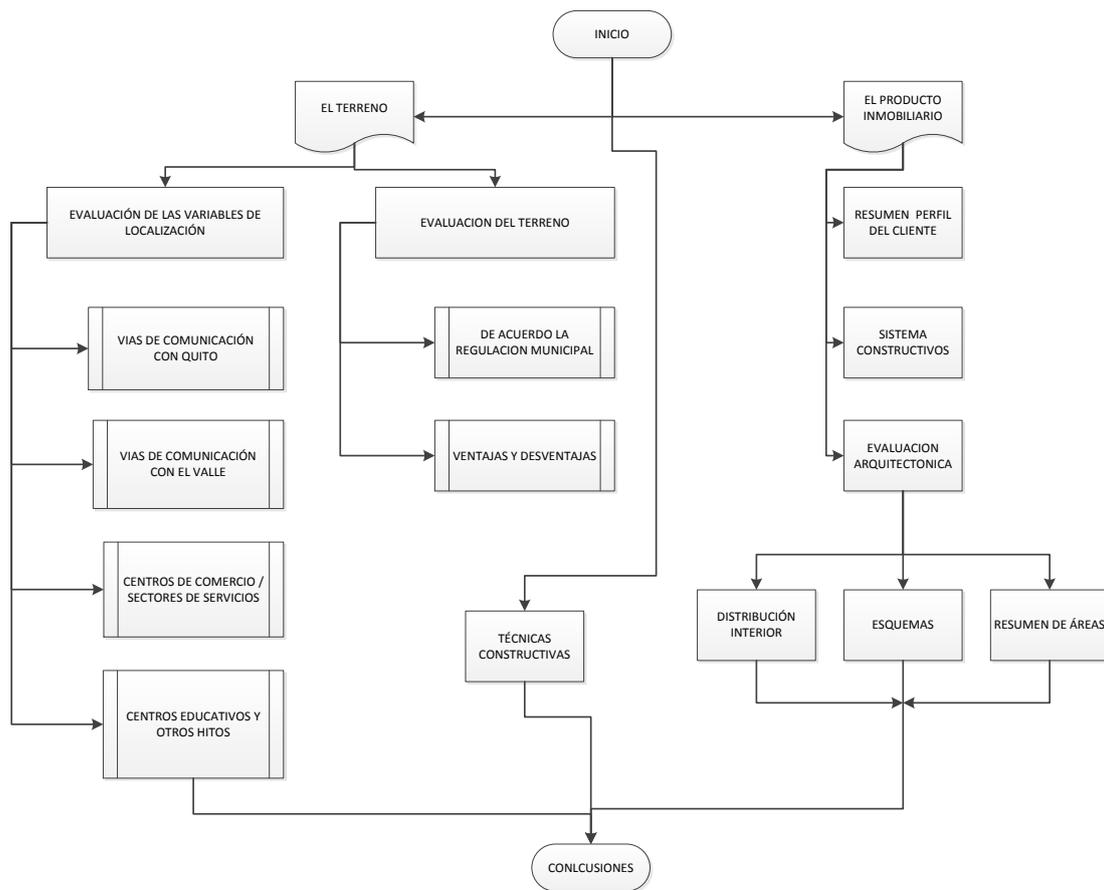
3. CAPÍTULO TRES: COMPONENTE TÉCNICO



3.1.OBJETIVO DEL CAPÍTULO

OBJETIVOS	<p>Evaluar el componente técnico del proyecto Santa Fe para determinar si el aprovechamiento de áreas del terreno es óptimo según el Informe de Regulación Municipal</p>
	<p>Además, se desea evaluar si la localización, tamaño de la vivienda, técnicas constructivas y acabados están concebidos de acuerdo al estrato socioeconómico y perfil del cliente establecido en el capítulo 2.</p>

3.2.FLUJOGRAMA DEL CAPÍTULO



3.3.DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE VARIABLES DE LA LOCALIZACIÓN

Esta parte del capítulo trata de la descripción de las variables que marcan el estilo de vida de los hogares del Valle de los Chillos, para evaluar sus ventajas y desventajas en relación a la concepción arquitectónica del conjunto Santa Fe.

3.3.1. Vías de Comunicación con la ciudad de Quito

Debido a que el Valle de Los Chillos (VDLCH) juega un papel descentralizador de vivienda de la ciudad de Quito⁷, es conveniente analizar como primer factor las vías de comunicación con la ciudad de Quito.

Existen dos vías, que de manera “jerárquica” son:

- I. Autopista General Rumiñahui
- II. Av. Ponce Enríquez (Camino Viejo)

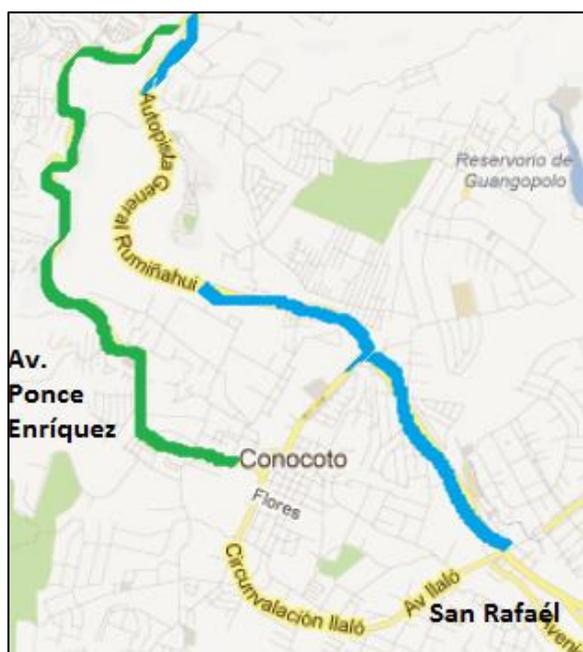


Ilustración 69 Comunicación con Quito Fuente: Google Maps. Elaboración: Felipe Urresta

La ilustración anterior muestra en color verde la Avenida Ponce Enríquez (8km) y en azul la Autopista general Rumiñahui (12km).

⁷ Hidrobo C., Análisis del Valle de Los Chillos como Descentralizador del Distrito Metropolitano. 2005.

VÍAS DE ACCESO A QUITO	
VENTAJAS	Remodelaciones en proceso para mejorar el tráfico
	Constantes implementaciones de tácticas para mejorar el tráfico en horas pico.
	La tarjeta de Telepeaje mejora el flujo en el peaje de la Autopista
	No es una zona afectada por Pico y Placa
DESVENTAJAS	Tráfico intenso a pesar de los esfuerzos para subir a Quito en horas pico
	Calles con poco mantenimiento
	Pocas vías de acceso para la ciudad de Quito

VENTAJAS



Ilustración 70 Ampliaciones Viales Los Chillos. Fuente: alcaldía Rumiñahui. Elaboración: Felipe Urresta

DESVENTAJAS



Ilustración 71 Horas Pico. Fuente: www.lahora.com.ec. Elaboración: Felipe Urresta

3.3.2. Vías de Comunicación del Dean Bajo con el resto del Valle

El sector del Dean Bajo tiene dos salidas de comunicación secundaria. El primero (en color azul) es por el centro cultural San José, bordeando la urbanización San José del Valle saliendo hacia la Avenida Ilaló, tal como se muestra en la ilustración siguiente. La otra, (en color naranja) es a través de la urbanización Las Retamas saliendo hacia el sector de Capelo, que a través del puente se conecta con la parte posterior del parque de San Rafael.

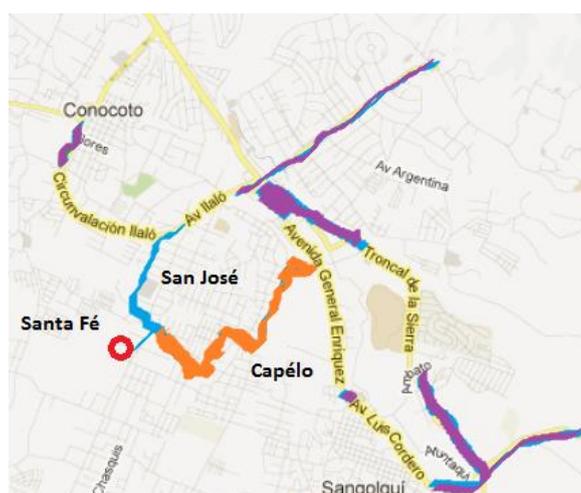


Ilustración 72 Vías de Comunicación Dean Bajo. Fuente: Google maps. Elaboración: Felipe Urresta

En color púrpura se presentan las principales vías secundarias del Valle de Los Chillos.

VIAS DE COMUNICACIÓN DENTRO DE LOS CHILLOS	
VENTAJAS	Muy cercano a vías principales y secundarias dentro del Valle
	El sector es muy céntrico y tiene comunicación a los principales centros de comercio del Valle
DESVENTAJAS	Vías con poco mantenimiento
	Poca señalización
	Tránsito desorganizado en general

Tabla 23 Ventajas y Desventajas de Vías Internas. Elaboración: Felipe Urresta

3.3.3. Centros de Actividad Comercial cercanos al Dean Bajo

En el valle de los Chillos se pueden identificar principalmente cuatro concentraciones de actividades de comercio principales.

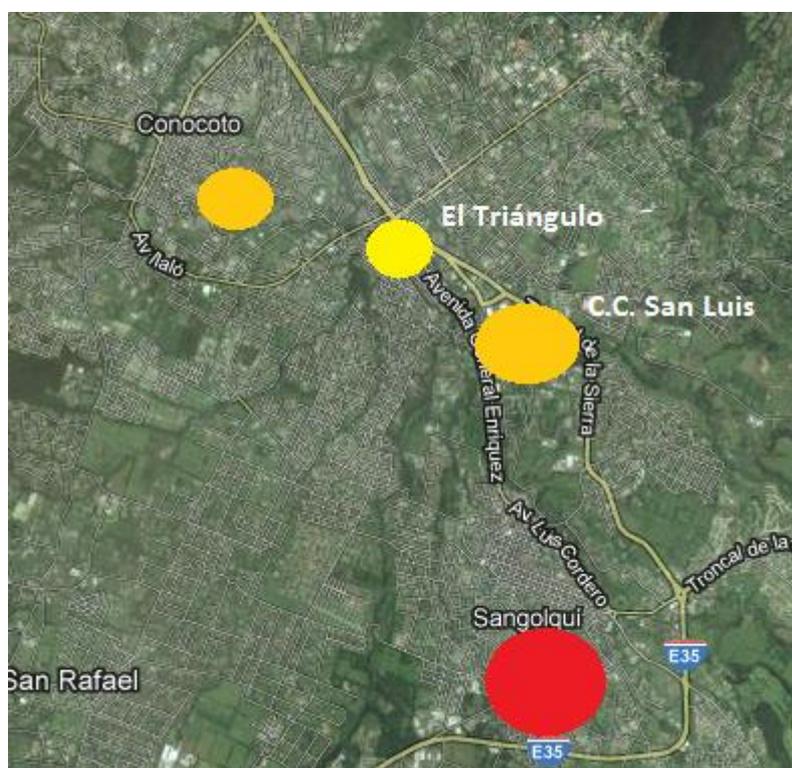


Ilustración 73 Principales Áreas comerciales Valle de Los Chillos

-  **Centro Comercial San Luis:** Es el más grande centro comercial construido en el Valle de Los Chillos

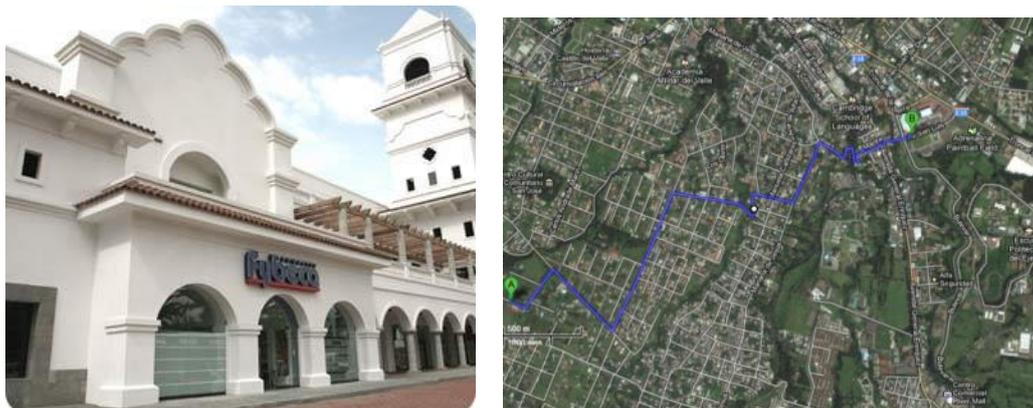


Ilustración 74 Santa Fé - San Luis Shopping. Fuente: Google Earth. Elaboración: Felipe Urresta

 **Sangolqui:** Es uno de los centros comerciales más grandes del Valle de Los Chillos desde hace varias décadas. Tiene dos mercados de víveres grandes y varios almacenes de distribución al por mayor. En su mayoría de productos agrícolas.

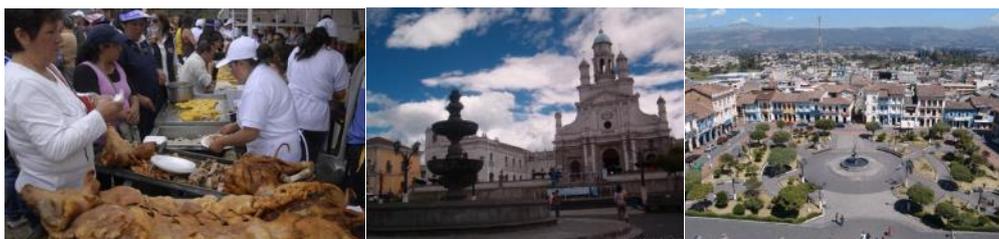


Ilustración 75 Sangolqui. Fuente: www.mundorecetas.com Elaboración: Felipe Urresta

 **El Triángulo:** Este sector es al cual desemboca la autopista general Rumiñahui proveniente desde Quito. Fue el lugar donde se construyó el primer centro comercial “La plaza de Valle”. A pocas cuadras ofrece una zona rosa con variedad de Bares y Restaurants.



Ilustración 76 Zona Rosa El Triángulo. Fuente: www.elcomercio.com.ec Elaboración: Felipe Urresta

📍 **Conocoto:** Está dentro del cantón Quito y es una población de 85000 personas. Tiene agencias del gobierno como Empresa Eléctrica, Empresa de Agua Potable, supermercados, estación de policía, etc.



Ilustración 77 Servicios. Fuente: Investigación. Elaboración: Felipe Urresta

VARIABLES DE LOCALIZACION	
VENTAJAS	Gran cantidad de áreas verdes, ríos, parques metropolitanos, etc.
	Todas las zonas de desarrollo comercial están cerca, a menos de 5km entre cada una. Alimentos más baratos y gran variedad por tener un perfil agricultor.
	Mayor seguridad y baja criminalidad
DESVENTAJAS	Ciudad Dormitorio. Es una zona con pocas fuentes de trabajo, lo que incrementa la movilidad a Quito en horas pico.
	Calles estrechas y tráfico pesado en horas pico
	Concentración de servicios en pocas áreas.

Tabla 24 Ventajas y Desventajas del Sector. Elaboración: Felipe Urresta

3.3.4. Centros Educativos, Clínicas y Otros Hitos

En la siguiente tabla se resumen los principales hitos:

Hito	Descripción	Tipo
1	La Moya	Parque
2	Castillo del Valle	Hostería/Balneario
3	Academia Militar del Valle	Escuela/Colegio
4	Centro Comunitario San José	Eventos
5	Centro Medico USFQ	Centro Médico
6	Ch Farina	Pizzería
7	San Luis	Centro Comercial
8	Clínica San Rafael	Clínica
9	ESPE	Universidad
10	River Mall	Centro Comercial

Tabla 25 Resumen de Hitos Importantes. Elaboración: Felipe Urresta

La principal arteria para el Valle de los Chillos desde Quito es la Autopista

general Rumiñahui. En la ilustración 16, siendo A el conjunto Santa Fe y B la autopista General Rumiñahui, la distancia es de 3.2km y el tiempo estimado es 7 minutos.

Además, la ilustración 16 muestra el Parque Recreacional La Moya (1), la Hostería Castillo del Valle (2), La academia militar del Valle (3), el Centro Cultural Comunitario San José (4), el Centro Médico de la Universidad San Francisco de Quito (5) y la Pizzeria Ch Farina (6).

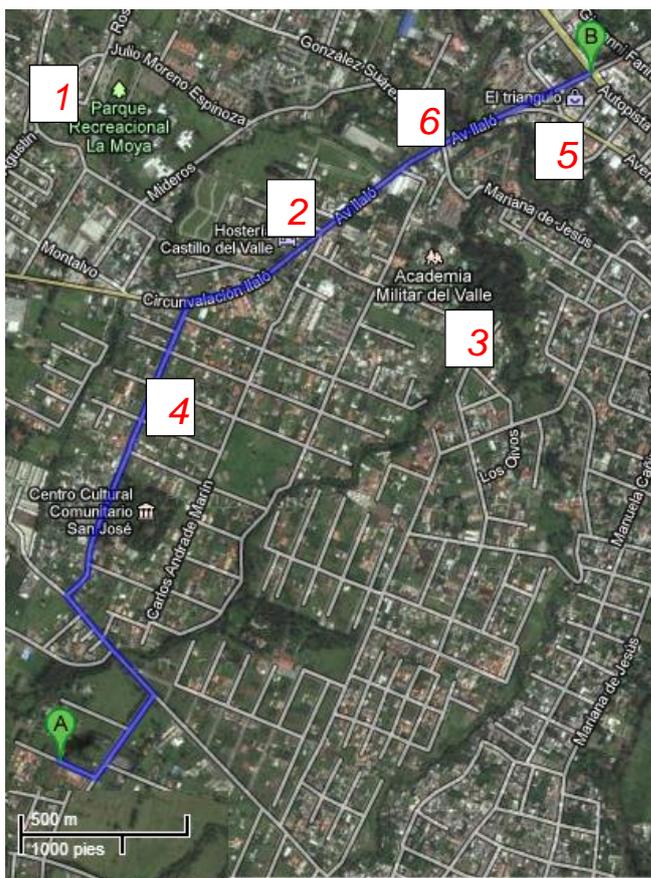


Ilustración 78 Hitos. Fuente Maps. Elaboración: F.U.

Adicionalmente, la ilustración 16, el punto B coincide con el sector de El Triángulo, el cual es el corazón de la parroquia de San Rafael y tiene a su disposición variedad de Servicios, panaderías, Supermaxi, etc.

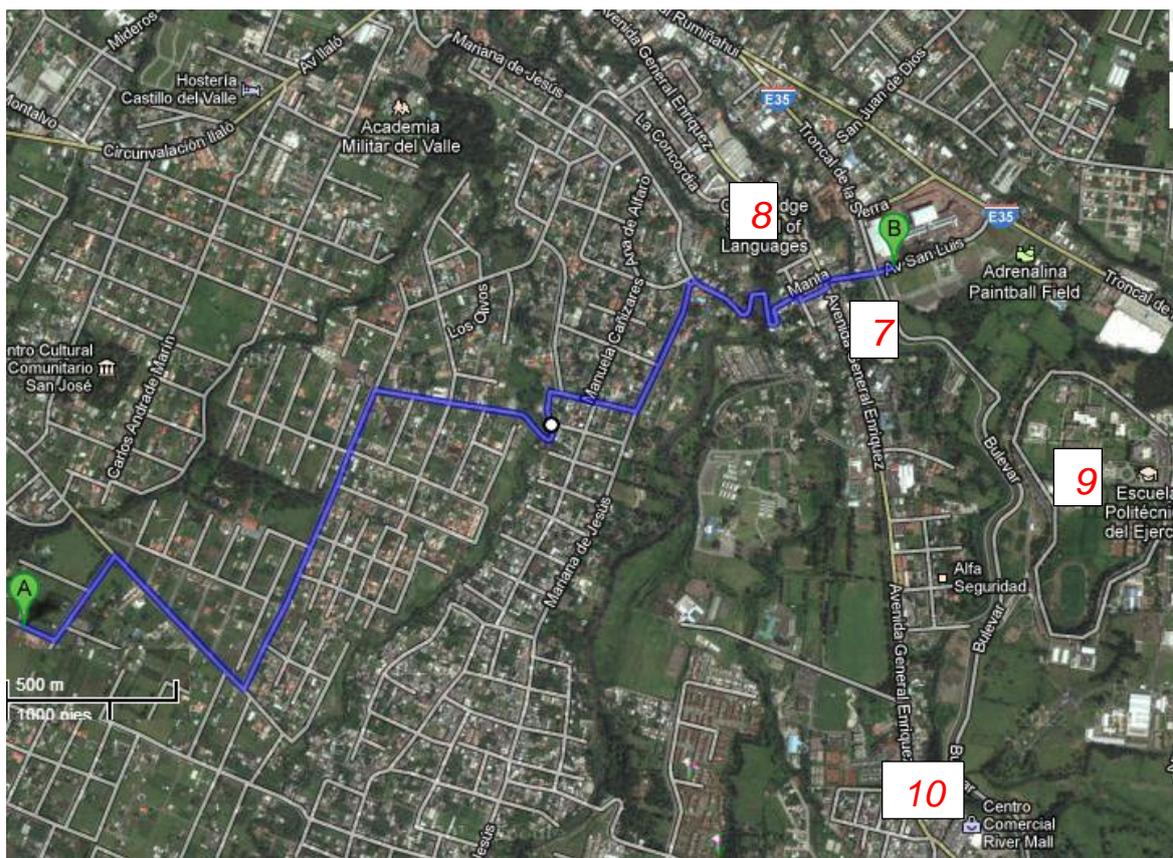


Ilustración 79 Hitos Importantes No.2. Fuente Maps. Elaboración: Felipe Urresta

En la ilustración 17 se puede observar, siendo A el conjunto Santa Fe y B el centro Comercial San Luis, que la distancia es de 4.2km y se demora aproximadamente 10 minutos en llegar. Se puede ver en la ilustración 17 que se cuenta con Centro Médico Salud, Megamaxi y Cines dentro del centro Comercial San Luis (7), con la Clínica San Rafael (8), con la Escuela Politécnica del Ejército (9) y con el Centro Comercial River Mall (10), el cual es el corazón y la entrada a Sangolquí.

3.4.DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DEL TERRENO

1.1.1. Descripción general, dirección y Registro Fotográfico

El proyecto Santa Fé se encuentra sobre la Avenida Chillo Jijón y Gustavo Chávez Lot. #3. Se cuenta con el siguiente croquis para llegar a partir de la Autopista Rumiñahui:

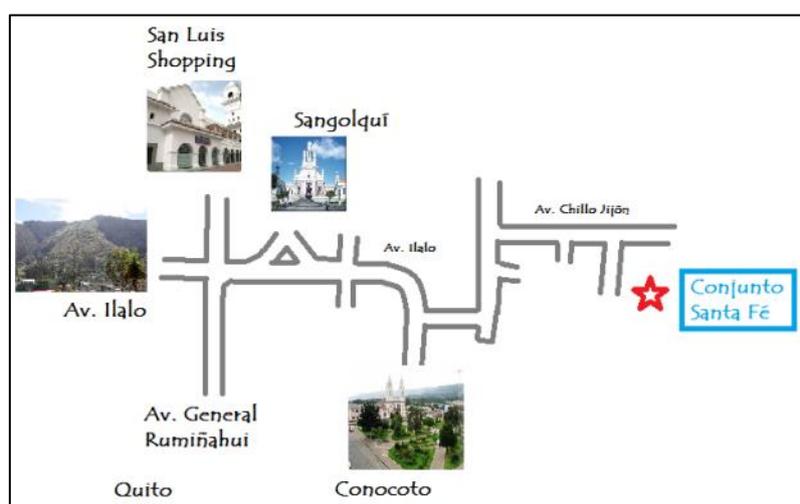


Ilustración 80 Esquema de localización. Elaboración: Felipe Urresta

El proyecto está sobre una calle secundaria la cual no consta con adoquín o pavimento todavía; pero, se tiene un plan para adoquinar la calle en este año. La calle principal es la Av. Chillo Jijón y es una avenida amplia y en excelentes condiciones.



Ilustración 81 Localización del Terreno. Fuente: Google Earth. Elaboración: Felipe Urresta

El proyecto está sobre una calle secundaria la cual no consta con adoquín o pavimento todavía; pero, se tiene un plan para adoquinar la calle en este año. La calle principal es la Av. Chillo Jijón y es una avenida amplia y en excelentes condiciones.

A continuación se muestra el registro fotográfico del terreno, donde se muestran vistas de las calles de acceso y también de las vistas frontales desde y hacia el proyecto.

Registro fotográfico del Ingreso



Reg. Fotográfico 1 Ingreso desde Principal. Elaboración: Felipe Urresta.



Reg. Fotográfico 2 Vista frontal hacia el Terreno. Foto Panorámica. . Elaboración: Felipe Urresta.



Reg. Fotográfico 3 Vista desde el Terreno. Foto Panorámica. . Elaboración: Felipe Urresta.

3.4.1. Dimensiones

El terreno tiene 2560.00m². El frente es de 32m y 80m de profundidad.



Ilustración 82 Imagen de Ubicación del IRM. Fuente: IRM Terreno

3.4.2. Forma del Terreno

El terreno es en su totalidad plano y con una inclinación que no sobre pasa el 2% hacia la entrada principal. Existe un pequeño pozo de agua antiguo y sin uso actual.

Registro fotográfico del Estado Actual



Reg. Fotográfico 4 Estado Actual del Terreno

Columna1	Ventajas	Desventajas
Localizacion	La zona es muy tranquila con bajos índices de criminalidad y poco tráfico, la calle principal es ancha y se encuentra a menos de 50m de ésta	No tiene alcantarillado hasta 2014
	Es muy central, está a menos de 5km o 10 minutos de las vías de comunicación con Quito y de las principales zonas comerciales, Unidades de Policía y Clínicas	Poco mantenimiento de las vías
	Cuenta con todos los servicios, a excepción del alcantarillado hasta 2014	Zona en consolidacion
	Clima agradable. Entre 15 a 25 grados centígrados	Calle de ingreso en mal estado
Forma del Terreno	No tiene más que una leve inclinación que va con el curso del drenaje	Hay árboles altos existentes lo cual hará incurrir en más gastos
	Su forma rectangular, con un frente bastante amplio, facilitó el diseño del conjunto	Al ser más alargado el terreno se requiere hace una vía de circulación más grande que hace incurrir en más gastos indirectos
	Tiene cerramiento propio existente	Igual que en el ítem anterior, el alargamiento del terreno hace incurrir en más gastos de acometida eléctrica, sanitaria, telefónica, instalaciones especiales, canalización, etc

Tabla 26 Ventajas de Desventajas del Terreno en Localización y Forma. Elaboración: Felipe Urresta

Este cuadro resume las principales ventajas y desventajas del terreno en materia de localización y atributos.

Es evidente que la zona está en consolidación y esto atrae muchas de las ventajas y desventajas para el conjunto también.

3.5.DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

Primero, se procede a analizar la ordenanza municipal del terreno, en especial sus coeficientes de ocupación de suelo de Planta Baja y Total.

3.5.1. Datos del IRM

Número de Predio: 121610	
Clave catastral:	22707 02 009 000 000 000
Regulaciones:	
C.O.S. TOTAL:	105%
C.O.S. PB:	35%
Clasificación de suelos:	(SU) Suelo Urbano
Servicios básicos:	Si
Uso principal:	residencia de baja densidad
Retiro Entre Bloques:	6m

Tabla 27 I.R.M

Esta es una copia de los datos de interés del IRM. Se encuentran resaltados los COS totales y de PB. Además, se encuentra la clasificación de suelos y el uso principal.

3.6.ANÁLISIS DE ÁREAS

3.6.1. Distribución del Área Vendible

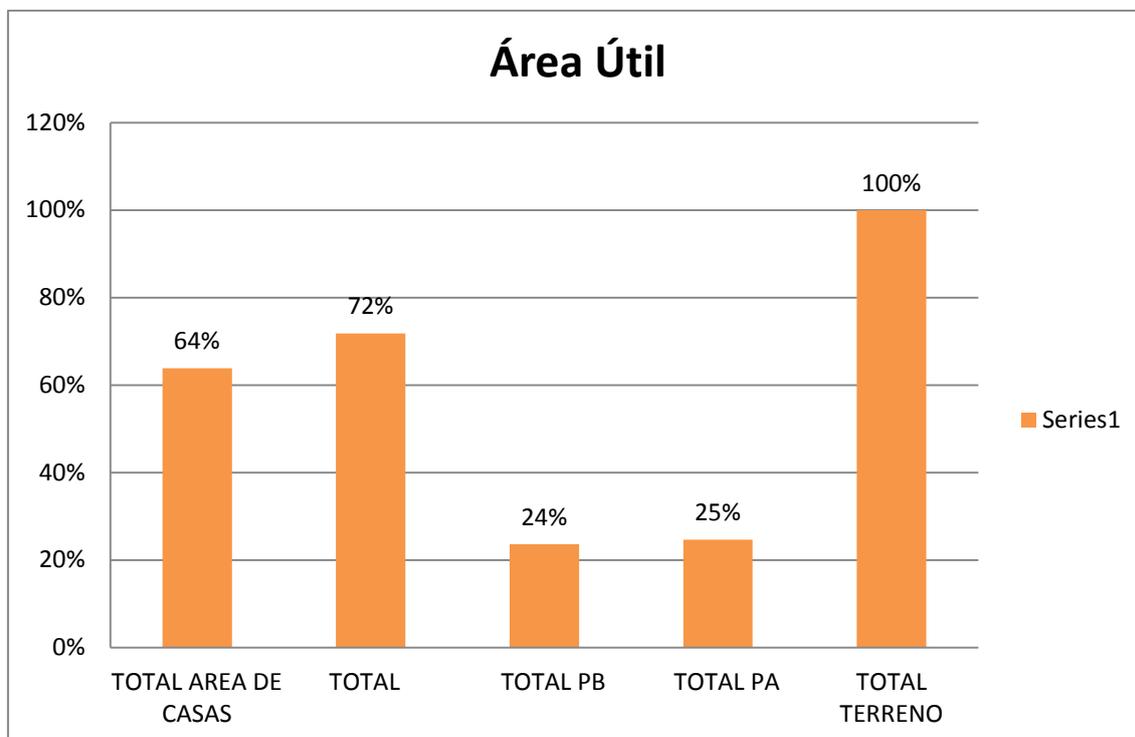
El área de venta tiene un total de 1634.03m² distribuidos en 13 unidades de vivienda.

CÓDIGO	DISTRIBUCION DE AREA VENDIBLE (m ²)	PORCENTAJE
CTEC-138	TOTAL AREA DE CASAS	1634,03 64%
CTEC-139	EXTRAS	0 72%
CTEC-140	TOTAL	1838,03
CTEC-141	TOTAL PB	605.26 24%
CTEC-142	TOTAL PA	630.5 25%

Tabla 28 Distribución de Áreas de Venta. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

El área vendible es netamente de las unidades de vivienda. No se ofrecen parqueaderos y jardín extra. Sin embargo, se está negociando implementar áreas de BB-q en lugar del estudio de planta baja, pero no se agregan metros de construcción adicionales.

3.6.2. Evaluación cuantitativa



El 24% del área del terreno es equivalente al área total de planta baja, y una cantidad similar para la planta alta. El área total de las viviendas corresponde a un 64% del área total del terreno.

3.6.3. Evaluación cualitativa

Las proporciones del terreno en relación a planta baja y alta demuestran un buen aprovechamiento del suelo en relación con la ordenanza del I.R.M. A pesar de no ser casas de tres pisos.

3.6.4. Distribución de Área Bruta

El área no vendible se toma en cuenta todas aquellas áreas que cuentan como gastos indirectos y que se requieren para ofertar los servicios comunales.

CÓDIGO	DISTRIBUCION DE AREA NO VENDIBLE (m2)	PORCENTAJE	
CTEC-122	GARITA	5	0,2%

CTEC-128	AREA DE BASURA	5	0,2%
CTEC-123	SALON COMUNAL	20,68	0,8%
CTEC-126	AREAS VERDES	166	6,5%
CTEC-147	CIRCULACION PEATONAL	109,5	4,3%
CTEC-148	CIRCULACION VEHICULAR		0,0%
CTEC-129	PARQUEADERO DE VISITAS	12,5	0,5%
CTEC-150	JARDINES	652,3	25,5%
CTEC-151	ÁREA NO COMPUTABLE	220	8,6%
CTEC-152	ÁREA MÁQUINAS	4	0,2%
CTEC-125	CISTERNA	5	0,2%
CTEC-154	ÁREA PARQUEADEROS CASAS	260	10,2%

Tabla 29 Distribución de Áreas no Vendibles. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

La tabla anterior muestra detalladamente las áreas del conjunto Santa Fe que pertenecen a esta denominación. Se puede garantizar que se cumplen con las disposiciones municipales en cuanto a servicios, áreas comunales, parqueaderos de visitas, etc.

Evaluación Cuantitativa

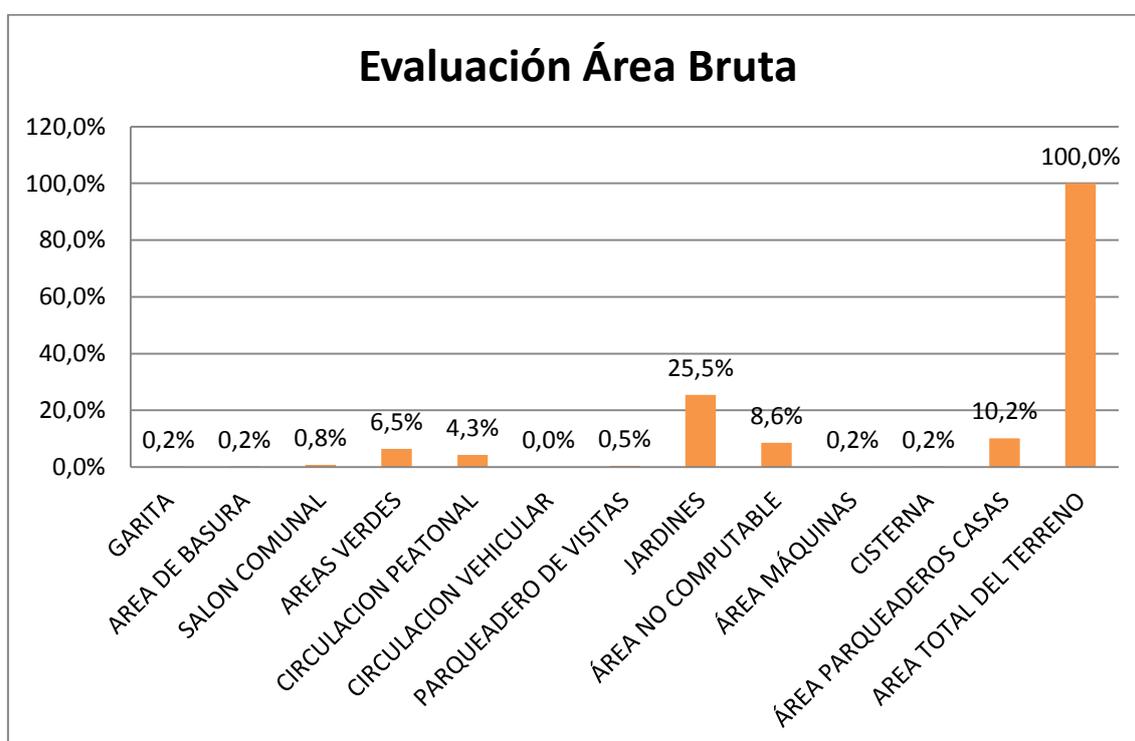


Ilustración 83 Evaluación Área Bruta. Elaboración: Felipe Urresta

Entre las áreas brutas, como el lógico, se distingue principalmente la de circulación vehicular. Sin embargo, el ítem que vale la pena destacar es que:

JARDINES EQUIVALEN AL 25% DEL TOTAL DEL TERRENO

3.6.5. Evaluación Cualitativa

Probablemente el valor más percibido por los clientes en el sector del Valle de Los Chillos es el jardín; además, el jardín encierra una serie de características más, como por ejemplo:

JARDIN	PERCEPCION DEL CLIENTE
	Naturaleza
	Posibilidad de tener mascota
	Jugar con los niños
	Plantas, flores, arboles pequeños
	Espacio
	Diferente de la ciudad

Tabla 30 Percepción del cliente Áreas Verdes. Elaboración: Felipe Urresta

3.6.6. Distribución de áreas del área comunal

En este momento, es importante mencionar los servicios generales con los que contará el conjunto.

CÓDIGO	SERVICIO
CTEC-122	Garita para guardia
CTEC-123	Sala Comunal
CTEC-124	Portón Eléctrico
CTEC-125	Cisterna
CTEC-126	Dos áreas verdes
CTEC-127	Área de máquinas (bomba, incendios, etc.)
CTEC-128	Cuarto de basura
CTEC-129	Parqueaderos de visitas

Tabla 31 Servicios Comunales Santa Fe. Elaboración: Felipe Urresta

Con estos servicios se cubre las ordenanzas municipales y normativas en cuanto a servicios.

3.6.7. Evaluación Cuantitativa

Se continuará por el análisis por las Áreas Brutas. Las áreas cumplen con las normativas del municipio. Existe una vereda que rodea el conjunto perteneciente a las áreas comunales y una calle doble sentido que se extiende de manera rectangular semejante a la geometría del conjunto.

CÓDIGO	ÁREAS COMUNALES	AREA TOTAL (m2)	OBSERVACIONES	PORCENTAJES (%)
CTEC-114	ESTACIONAMIENTO VIVISTAS	20	2 Unidades	2%
CTEC-115	CIRCULACIÓN VEHICULAR	669	Una calle de doble sentido	77%
CTEC-116	CIRCULACIÓN PEATONAL	109,5	Vereda que circunvala el conjunto	13%
CTEC-117	SALÓN COMUNAL	21		2%
CTEC-118	ÁREAS VERDE	166	2 con pasto y flores	19%
CTEC-119	GUARDIANIA	5		1%
CTEC-120	CUARTO DE BASURA	5		1%
CTEC-121	TOTAL	865		

Tabla 32 Evaluación Cuantitativa Servicios Comunes. Elaboración: Felipe Urresta

Para tener una mejor apreciación, se grafican los porcentajes correspondiendo a cada uno dentro del total de Área bruta.

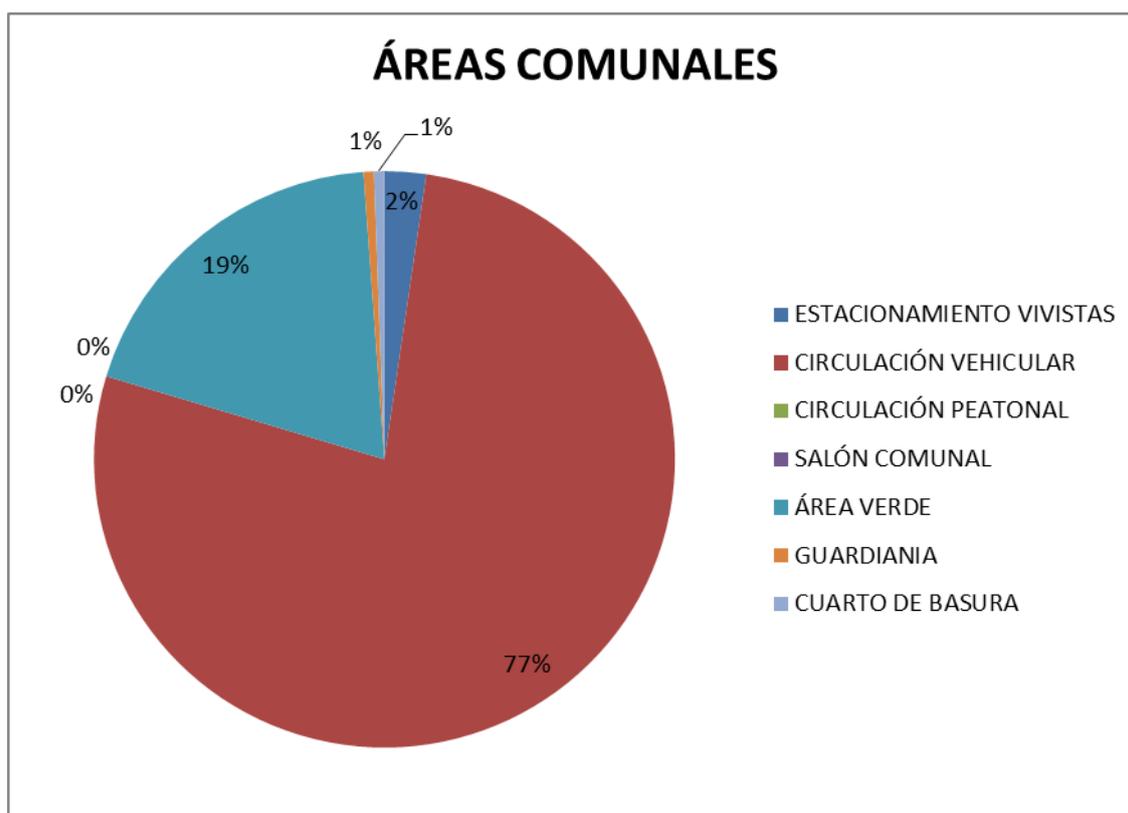


Tabla 33 Evaluación Áreas Comunes. Elaboración: Felipe Urresta

Las áreas comunales ocupan porcentajes casi despreciables; sin embargo, las áreas verdes ocupan un porcentaje llamativo, que además, como ya se indicó anteriormente dan más valor agregado.

DOS ÁREAS VERDES QUE OCUPAN EL 20% DEL ÁREA BRUTA

3.6.8. Evaluación Cualitativa

Es importante recalcar que existen dos áreas verdes que toman el 20% del área bruta; esto, debido a que el principal atractivo del Valle es tener áreas espaciosas, jardines, naturaleza, etc.

Además, el principio de diseño que se tiene para la concepción de las áreas comunales es:

Maximizar Áreas que dan Valor Agregado

Minimizar las áreas que no dan Valor Agregado

3.6.9. Distribución del Área Habitable

El área habitable corresponde a los metros cuadrados de construcción. Para una mejor apreciación se ha dividido estos en PB total y en PA total como muestra la siguiente tabla:

CÓDIGO	DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES (m2)	
CTEC-134	AREA TOTAL PB	605.26
CTEC-135	AREA TOTAL PA	630.5
CTEC-136	AREA HABITABLE COMUNAL	0

Tabla 34 Área Habitable Santa Fe. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

No existe departamento para guardia o conserje, por lo tanto se considera al área habitable como nula. En este cuadro tampoco se toma en cuenta áreas de patio ni jardinería.

3.6.10. Distribución Interior de las Unidades de Vivienda

3.6.11. Casa Tipo A

CÓDIGO			Unidad De vivienda Tipo A	
CTEC-155	PB	PA		
CTEC-156	Hall de entrada	Dormitorio Master		
CTEC-157	Sala	Dormitorio 1		
CTEC-158	Comedor	Dormitorio 2		
CTEC-159	Cocina	Baño Master		
CTEC-160	Área de Máquinas	Baño Compartido		
CTEC-161	Jardín Posterior			
CTEC-162	Parqueaderos	Sala de Estar		
CTEC-163	Bodega			
CTEC-164	Baño Social			

Tabla 35 Áreas Casa Tipo A. Elaboración: Felipe Urresta

Ahora, se procede a analizar las características generales de la casa tipo A.

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Casa Tipo	A
m2 De Construcción	137,33
Núm. De Plantas	2
Unidades Similares	9

Tabla 36 Características Casa Tipo A. Elaboración: Felipe Urresta

3.6.12. Evaluación cualitativa

La casa tipo A, la cual es la más representativa de Santa Fe, esta dirigida para un segmento medio y medio alto de acuerdo a las especificaciones del estudio de Gridcom 2012.

Como elementos de valor agregado esta un Sala de Estar en la planta alta, este elemento no se encuentra en el común de productos ofrecidos para este nivel socio económico.

3.6.13. Casa Tipo B:

CÓDIGO			Unidad De vivienda Tipo B	
CTEC-165		PB		PA
CTEC-166	Hall de entrada			Dormitorio Master
CTEC-167	Sala			Dormitorio 1
CTEC-168	Comedor			Dormitorio 2
CTEC-169	Cocina			Baño Master
CTEC-170	Área de Máquinas			Baño Compartido
CTEC-171	Jardín Posterior			
CTEC-172	Parqueadero			Sala de Estar
CTEC-173	Bodega			
CTEC-174	Baño Social			

Tabla 37 Áreas Casa Tipo B. Elaboración: Felipe Urresta

Ahora, se procede a analizar las características generales de la casa tipo B:

CARACTERISTICAS GENERALES	
Casa Tipo	B
m2 De Construcción	137,33
Núm. De Plantas	2
Unidades Similares	única

Tabla 38 Características Casa Tipo B. Elaboración: Felipe Urresta

3.6.14. EVALUACION CUALITATIVA

La casa tipo B es una casa única presenta ventajas similares a la casa tipo A. Las variaciones vienen por temas arquitectónicos de implementación en el conjunto; mas no por modificación o ampliaciones.

3.6.15. Casa Tipo C

CÓDIGO	Unidad De vivienda Tipo C	
CTEC-174	PB	PA
CTEC-175	Hall de entrada	Dormitorio Master
CTEC-176	Sala	Dormitorio 1
CTEC-177	Comedor	Dormitorio 2
CTEC-178	Cocina	Baño Master
CTEC-179	Área de Máquinas	Baño Compartido
CTEC-180	Jardín Posterior	
CTEC-181	Parqueadero	Sala de Estar
CTEC-182	Baño Social	
CTEC-183	BBQ	
CTEC-184	Bodega	

Tabla 39 Áreas Casa Tipo C. Elaboración: Felipe Urresta

Ahora, se procede a analizar las características generales de la casa tipo C:

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Casa Tipo	C
m2 De Construcción	137,33
Núm. De Plantas	2
Unidades Similares	Única

Tabla 40 Características Casa tipo C. Elaboración: Felipe Urresta

3.6.16. Evaluación cualitativa

La casa tipo C es similar en características a la casa tipo A; sin embargo, el comprador ha pedido un cambio para tener BBQ en su casa. A pesar de que esta no es la razón por la que se definió como un tipo diferente de casa.

3.6.17. Casa Tipo D

CÓDIGO	Unidad De vivienda Tipo D	
CTEC-185	PB	PA
CTEC-186	Hall de entrada	Dormitorio Master
CTEC-187	Sala	Dormitorio 1
CTEC-188	Comedor	Dormitorio 2
CTEC-189	Cocina	Baño Master
CTEC-190	Área de Máquinas	Baño Compartido
CTEC-191	Jardín Posterior	
CTEC-192	Parqueadero	Sala de Estar
CTEC-193	Baño Social	
CTEC-194	Estudio	

Tabla 41 Áreas Casa Tipo D. Elaboración: Felipe Urresta

Ahora, se procede a analizar las características generales de la casa tipo D:

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Casa Tipo	D
m2 De Construcción	152,59
Núm. De Plantas	2
Unidades Similares	Única

Tabla 42 Características Casa Tipo D. Elaboración: Felipe Urresta

3.6.18. Evaluación cualitativa

La casa tipo D es la más grande, tiene el jardín más grande y además es individual sin adosamiento de ningún tipo. Esta casa es de mayor valor y se espera que sea la de mayor valor percibido por el cliente.

3.7. ESQUEMAS DE LAS UNIDADES DE VIVIENDA

Implantación general

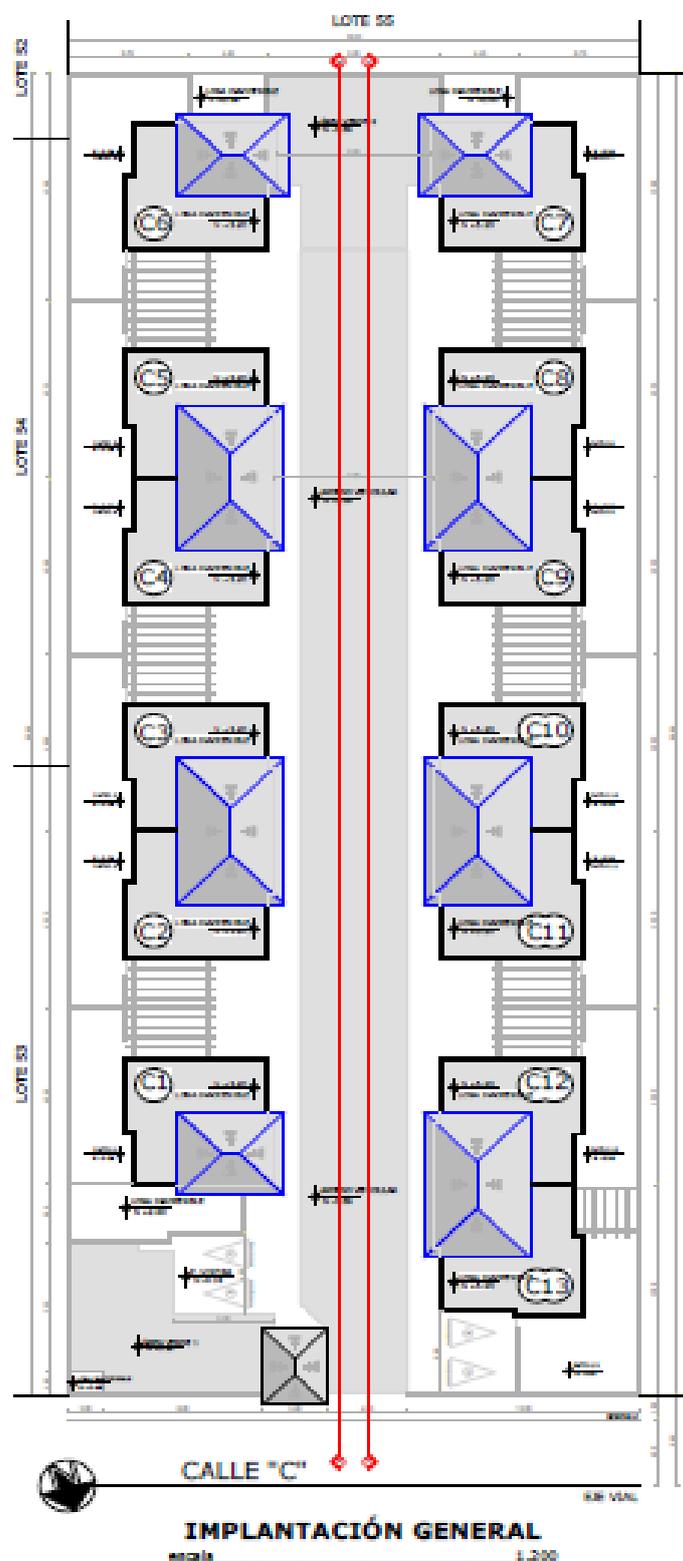


Ilustración 84 Implantación General. Fuente: promotor. Elaboración: Mario Iza

Alzado General



Ilustración 85 Alzado general. Fuente: promotor. Elaboración: Mario Iza

Implantación Casas A, B, C y D

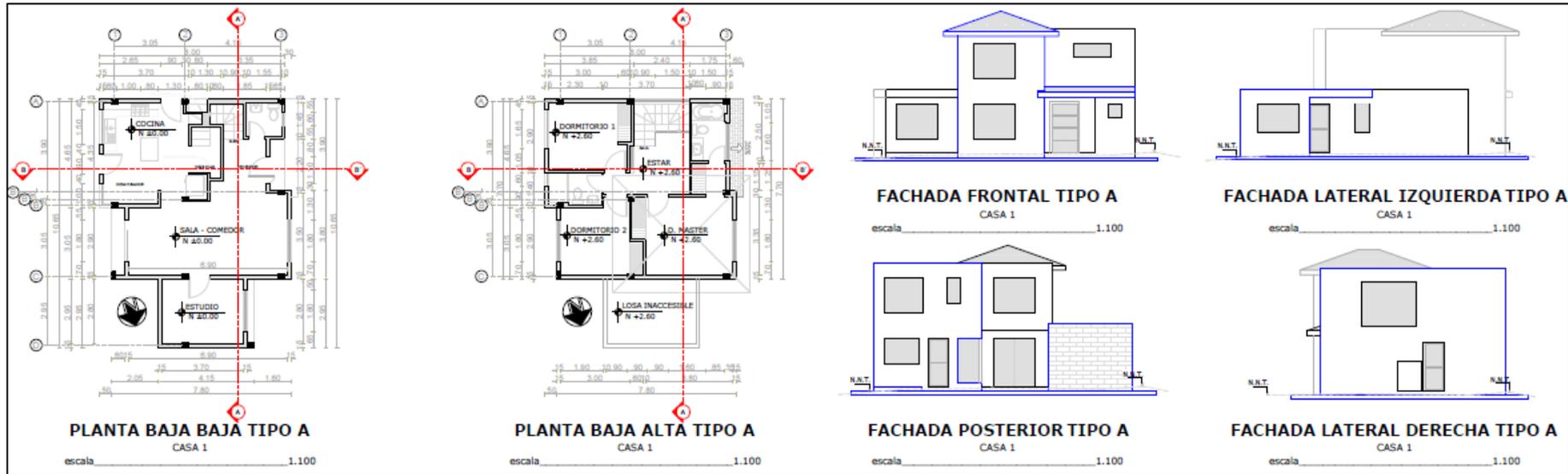


Ilustración 86 Implantación Casas A. Fuente: Promotor. Elaboración: Mario Iza

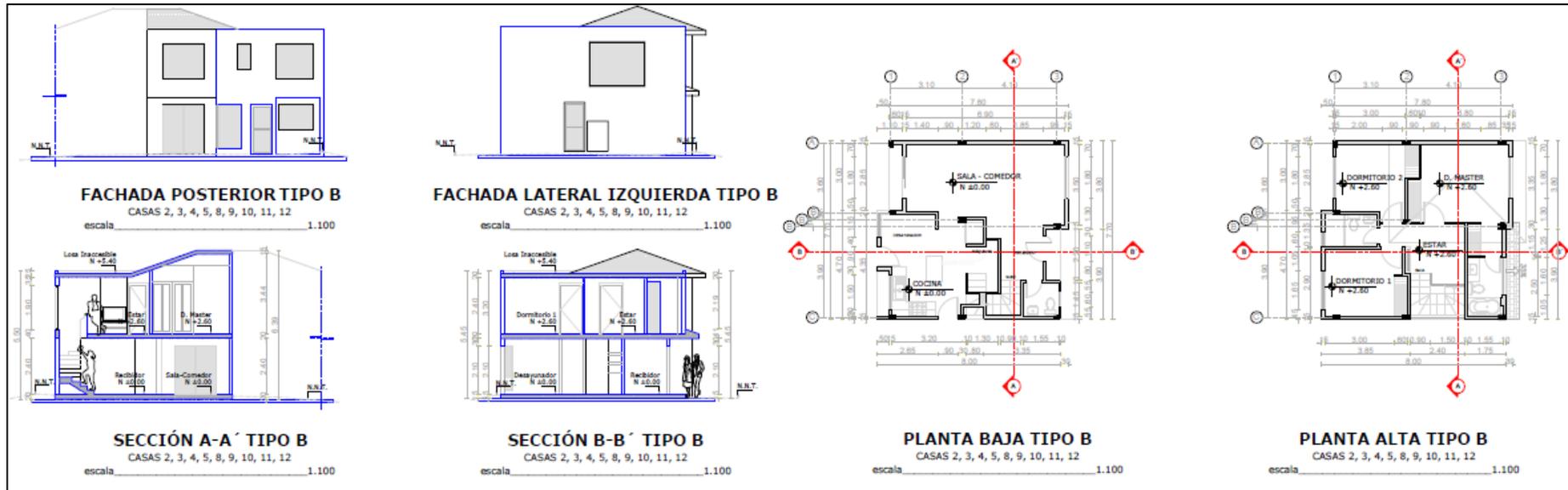


Ilustración 87 Implantación Casa Tipo B. Fuente: Promotor. Elaboración: Mario Iza

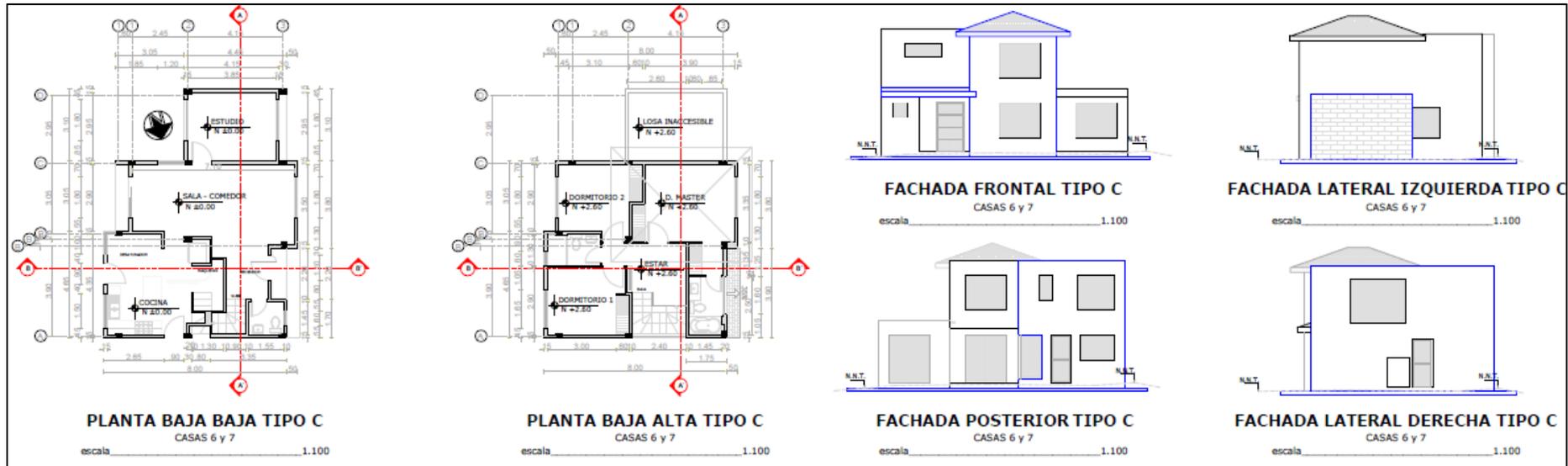


Ilustración 88 Implantación Casa Tipo C. Fuente: Promotor. Elaboración: Mario Iza

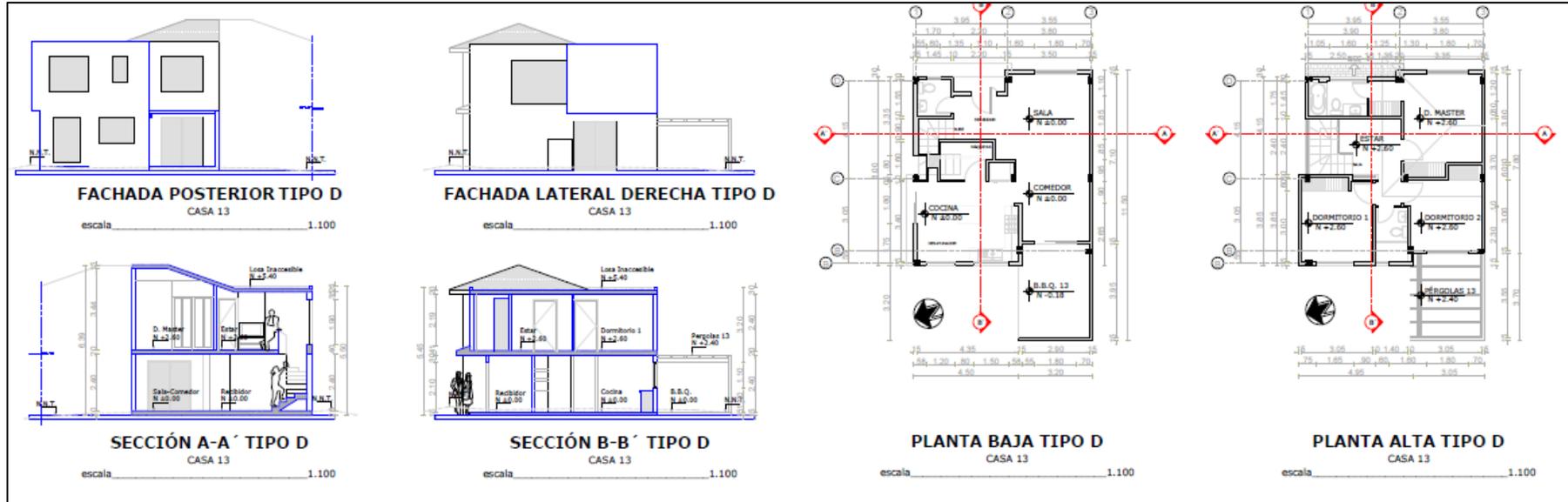


Ilustración 89 Implantación Casa Tipo D. Fuente: Promotor. Elaboración: Mario Iza

Renders



Ilustración 90 Render Interior. Elaboración: Mario Iza

3.8.ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACABADOS

Código	Área	Elemento	Acabado	Tipo
CTEC-195	Hall de Acceso	Puerta principal	Madera Seike	Nacional – Estándar
CTEC-196		Cerradura puerta principal	Estándar	Nacional
CTEC-197		Piso	Cerámica	Nacional Económica
CTEC-198		Barredera	Madera	Nacional
CTEC-199		Paredes	Estucado y pintura	Pintura Nacional
CTEC-200		Techo	Estucado y pintura	Pintura Nacional
CTEC-201	Baño Social	Puerta	Tamborada	Nacional
CTEC-202		Cerradura	Estándar	Nacional
CTEC-203		Piso	Porcelanato	Nacional – Estándar
CTEC-204		Paredes	Estucado y pintura	Pintura Nacional
CTEC-205		Techo	Estucado y pintura	Pintura Nacional
CTEC-206		Griferá	Novo Edesa	Importada
CTEC-207	Área Social	Piso	Porcelanato	Nacional-Estándar
CTEC-208		Barredera	Madera	Nacional
CTEC-209		Paredes	Estucado y pintura	Pintura Nacional
CTEC-210		Techo	Estucado y pintura	Pintura Nacional
CTEC-211		Ventanas	Aluminio y vidrio	Nacional-Estándar
CTEC-212	Gradas	Huella	Porcelanato	Nacional-Estándar
CTEC-213		ContraHuella	Porcelanato	Nacional-Estándar
CTEC-214		Barrederas	Madera	Importada-Estándar
CTEC-215		Paredes	Estucado y pintura	Pintura Nacional
CTEC-216		Techo	Estucado y pintura	Pintura Nacional
CTEC-217	Hall / S.E.	Piso	Piso flotante	Importado
CTEC-218		Paredes	Estucado y pintura	Pintura Nacional
CTEC-219		Techo	Estucado y pintura	Pintura Nacional
CTEC-220		Barrederas	Madera	Importado
CTEC-222	Dormitorio 1	Puerta	Tamborada, Melamínico	Nacional-Estándar
CTEC-223		Cerradura	Estándar	Nacional -Estándar
CTEC-224		Piso	Piso flotante	Importado

CTEC-225		Barredera	Madera	Importado
CTEC-226		Paredes	Estucado y pintura	Pintura Nacional
CTEC-227		Techo	Estucado y pintura	Pintura Nacional
CTEC-228		Ventana	Aluminio y vidrio	Estándar – Nacional
CTEC-229		Closet	Melamínico	Estándar – Nacional
CTEC-230	Dormitorio 2	Puerta	Tamborada, Melamínico	Estándar – Nacional
CTEC-231		Cerradura	Estándar	Nacional
CTEC-232		Piso	Piso flotante	Importado
CTEC-233		Barredera	Madera	Estándar – Nacional
CTEC-234		Paredes	Estucado y pintura	Pintura-Nacional
CTEC-235		Techo	Estucado y pintura	Pintura-Nacional
CTEC-236		Ventana	Aluminio y vidrio	Nacional-Estándar
CTEC-237		Closet	Melamínico	Nacional-Estándar
CTEC-238	Baño compartido	Puerta	Tamboreada	Nacional-Estándar
CTEC-239		Gifrería	Novo Edesa	Nacional-Premium
CTEC-240		Sanitarios	Novo Edesa	Nacional- Premium
CTEC-241		Tineta	Novo Edesa	Nacional- Premium
CTEC-242		Piso	Cerámica	Nacional-Estándar
CTEC-243	Baño Master	Puerta	Tamboreada	Nacional-Estándar
CTEC-244		Gifrería	Novo Edesa	Nacional- Premium
CTEC-245		Sanitarios	Novo	Nacional- Premium
CTEC-246		Tina	Tina de Hierro enlozado	Nacional-Estándar
CTEC-247		Piso	Cerámica	Nacional-Estándar
CTEC-248	Parqueadero	Piso	Hormigón paleateado	Nacional
CTEC-249		Techo	Estructura metálica con policarbonato	Nacional
CTEC-250	Cocina	Piso	Porcelanato	Nacional-Estándar
CTEC-251		Paredes	Estucado y pintura	Pintura Nacional
CTEC-252		Techo	Estucado y pintura	Pintura Nacional
CTEC-253		Meson / Isla	Granito	Nacional
CTEC-254		Backsplash	Granito	Nacional

Tabla 43 Descripción de Acabados Santa Fe. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

3.9.REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CASA MODELO



Ilustración 91 Registro Fotográfico Casa Modelo Santa Fe. Elaboración: Felipe Urresta

3.10. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL IRM

REGULACIÓN IRM	IRM	TERRENO
ZONIFICACION	A8 (A603-35)	
LOTE	600	2560
FRENTE	15	32
COS-TOTAL	105%	101%
COS-PB	35%	32.4%
NUM. DE PISOS	3	2
RETIRO FRONTAL	5	Cumple
RETIRO LATERAL	3	Cumple
RETIRO POSTERIOR	3	Cumple
RETIRO BLOQUES	6	Cumple
OCUPACION DE SUELO	Aislada (A)	Cumple
CLASIFICACION SUELO	Urbano (SU)	Cumple

Tabla 44 Evaluación de cumplimiento IRM. Elaboración: Felipe Urresta

La tabla anterior muestra que se cumple con el IRM en un COS menor al establecido (32.4%) y quedando solo en dos plantas. Además, se cumplen con los retiros y normas del terreno que alberga al conjunto Santa Fe con un frente de más de 15 metros y un tamaño mayor a 600m².

3.11. TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA, COMPONENTES ESTRUCTURALES

En función de costos y facilidad, el esquema estructural con el que consta el conjunto Santa fe es tradicional de Hormigón armado. Además, la mano de obra está ya entrenada y es un sistema ampliamente difundido. Las losas de hormigón armado son de 20 cm de espesor. En resumen:

- Hormigón Armado en su estructura
- Bloque con mampostería en paredes
- Techo de garaje con policarbonato y pérgolas

-

3.11.1. Cargas

Carga Muerta	Peso Propio losa 20cm 293.97 Kg/m ² Mampostería 184.63 Kg/m ² Acabados 100.00Kg/m ²
Carga Viva	Vivienda 200.00 Kg/m ²
Carga de Servicio	Suma Total = 778.6 Kg/m ²

Tabla 45 Cargas. Fuente: C.E.C.. Elaboración: Felipe Urresta

3.11.2. Materiales Usados

MATERIALES	
PROPIEDADES	Hormigón con $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
	Acero de refuerzo con $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
	Módulos de Elasticidad $E = 200.000 \text{ Kg/cm}^2$
	El módulo de corte se considera 0.4 veces el módulo de elasticidad
	Los pesos específicos utilizados en el análisis son:
	Hormigón: 2.4 Ton/m ³
	Acero: 738 Ton/m ³

Tabla 46 Materiales Usados Estructura en Santa Fe. Elaboración: Felipe Urresta

3.11.3. Consideraciones Especiales: niveles freáticos e impermeabilización

Por los estudios de niveles freáticos que se realizaron se determinó que existe agua a 1.60m de profundidad, lo cual es un nivel muy alto.

En general, el valle de los Chillos es conocido por esta condición y tanto la oferta como la demanda están conscientes de las previsiones que deben tomarse en cuenta.

■ El constructor del conjunto Santa Fe ha tomado en cuenta lo siguiente:

■ Impermeabilización de hormigón

- Plintos
- Contrapisos

■ Utilización de geomembrana

3.11.4. Código de Diseño

El código de diseño utilizado es el:

■ Código Ecuatoriano de la Construcción CEC – 2002

3.11.5. Instalaciones

Las instalaciones son tradicionales por su costo estándar y la mano de obra entrenada disponible:

3.11.6. Instalaciones Eléctricas

- Con cable de cobre sólido en numeración AWG dependiendo de estudios de carga de los circuitos que alimenten.
- Cables de calibre recomendable para las unidades de vivienda dependiendo de carga proyectada y distancia al tablero de medidores, de acuerdo además de número de fases y conexión a tierra de existir.

3.11.7. Instalaciones de Agua Potable

- *Instalaciones en tubería de cobre tipo M (caliente) y PVC plegable normal para agua fría*

3.12. RESUMEN DE CRITERIOS DE DISEÑO

La arquitectura del conjunto Santa Fe tiene por objetivo ser funcional y tradicional. No pretende tener una arquitectura modernista, sino apegarse a la tradición que se asemeje a las casas típicas del sector del Valle de Los Chillos. Su perfil y fachada son la de una casa tradicional con colores de tonos terracota, anaranjado y su techo con teja.

Los **acabados** interiores se han listado en la tabla 43.

Se mantiene un acercamiento a los acabados estándar para unidades de vivienda ofertadas para estrato socioeconómico medio típico. En el siguiente cuadro un corto resumen:

De manera empírica se puede concluir que los acabados interiores que se ofrecen están de acuerdo al común de la oferta, sin representar inquirir en gastos fuera de lo estándar.

3.13. CONCLUSIONES

1. Se concluye, a través de la siguiente comparación del cuadro del C.O.S.; que el aprovechamiento es bastante eficiente en el C.O.S. total y en el de planta baja. Entonces, de existir problemas en la parte financiera se puede descartar que fuese por un pobre aprovechamiento del C.O.S.

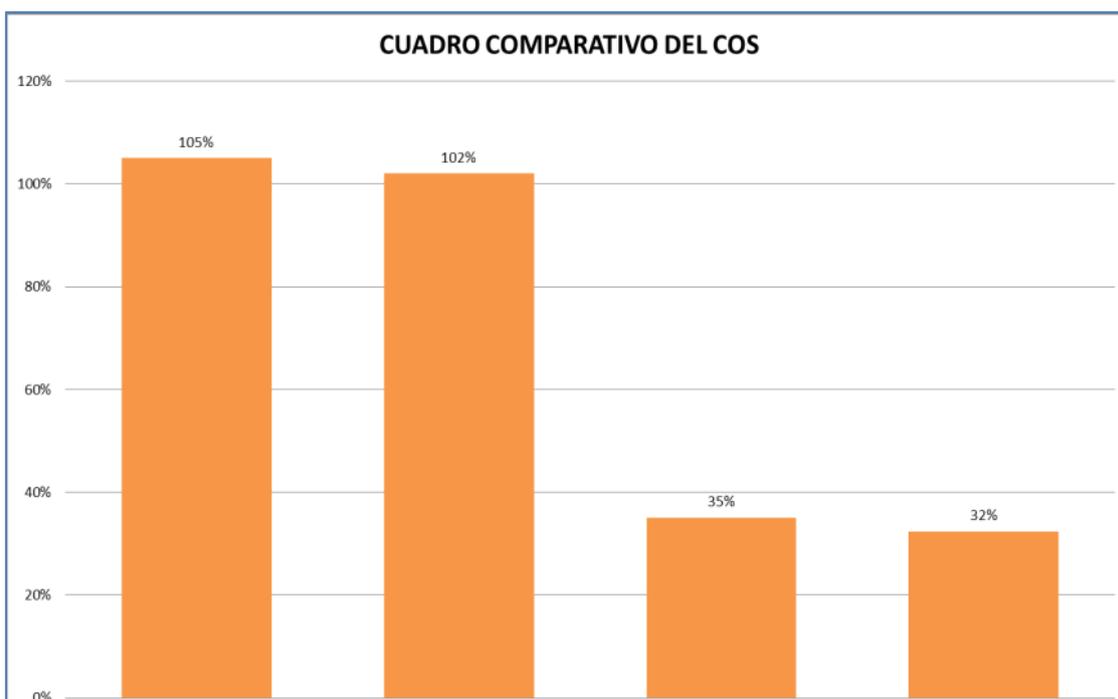


Ilustración 92 Aprovechamiento de COS Total y COS PB. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta

A pesar de no ser unidades de vivienda de tres plantas, las viviendas de Santa Fe de solo dos plantas presentan un rendimiento satisfactorio.

2. Se concluye que el producto inmobiliario de Santa Fe es consistente con el mercado, el nivel socio económico y también con el perfil del cliente determinado en el capítulo dos.

¿ES COMPATIBLE CON NSE MEDIO / MEDIO ALTO?*	
TERRENO	<input checked="" type="checkbox"/>
ACABADOS	<input checked="" type="checkbox"/>
AREAS DEL CONJUNTO	<input checked="" type="checkbox"/>
AREAS INTERIORES	<input checked="" type="checkbox"/>
COS IRM	<input checked="" type="checkbox"/>
COS PB	<input checked="" type="checkbox"/>
METODOS CONSTRUCTIVOS	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabla 47 Compatibilidad de Santa Fe con NSE Medio/Medio Alto. Elaboración: Felipe Urresta

*Con base en estudio Gridcom 2012.

3. La evaluación del terreno resulto en ventajas y desventajas, de acuerdo a un análisis cuantitativo se tiene :

VIAS DE ACCESO A QUITO	Columna1	CALIFICACION	VIAS INTERNAS EN LOS CHILLOS	CALIFICACION	HITOS IMPORTANTES	CALIFICACION
VENTAJAS	Remodelaciones en proceso para mejorar el tráfico	3	Muy cercano a vías principales y secundarias dentro del Valle	4	Gran cantidad de áreas verdes, rios, parques metropolitanos, etc.	5
	Constantes implementaciones de tacticas para mejorar el trafico en horas pico.	4	El sector es muy céntrico y tiene comunicación a los principales centros de comercio del Valle	5	Todas las zonas de desarrollo comercial están cerca, a menos de 5km entre cada una. Alimentos más baratos y gran variedad por	4
	La tarjeta de Telepeaje mejora el flujo en el peaje de la Autopista	4	Las vías del sector son muy tranquilas y tienen poco tráfico	4		
	No es una zona afectada por Pico y Placa				Mayor seguridad y baja criminalidad	5
DESVENTAJAS	Tráfico intenso a pesar de los esfuerzos para subir a Quito en horas pico	-5	Vías con poco mantenimiento	-3	Ciudad Dormitorio. Es una zona con pocas fuentes de trabajo.	-5
	Gran cantidad de vehiculos que suben a la ciudad	-5	Poca señalizacion	-3	Congestionamiento de los sectores comercial en fines de semana	-4
	Pocas vías de acceso para la ciudad de Quito	-5	Transtito desorganizado en general	-3	Concentracion de servicios en pocas áreas.	-3
	TOTALES	-4		4		2
	CALIFICACION TOTAL DEL VALLE DE LOS CHILLOS EN CUANTO PARA N.S.E. MEDIO / MEDIO ALTO	2				

Tabla 48 Resumen de Ventajas y Desventajas del Sector del Dean Bajo. Elaboración: Felipe Urresta

Entonces, se puede concluir que:

MAYOR DESVENTAJA **VIALIDAD: TRÁFICO EN LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN CON EL QUITO EN HORAS PICO**
CIUDAD DORMITORIO: NO EXISTEN ZONAS DE OFICINAS, EJECUTIVAS O FINANCIERAS GRANDES LO QUE OBLIGA A TRASLADARSE A LA CIUDAD DE QUITO PARA EL VIAJE

MAYOR VENTAJA **ATRIBUTOS: ÁREAS VERDES, TRANQUILIDAD, BAJA CRIMINALIDAD Y AL MISMO TIEMPO CERCANIA A VARIOS SERVICIOS**

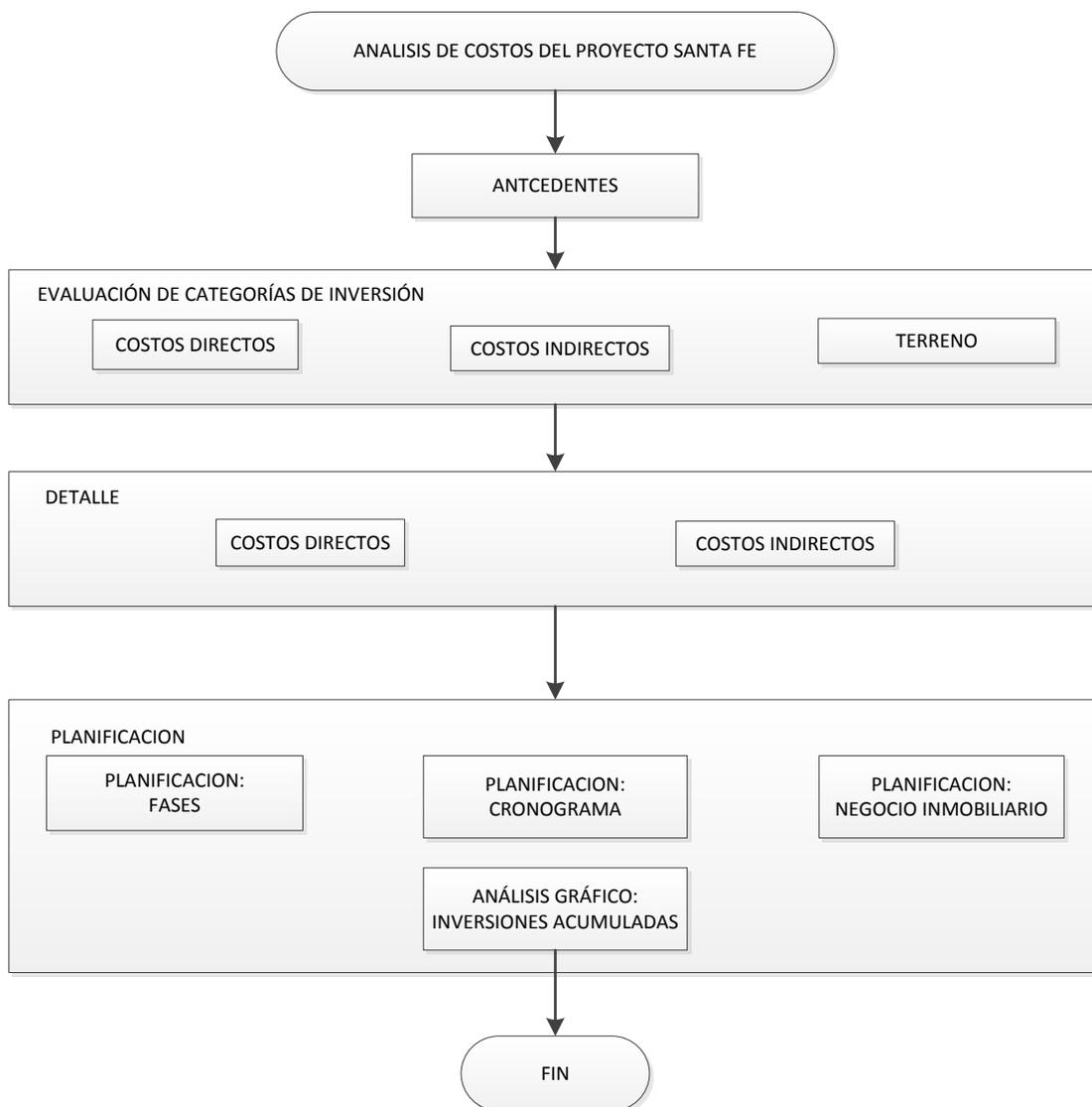
4. CAPÍTULO CUARTO: ANÁLISIS DE COSTOS



4.1.OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

OBJETIVOS	El presente capítulo tiene por objetivo presentar y evaluar los presupuestos y costos de todas las categorías de inversión del conjunto Santa Fe.
	Evaluación de indicadores financieros como:
	<ul style="list-style-type: none"> • Costo total del proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> • Costo promedio por vivienda
	<ul style="list-style-type: none"> • Costo por metro cuadrado útil
	Adicionalmente, el objetivo del capítulo también encierra la presentación y evaluación de la planificación del proyecto en cuanto a:
	<ul style="list-style-type: none"> • Fases del proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> • Cronograma Valorado
	<ul style="list-style-type: none"> • Negocio Inmobiliario
*Basándose en supuestos y precios a fechas de inicio del proyecto.	

4.2.FLUJOGRAMA DEL CAPÍTULO



4.3. RESUMEN DE EVALUACIÓN DE COSTOS

4.3.1. Costo total

Los costos presupuestados directos, indirectos y del terreno (método residual) sumados hacen el costo total del proyecto, como se muestra en la siguiente tabla:

COSTO	USD	PORCENTAJE DEL TOTAL
TERRENO	\$ 128.000,00	11,7%
INDIRECTOS	\$ 170.850,00	15,7%
DIRECTOS	\$ 792.746,23	72,6%
TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1.091.596,23	

Tabla 49 Resumen General Presupuesto Costos Proyecto. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Las incidencias de cada uno se pueden apreciar mejor gráficamente en la siguiente ilustración:

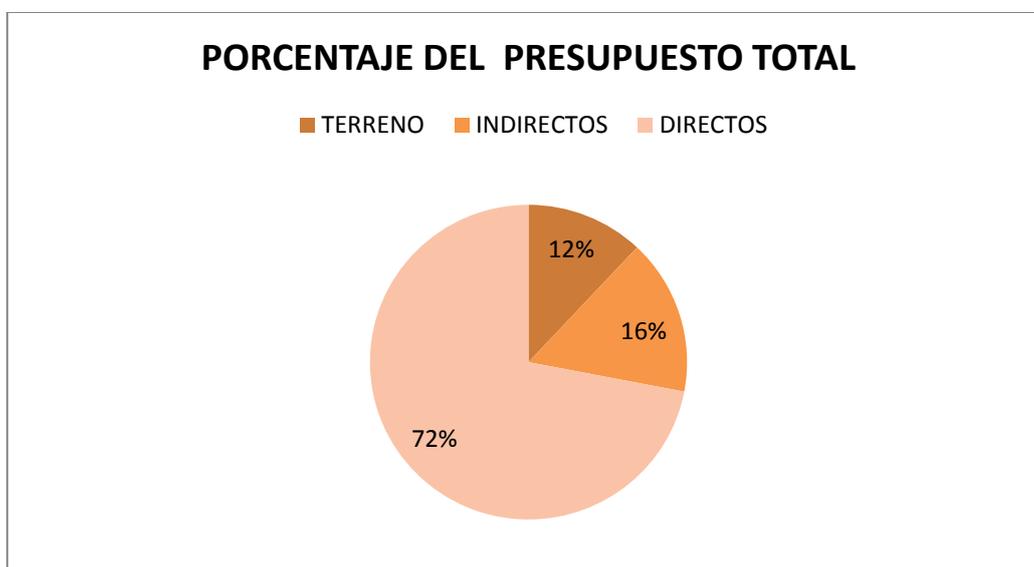


Ilustración 93 Incidencias de Costos Proyectos Santa Fe. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta

En la ilustración anterior se puede determinar que los porcentajes de incidencia son bastante cómodos basándose en experiencia y referencia de proyectos anteriores. El Alpha (o incidencia del terreno) es bastante acertado al estar en un 12%.

Además, los costos indirectos no superan el 16%, y esto es lógico, ya que los rubros que se incluyen en esta categoría de inversión (marketing, administración, impuestos, etc.) en realidad son menores ya que el marketing se hace con una sola empresa con un trato que encierra todo.

Finalmente, los costos directos el conjunto no presenta mayores retos ni complicaciones en cuanto a obras de urbanización, casa comunal; además, los acabados de casas no comprenden mayores complicaciones ya que son muy estándar y tanto los proveedores como la mano de obra ya están especializados, tienen destreza y stock.

4.3.2. Indicadores financieros

Los indicadores financieros de costos se reflejan en el siguiente cuadro. Estas cifras se refieren únicamente a los costos totales del proyecto (directos, indirectos y terreno) sin agregar ningún margen de ganancia a la cifra.

INDICADORES DE COSTO	COSTO
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (SIN COSTOS FINANCIEROS)	\$ 1.092.000.00
NUMERO TOTAL DE VIVIENDAS	13
COSTO PROMEDIO POR VIVIENDA	\$83.000.00
AREA TOTAL ÚTIL	1834
COSTO POR M2 UTIL	\$595.20

Tabla 50 Indicadores Financieros. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta

El costo por metro cuadrado útil al fin de todos los cálculos de costo es de casi \$600.00, para sobre este calcular el margen de ganancia a prepararse en el capítulo siguiente.

4.4.EVALUACIÓN DE COSTOS DIRECTOS

Los costos directos incluyen los capítulos mostrados en la ilustración siguiente.

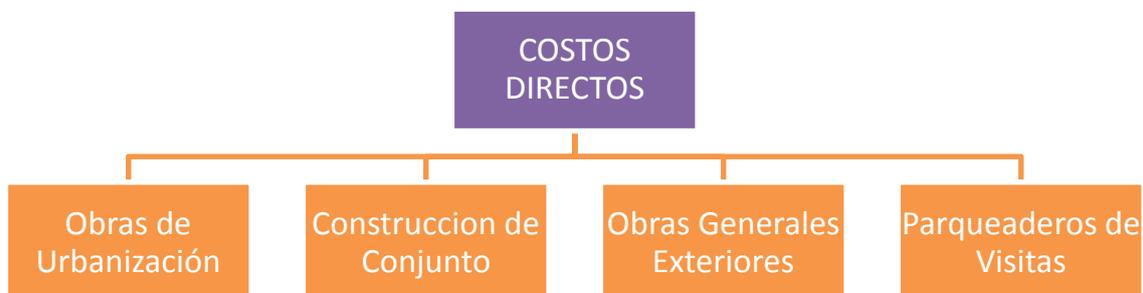


Ilustración 94 Categoría de Inversión de costos directos. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Los costos directos del conjunto Santa Fe han sido estudiados para tratar de maximizar la oportunidad de brindar acabados que se perciban mejores al estándar en comparación a la competencia. Sin embargo, dicha mejora solo se ha hecho en la mínima medida que los clientes la perciben, no más.

PRESUPUESTO COSTOS DIRECTOS	COSTO PRESUPUESTADO	% DEL TOTAL DEL PROYECTO	% DE LOS COSTOS DIRECTOS
Obras de Urbanización	\$ 29.517,57	2,7%	3,7%
Construcción del Conjunto	\$ 727.841,66	66,7%	91,8%
Obras generales Exteriores	\$ 32.887,00	3,0%	4,1%
Parqueaderos de Visitas	\$ 2.500,00	0,2%	0,3%

Tabla 51 Presupuesto de Costos Directos. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Se determina entonces, que la construcción de las trece unidades de vivienda es el rubro más grueso y dentro del que se deberían concentrar los ahorros que puedan hacerse sin comprometer la calidad de construcción ni acabados.

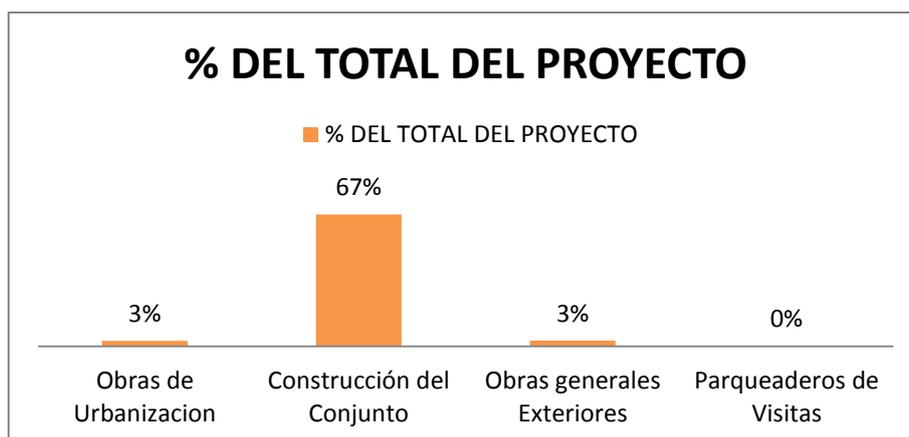


Ilustración 95 Porcentaje de los Costos Directos en Relación al Total del Proyecto. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

En la ilustración anterior se manifiestan los porcentajes del detalle de los Costos del Proyecto Santa Fe en relación al total del costo del proyecto.

Ahora, se analizan los costos del proyecto en relación a su valor dentro del Total de Costos Directos:

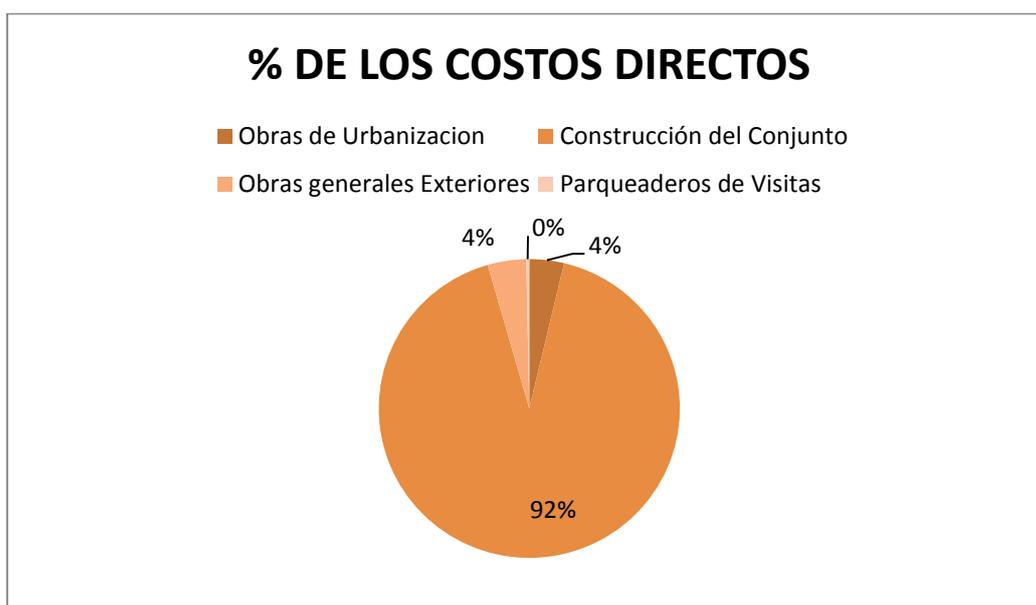


Ilustración 96 Gráfico de presupuesto costos directos. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Evaluación: Ahora, con una visualización más exacta y en varios contextos, se puede proceder a realizar una evaluación:

EVALUACION	<p>Obras de Urbanización: De manera empírica, y basándose en referencias, se puede notar que el 3% que se presupuesta para obras de urbanización es un costo muy eficiente. Esto se debe a que la forma del terreno y la disposición de las casas disminuye los trabajos necesarios para</p>
	<p>Construcción del Conjunto: Además, que el 92% de los costos se retrate en los costos de construcción del conjunto nos hace dar cuenta que el esfuerzo se está centrando en acabados y estructura del producto más relevante a la hora de tomar la decisión, la casa.</p>
	<p>Obras generales exteriores: El costo de 3% incluye muros y portones los cuales se consideran importantes para garantizar la conformidad en cuanto a estética y seguridad de los habitantes.</p>
	<p>Parqueaderos: Los parqueaderos de visitas del conjunto Santa Fe, según normativa municipal (1 por cada 10 casas) se cumple y no refleja costos importantes.</p>

Tabla 52 Evaluación Costos Directos. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

4.5.COSTOS INDIRECTOS

Los costos indirectos cuentan con tres capítulos, estos describen en la siguiente ilustración y se definen como aquellos costos que no son de construcción ni obra civil en general; por el contrario, se refieren a actividades que tienen que ver con la administración, promoción, ventas y aspectos legales del desarrollo del proyecto.



Ilustración 97 Distribución Costos Indirectos. Elaboración: Felipe Urresta

Para tener una mejora apreciación, se presenta un gráfico que pueda darnos una idea de cuales son aquellos capítulos que tienen mayor incidencia dentro de los costos indirectos.

PRESUPUESTO COSTOS INDIRECTOS	COSTO PRESUPUESTADO	% DEL TOTAL DEL PROYECTO	% DE LOS COSTOS INDIRECTOS
CONSULTORIA	\$ 85.750,00	9,80%	61,25%
MARKETING	\$ 45.500,00	5,20%	32,50%
IMPUESTOS	\$ 9.625,00	1,10%	6,88%

Tabla 53 Presupuestos Costos Indirectos. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

A continuación se presenta el gráfico de la incidencia de cada capítulo de los costos indirectos en porcentaje en el total del proyecto:

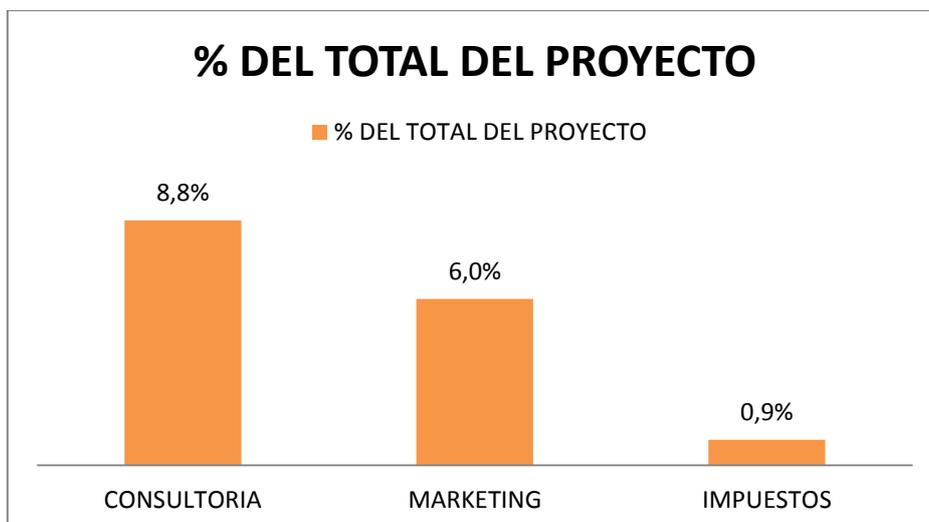


Ilustración 98 Incidencia Porcentual de Indirectos dentro del Total del Proyecto. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Ahora, se analiza los mismos capítulos pero en relación a su incidencia porcentual dentro de los costos indirectos.



Ilustración 99 Incidencia de los capítulos dentro de los Costos Indirectos. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Evaluación: con los porcentajes exactos de la incidencia de cada capítulo tanto sobre el total del proyecto como el total de los costos indirectos, se puede hacer una evaluación más eficiente:

EVALUACION	<p>Consultoría: Es un capítulo en el cual se incluyen los sueldos de todos los pagos durante la pre-inversión, ejecución y entrega. Es importante, notar que todos estos procesos, se llevaron en su mayoría por el Promotor Mario Sánchez y su esposa Margarita Urresta.</p>
	<p>Marketing: Todas las actividades que correspondan a promoción y marketing se hacen a través de Spacio Inmobiliario con un trato cerrado en una comisión total del 4.5% por unidad de vivienda.</p>
	<p>Impuestos: El presupuesto en impuestos y pagos de aprobaciones y más, es un supuesto basándose en valores presentes. La variación, de existir, se espera no afecte al porcentaje en más del orden de los decimales.</p>

Tabla 54 Evaluación Costos Indirectos. Elaboración: Felipe Urresta

4.6.COSTO TERRENO

El terreno del conjunto Santa Fe fue adquirido de la siguiente manera:

LOTE m2	PRECIO m2 (Adquirido)	PRECIO TOTAL (Adquirido)
2560	\$ 41.01	\$ 105.000.00

Tabla 55 Precio del Lote Adquirido. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Sin embargo, el proyecto arrancó 3 meses más tarde a mediados de Octubre de 2012. Donde el precio del metro cuadrado se había incrementado según el siguiente cuadro:

LOTE m2	PRECIO m2 (Estimado)	PRECIO TOTAL (Estimado)
2560	\$ 50.00	\$ 128.000.00

Tabla 56 Precio supuesto del Terreno a Inicio de Obra. Octubre 2012. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Para el análisis se tomaran en cuenta la zonificación del terreno con un **COS = 35%**, que para dos plantas se traduce a un 70%.

El área vendible total del proyecto se estimó en la sección 3.3.2.3.4. con un valor de:

ÁREA TOTAL	ÁREA ÚTIL	OCUPAC. SUELO
2560	1834	0.7

Tabla 57 % Ocupación del Suelo. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Ahora, se procede al análisis de método residual:

Ítem	Costo
Área vendible	1834m2
Precio m2 Casas	\$750
Valor del Proyecto	\$ 1.092.000.00
Alpha	12%
Valor del Terreno	\$128.000.00
Valor Terreno/m2	\$49.50

Tabla 58 Método Residual. Fuente: Promotor, publicidad. Elaboración: Felipe Urresta

En este caso se comprende que el precio del terreno es de \$128.000.00, al compararse con el precio de adquisición revela un incremento del 30% en un periodo de 5 meses, lo cual es habitual en una zona en fuerte consolidación como es el sector del Deán Bajo.

4.7.DETALLE DE CATEGORIAS DE INVERSION

4.7.1. Costos directos

Los costos directos del conjunto Santa Fe, son todos aquellos los que están relacionados directamente con la construcción, cuyos componentes son los siguientes:

4.7.2. Construcción del Conjunto

Los datos a continuación están resueltos por unidad de vivienda según los costos de la construcción de la unidad modelo iniciada en **Noviembre 2012**.

CÓDIGO	CONSTRUCCION DEL CONJUNTO	COSTO	% / Casa
CONS-100	CIMENTACIONES	\$ 1.200,00	2,1%
CONS-101	RELLENOS	\$ 1.800,00	3,2%
CONS-102	CONTRAPISO	\$ 3.600,00	6,4%
CONS-103	ESTRUCTURA (HORMIGON-ACERO-MADERA)	\$ 17.000,00	30,4%
CONS-104	MAMPOSTERIA	\$ 2.400,00	4,3%
CONS-105	MASILLADOS, ENLUCIDOS	\$ 3.200,00	5,7%

CONS-106	PINTURAS Y REVESTIMIENTOS	\$ 5.300,00	9,5%
CONS-107	CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIO	\$ 1.500,00	2,7%
CONS-108	CARPINTERIA METALICA	\$ 400,00	0,7%
CONS-109	CARPINTERIA DE MADERA - CERRADURAS (PUERTAS, MUEBLES DE COCINA, CLOSETS)	\$ 2.000,00	3,6%
CONS-110	PUERTAS - PASAMANOS - CLARABOYAS	\$ 2.500,00	4,5%
CONS-111	PISOS (MADERA - CERAMICA) - BARREDERAS	\$ 923,00	1,6%
CONS-112	INSTALACIONES ELECTRICAS	\$ 2.000,00	3,6%
CONS-113	INSTALACIONES HIDRO - SANITARIAS	\$ 2.134,00	3,8%
CONS-114	SISTEMA CONTRA INCENDIO	\$ 3.900,00	7,0%
CONS-115	SISTEMA DE ASCENSORES		0,0%
CONS-116	SISTEMAS DE SEGURIDAD - ALARMAS		0,0%
CONS-117	SISTEMAS DE SONIDO - VIDEO - TELEV. POR CABLE - TELEFONÍA	\$ 3.430,82	6,1%
CONS-118	SISTEMAS ESPECIALES (CONTROL "INTELIGENTE")	\$ 900,00	1,6%
CONS-119	SANITARIOS Y GRIFERIAS	\$ 1.800,00	3,2%
	TOTAL (Costo por Unidad / Casa Modelo)	\$ 55.987,82	

Tabla 59 Costos Directos. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

4.7.3. Costos de Urbanización

CÓDIGO	COSTO DE URBANIZACIÓN	COSTO	%
URB - 100	REPLANTEO Y NIVELACION	\$ 240,00	0,8%
URB - 101	MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$ 5.553,75	18,8%
URB - 102	CERRAMIENTOS PERIMETRALES Y MUROS	\$ 4.504,00	15,3%
URB - 103	EQUIPAMIENTO DE OFICINA DE CONSTRUCCION Y GUARDIANIA		0,0%
URB - 104	OBRAS DE ALCANTARILLADO	\$ 3.104,00	10,5%
URB - 105	CONEXIONES DE ALCANTARILLADO A RED PUBLICA	\$ 500,00	1,7%
URB - 106	SISTEMAS DE TRAMIENTO DE AGUAS		0,0%
URB - 107	RED DE AGUA POTABLE	\$ 4.512,00	15,3%
URB - 108	RED ELECTRICA	\$ 8.673,00	29,4%
URB - 109	RED TELEFONICA	\$ 2.430,82	8,2%
	TOTAL	\$ 29.517,57	

Tabla 60 Costos de Urbanización. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta

A continuación se presentan los costos de obras exteriores y su porcentaje en comparación al costo total del proyecto.

4.7.4. Costos Obras Generales

CÓDIGO	OBRAS GENERALES EXTERIORES	COSTO	%
EXT - 100	CISTERNAS	\$ 2.300,00	7,0%
EXT - 101	CAMINERIAS	\$ 500,00	1,5%
EXT - 102	ENCEPADO	\$ 900,00	2,7%
EXT - 103	JARDINERIA	\$ 600,00	1,8%
EXT - 104	CANCHAS		0,0%
EXT - 105	JUEGOS INFANTILES		0,0%
EXT - 106	VEREDAS Y ADOQUINADO	\$ 7.250,00	22,0%
EXT - 107	SITIOS DE ACOPIO DE BASURA	\$ 480,00	1,5%
EXT - 108	PISCINA		0,0%
EXT - 109	EQUIPO HIDRONEUMATICO	\$ 2.900,00	8,8%
EXT - 110	CAMARA DE TRANSFORMACION	\$ 2.477,00	7,5%
EXT - 111	GENERADORES DE EMERGENCIA		0,0%
EXT - 112	ILUMINACION EXTERIOR	\$ 1.500,00	4,6%
EXT - 113		\$ 800,00	2,4%

EXT - 114	CASA COMUNAL	\$ 5.000,00	15,2%
EXT - 115	PORTONES DE ACCESO	\$ 4.270,00	13,0%
EXT - 116	GUARDIANIA	\$ 2.710,00	8,2%
EXT - 117	(LIMPIEZA Y DESALOJO - PERIODICO Y FINAL)	\$ 1.200,00	3,6%
	TOTAL	\$ 32.887,00	

Tabla 61 Costos de Obras Exteriores. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Estos costos, mostrados en la tabla anterior, se refieren a obras que no clasifican dentro de los costos indirectos, ni directos ni de urbanización; sin embargo, se deben tomar en cuenta para lograr una mayor precisión en el costeo.

4.7.5. Parqueadero y Bodegas

CÓDIGO	PARQUEADEROS Y BODEGAS	COSTO	%
PAR-100	PARQUEADEROS	2.500,00	100%
PAR-101	BODEGAS	-	0%
	TOTAL	\$ 2.500,00	

Tabla 62 Incidencia de Costos en Parqueaderos y Bodegas. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

De acuerdo a los cuadros de regulación de urbanización, se requieren dos parqueaderos de visitas para el número de unidades de vivienda:

4.7.6. Consultoría

Ahora, se detallan los costos de consultoría. Es importante recalcar que la administración se lleva de la siguiente manera:

- Ingeniero Mario Sánchez es: Promotor, residente, inversionista y administrador.
- Se subcontratan todos los diseños de subsistemas.
- Margarita Urresta, conyugue del promotor es: responsable de acabados.
- La contabilidad se subcontrata.

CÓDIGO	PRESUPUESTO DE CONSULTORIA	COSTO	%
COS-CLT-100	FASE DE PREINVERSION		0,0%
CNSLT-PRE-101	ESTUDIO DE MERCADO		0,0%
CNSLT-PRE-102	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO		0,0%
CNSLT-PRE-103	ESTUDIO DE SUELOS	\$ 1.300,00	1,4%
CNSLT-PRE-104	DISEÑO ARQUITECTONICO	\$ 7.500,00	7,8%
CNSLT-PRE-105	DISEÑO ESTRUCTURAL	\$ 2.900,00	3,0%
CNSLT-PRE-106	DISEÑO HIDROSANITARIO	\$ 1.500,00	1,6%
CNSLT-PRE-107	DISEÑO AMBIENTAL		0,0%
CNSLT-PRE-108	DISEÑO ELECTRICO - TELEFONICO - SEGURIDADES	\$ 900,00	0,9%
CNSLT-PRE-109	PROGRAMACION Y PRESUPUESTOS		0,0%
CNSLT-PRE-110	ASESORIA JURIDICA	\$ 450,00	0,5%
CNSLT-PRE-111	ASESORIA FINANCIERA		0,0%
	Total Pre inversión	\$ 14.550,00	15,2%
CNSLT-EJE-100	FASE DE EJECUCION		0,0%
CNSLT-EJE-101	ADMINISTRACION FIDUCIARIA		0,0%
CNSLT-EJE-102	GERENCIA DE PROYECTO		0,0%
CNSLT-EJE-103	DIRECCION TECNICA	\$ 65.000,00	67,8%
CNSLT-EJE-104	FISCALIZACION DEL PROYECTO	\$ 11.700,00	12,2%
CNSLT-EJE-105	GASTOS GENERALES		0,0%
	Total Ejecución	\$ 76.700,00	80,1%
CNSLT-ENT-100	FASE DE ENTREGA		0,0%
CNSLT-ENT-101	DECLARATORIA DE PROPIEDAD HORIZONTAL	\$ 3.900,00	4,1%
CNSLT-ENT-102	ESCRITURACION	\$ 650,00	0,7%
	Total Entrega	\$ 4.550,00	4,7%
	TOTAL	\$ 95.800,00	

Tabla 63 Costos de consultoría en Diferentes Fases. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Estos costos en gran medida son **presupuesto** ya que algunos de ellos no se han realizado todavía, claramente los de entrega y algunos de ejecución.

Para el siguiente cuadro se establecen los costos de marketing. Es muy necesario aclarar que todo lo que se refiere a ventas (panfletos, promoción en centros comerciales, anuncios en el periódico, redes sociales, etc) se ha negociado con la firma inmobiliaria **Spacio Inmobiliario**.

El acuerdo indica que la comisión y ventas con todo incluido corresponderá al 4.5% de la venta de las unidades de vivienda, por tanto no hay necesidad de detallar los costos.

CÓDIGO	PLAN DE MARKETING	COSTO	PORCENTAJE
MK-100	TOTAL	65.000,00	5.95%

Tabla 64 Costos de Marketing. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

4.7.7. Tasas e Impuestos

A continuación, se presentan los gastos de impuestos y tasas que se presupuesta incurrir:

CÓDIGO	TASAS E IMPUESTOS	COSTO	%
IMP-100	COLEGIO DE ARQUITECTOS		0%
IMP-101	IMPUESTOS DE APROBACION	\$ 4.000,00	40%
IMP-102	FONDO DE GARANTIA	\$ 1.500,00	15%
IMP-103	IMPUESTOS DE CONSTRUCCION		0%
IMP-104	CUERPO DE BOMBEROS	\$ 400,00	4%
IMP-105	IMPUESTO PREDIAL	\$ 100,00	1%
IMP-106	COLEGIO DE INGENIEROS		0%
TASA 1	IMPUESTO DE ALCANTARILLADO	\$ 1.000,00	10%
TASA 2	IMPUESTO EMPRESA DE AGUA POTABLE	\$ 50,00	0%
TASA 3	GASTOS LEGALES		0%
TASA 4	SEGURO TODO RIESGO		0%
TASA 5	EMPRESA ELECTRICA	\$ 1.000,00	10%
TASA 6	ACOMETIDA ANDINATEL	\$ 2.000,00	20%
	DECLARATORIA PROPIEDAD INTELECTUAL		0%
	IMPUESTOS Y PAGOS		0%
	TOTAL	\$ 10.050,00	

Tabla 65 Impuestos y Tasas. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

4.8.PLANIFICACIÓN

La planificación que se presenta y evalúa a continuación se desarrolla en tres partes:

1. **Fases** de pre-inversión, ejecución, entrega y negocio inmobiliario.
2. **Fase de ejecución** que encierra todos los procesos del proyecto; es decir, los que corresponden a los directos, indirectos y terreno.
3. **Planificación del negocio inmobiliario**, que encierra los hitos importantes sobre ventas, reservas, entradas, etc.

4.8.1. Cronograma de Fases

Se presentan cuatro ítems importantes listados a continuación:

- Fase de pre-inversión
- Fase de Ejecución
- Fase de Entrega
- Negocio Inmobiliario

	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	
CATEGORIA DE INVERSION	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
FASE DE PREINVERSION																							
FASE DE EJECUCION																							
FASE DE ENTREGA																							
NEGOCIO INMOBILIARIO																							

Ilustración 100 Cronograma de Fases. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

En este punto de la presentación, se procede a mostrar el calendario de obra para los costos que ya han quedado establecidos.

4.8.2. Cronograma de la Fase de Ejecución

Primero, se presenta un cronograma de las fases de la obra. Sin embargo, no consta con valores puntuales de los ítems.

			sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14
CATEGORIA DE INVERSION	PLAZO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
COSTO DEL TERRENO	1																							
OBRA CIVIL																								
OBRAS DE URBANIZACION	5																							
CONSTRUCCION DE UNIDADES MODELO	4																							
CONSTRUCCION DEL CONJUNTO	17																							
OBRAS GENERALES EXTERIORES	4																							
PARQUEADEROS Y BODEGAS	1																							
CONSULTORIA																								
FASE DE PREINVERSION	3																							
FASE DE EJECUCION	22																							
FASE DE ENTREGA	2																							
MARKETING																								
PLAN DE MARKETING	18																							
IMPUESTOS Y PAGOS																								

Ilustración 101 Cronograma General. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Evaluación:

Se presenta el cronograma de todas las actividades que se involucran en el proyecto Santa Fe. Se dividen en tres categorías:

Item	Categoría de Inversión	Observaciones
Obra Civil:	Costos Directos	Se extiende a 18 meses, esto puede tener una influencia negativa más adelante sobre el VAN y la TIR.
Consultoría	Costos Indirectos	Son actividades que se han amenorado en costos ya que el promotor desempeña el rol del gerenciamiento de proyecto, residencia, fiscalización, realización de trámites, selección de acabados, etc.
Marketing	Costos Indirectos	Los costos de marketing se han aminorado ya que se ha llegado a un trato con la compañía Spacio Inmobiliario donde en una tarifa del 4.5% se incluye los costos de marketing y las comisiones por unidad de vivienda
Impuestos	Costos Indirectos	Debido a ciertas incertidumbres sobre el pago de impuestos y tasas se ha proyectado todos los gastos a lo largo de 10 meses. Se estima que esto no afectara en un porcentaje significativo al VAN ni a la TIR del proyecto.

Tabla 66 Evaluación. Elaboración: Felipe Urresta

4.9. ANÁLISIS GRÁFICO: INVERSIONES ACUMULADAS

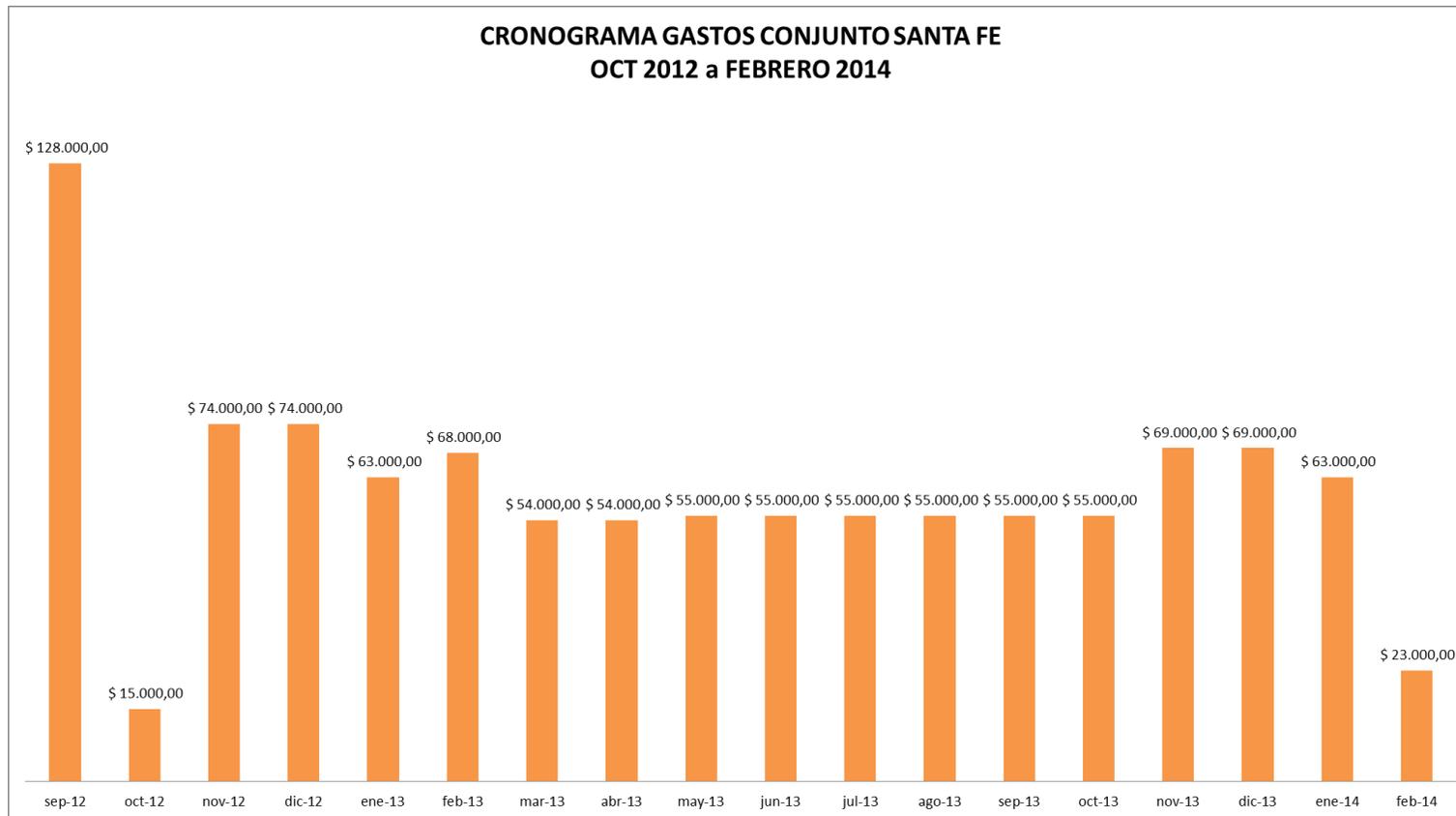


Ilustración 102 Cronograma Gastos Santa Fe. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

4.10. CONCLUSIONES

1. Los indicadores financieros de los costos presentados:

INDICADORES DE COSTO	COSTO
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (SIN COSTOS FINANCIEROS)	\$ 1.092.000.00
NUMERO TOTAL DE VIVIENDAS	13
COSTO PROMEDIO POR VIVIENDA	\$83.000.00
AREA TOTAL ÚTIL	1834
COSTO POR M2 UTIL	\$595.20

Tabla 67 Conclusiones Indicadores Financieros. Elaboración: Felipe Urresta

Ahora, evaluando estos indicadores para establecer si están de acuerdo a un nivel socio económico medio y/o medio alto; se concluye que, están dentro de un rango adecuado.

CODIGO	INDICADOR	VALOR	¿CUMPLE PARA CASA MEDIA/MEDIA ALTA? **
	COSTO PROMEDIO POR VIVIENDA	\$83.000.00	<input checked="" type="checkbox"/>
	COSTO POR M2 UTIL	\$595.20*	<input checked="" type="checkbox"/>
	SUPUESTOS:		
	* Incluye costo directo, indirecto y terreno		
	** Evaluado con base en estudio de Gridcom 2012		

Tabla 68 Conclusión de Evaluación para NSE. Elaboración: Felipe Urresta

2. La distribución de costos en relación con el total se concluye que es positiva tomando en cuenta que se trata de un conjunto de casas.

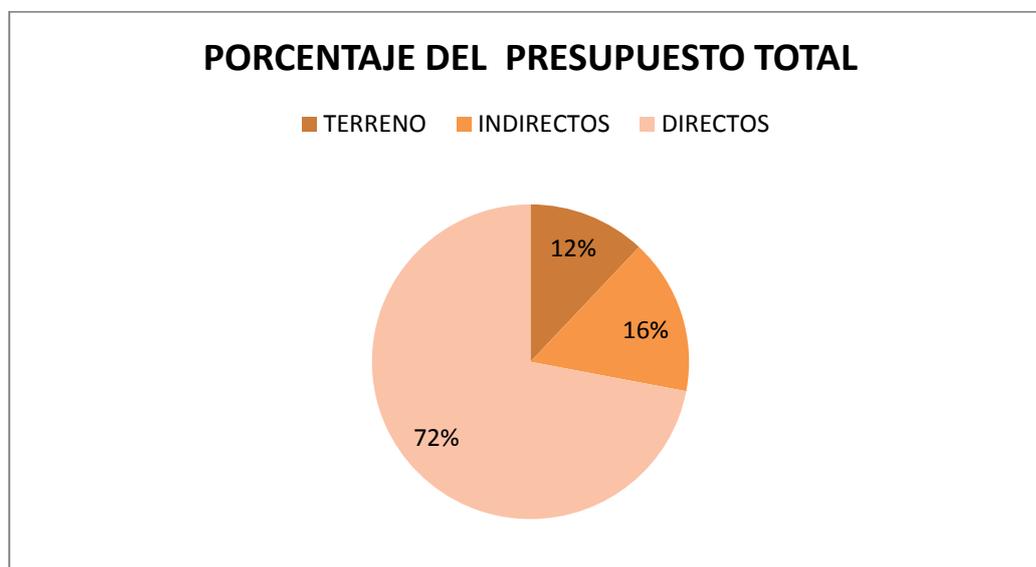


Tabla 69 Porcentaje de Presupuesto Total. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

De lo que se contrasta con se concluye que:

EN RELACION A NIVEL SOCIO ECONOMICO MEDIO Y MEDIO ALTO		
DISTRIBUCION DE COSTOS	D:72%; I:16%	<input checked="" type="checkbox"/>
PESO DEL TERRENO (ALPHA)	12%	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabla 70 En relación a NSE Medio/Medio Alto. Elaboración: Felipe Urresta

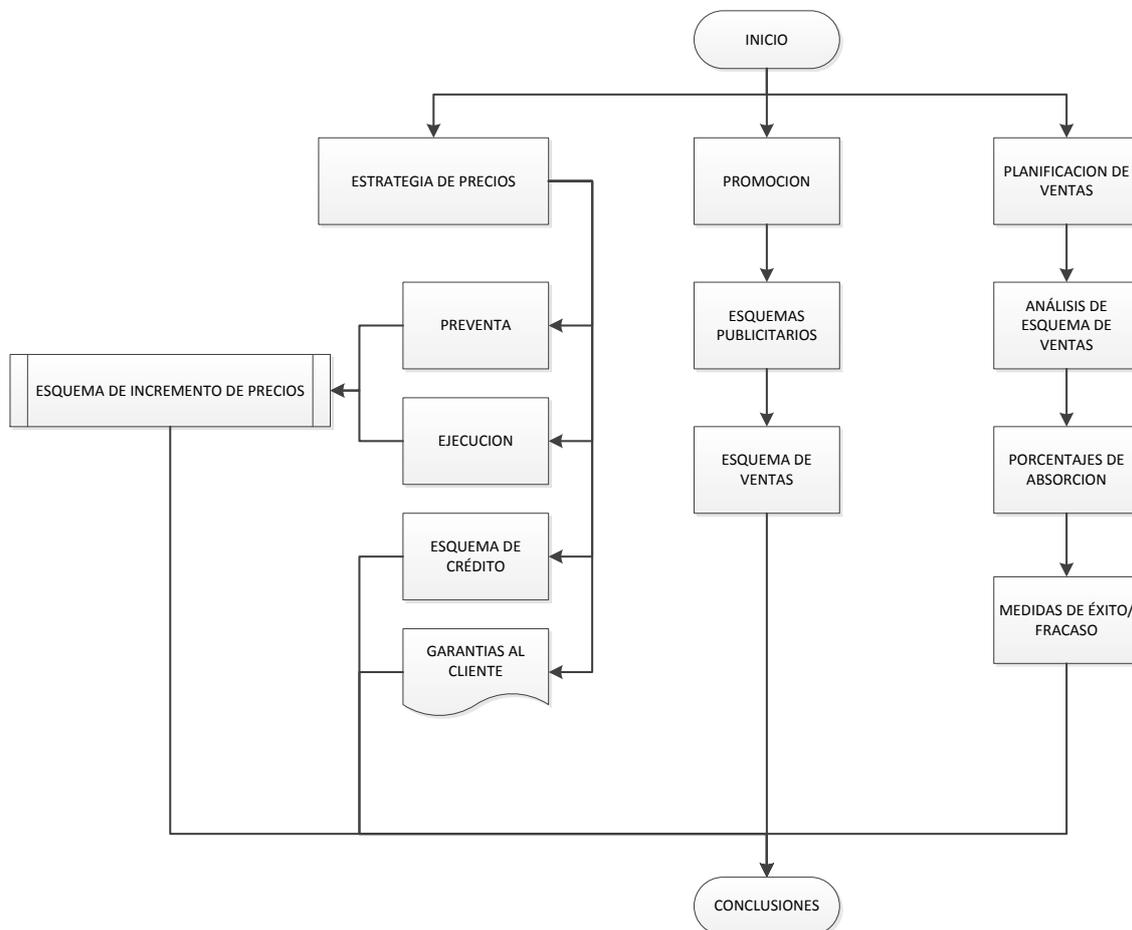
5. CAPÍTULO CINCO: ESTRATEGIA DE MERCADO



5.1.OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

OBJETIVOS	<p>Evaluar la estrategia y política de precios del conjunto Santa Fe; esto incluirá los esquemas de crédito, los esquemas de promociones, incremento de precios y forma de pago.</p>
	<p>Además, se evaluarán los cronogramas de ventas planificados, porcentajes de absorción, metas de ventas; para así, determinar las proyecciones al término del proyecto y determinar si se debe cambiar de estrategias o seguir con las presentes.</p>

5.2. FLUJOGRAMA DEL PROYECTO



5.3. ESTRATEGIA DE PRECIOS

La estrategia de precios que se describe a continuación ha sido escogida por el promotor el Ing. Mario Alfredo Sánchez Román. Se ha desarrollado en base al movimiento del mercado del Dean Bajo, Capelo y Valle de Los Chillos en general.

ESTRATEGIA Y VENTAS HASTA LA FECHA	INICIO DE OBRA						
		EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
	CIERRE NEGOCIO SPACIO INMOBILIARIO						
	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	may-13 (al acabar la feria)
PRECIO	\$ 84.000,00	\$ 84.000,00	\$ 87.000,00	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00	\$ 96.000,00	\$ 99.000,00
UNIDADES VENDIDAS	0	0	0	1	1	2	0
MES DEL PROYECTO	0	1	2	3	4	5	6
TOTAL UNIDADES VENDIDAS				1	1	2	0

Tabla 71 Resumen de Ventas desde inicio de Obra hasta la fecha. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta

5.3.1. Preventa

El proyecto Santa Fe tuvo un arranque inmediato cuando se tuvo la documentación legal en regla (permisos de construcción, municipales, etc.) Es decir, no se tuvo un momento de preventa propiamente antes de arrancar el proyecto.

5.3.1. Ejecución

La etapa de ejecución de acuerdo al cronograma general, durará 22 meses, tal como se puede apreciar en la siguiente ilustración. La etapa de negocio inmobiliario también pretende durar un mismo largo.

Sin embargo, la fecha de la primera entrega para la primera casa vendida es Febrero 2014, y siguientes meses de acuerdo a las compras realizadas.

	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	
CATEGORIA DE INVERSION	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
FASE DE PREINVERSION																							
FASE DE EJECUCION																							
FASE DE ENTREGA																			INICIO DE LAS ENTREGAS				
NEGOCIO INMOBILIARIO																							

Tabla 72 Negocio Inmobiliario y Entrega de las Casas. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Ahora, se procede a la evaluación de lo expuesto.

5.3.2. Evaluación Cuantitativa del Esquema de Precios

El esquema y política de precios se ha manejado bajo la dirección de la experiencia del Ing. Mario Sánchez; además, se ha contado con la asesoría directa de técnicos de la inmobiliaria. Los resultados cuantitativos del incremento de precios vs el aumento de ventas se presenta en la siguiente tabla:

Mes	Precio	Unidades Vendidas Totales
oct-12	\$ 84.000,00	0
nov-12	\$ 84.000,00	0
dic-12	\$ 87.000,00	0
ene-13	\$ 90.000,00	1
feb-13	\$ 90.000,00	1
mar-13	\$ 96.000,00	1
abr-13	\$ 96.000,00	1
may-13	\$ 99.000,00	0
jun-13	\$ 99.000,00	0

Tabla 73 Incremento de Precios Santa Fe. Elaboración: Felipe Urresta

Lo que gráficamente se puede ver de la siguiente manera:

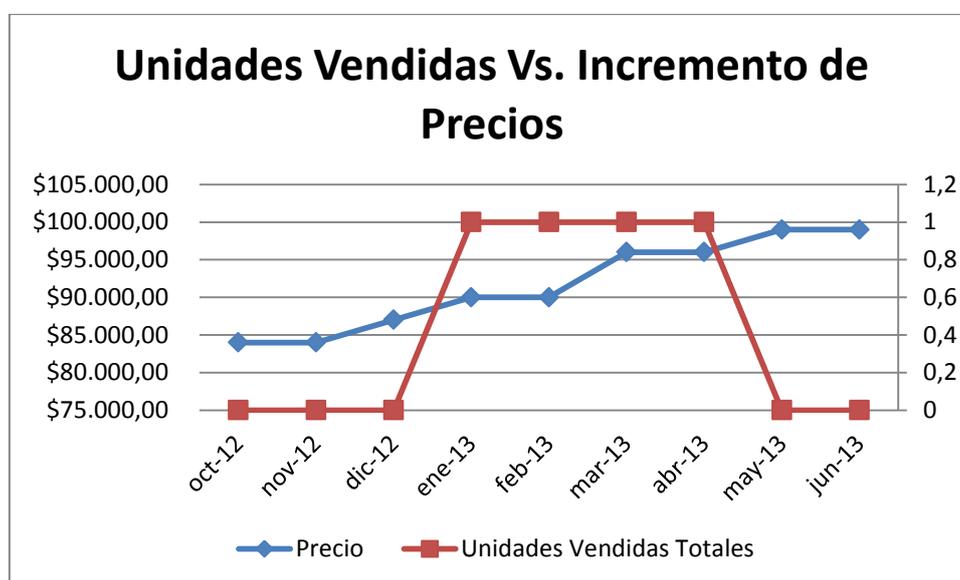


Tabla 74 Vendidas Vs. Inc. Precios. Fuente: Promotor. Elaboración: Felipe Urresta

5.3.3. Evaluación Cualitativa

Los primeros meses fueron de gran incertidumbre debido a que la venta fue nula los tres primeros meses; en este punto se decidió incrementar el precio para llamar la atención de un mercado que este más cercano al Nivel Socioeconómico Medio Alto.

Entonces, sin duda se produjo un resultado positivo durante los cuatro meses siguientes manteniendo una velocidad de ventas y absorción estables y aceptables de acuerdo a las dimensiones del proyecto y su tiempo de ejecución.

Por otro parte, luego de un nuevo incremento en el precio de las unidades en un 10%; las ventas se han estancado por dos meses.

Finalmente, es la apreciación más lógica del detenimiento de las ventas es:

<p style="text-align: center;">RAZONES DEL DETENIMIENTO DE VENTAS MÁS PROBABLES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alza de precio – precio no justifica valor percibido por el cliente • Incremento del Valor de la Cuota de Entra del 30% al 40% • Aparecen nuevos competidores en sectores aledaños del Valle de Los Chillos
--	---

5.4.ESQUEMA DE CRÉDITO

El esquema de crédito del Conjunto Santa Fe ha sido elaborado por el Ing. Mario Sánchez.

Esquema Válido desde Octubre 2012 hasta Mayo 2013:

ESQUEMA DE PAGO	
RESERVA	\$ 1.000,00
COMPROMISO DE C/V	10%
HASTA LA ENTREGA FEB 2014 (MES A MES)	20%
CONTRA ESCRITURA REGISTRADA	70%

Tabla 75 Esquema de Crédito 10/12 a 05/13. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Esquema Válido desde Mayo 2012 hasta Marzo 2013:

ESQUEMA DE PAGO	
RESERVA	\$ 1.000,00
COMPROMISO DE C/V	10%
HASTA LA ENTREGA FEB 2014 (MES A MES)	30%
CONTRA ESCRITURA REGISTRADA	60%

Tabla 76 Esquema de Crédito 5/13 a 07/13. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Se puede recalcar el alza del valor de la cuota de entrada además del incremento de los precios. Las razones, hasta ahora han sido reservadas para personas externas al promotor.

Los esquemas corresponden a las técnicas estándar que utilizan los promotores en el Valle de Los Chillos, incluso otros promotores que se manejan con Spacio Inmobiliario.

Sin embargo, Spacio Inmobiliario no posee voz de decisión en el esquema de crédito ni financiamiento ni con el promotor ni con el cliente.

5.5.GARANTÍAS AL CLIENTE

Las garantías que se ofrecen al cliente son las estrictamente necesarias. Es decir, van de acuerdo a la legislación vigente y de acuerdo al Código Ecuatoriano de la Construcción vigente.

La garantía, incluye el correcto funcionamiento de los sistemas eléctricos, hidrosanitarias, resistencia a la humedad de paredes, piso, techo, etc.

GARANTÍAS DADAS AL CLIENTE	
Garantía de Sistemas Eléctricos	Funcionamiento correcto, con niveles de voltaje estables, no incluye conexión a tierra, ni reguladores de voltaje de ningún tipo.
Garantía de Sistemas Hidrosanitarias	Funcionamiento Correcto, con niveles de presión adecuados, con fusión en uniones adecuado que no incurra en rompimientos. Incluye cisterna. No incluye bombas, ni maquinarias de ningún tipo.
Documentos Legales	Compromiso de Compra / Venta con fijación de precio. Mediador: Spacio Inmobiliario.
Escritura Registrada	Escritura Registrada con la cual se hace el pago del saldo restante de la unidad de vivienda.

Tabla 77 Garantías al Cliente. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

5.6.ESQUEMA DE PROMOCION Y PUBLICITARIOS

5.6.1. Métodos de promoción

Sin duda, el mayor fuerte de Spacio Publicitario es su local en el tener un Stand en la parte de mayor circulación peatonal del Centro Comercial San Luis Shopping.



Ilustración 103 Fotografía de Spacio Inmobiliario. Elaboración: Felipe Urresta

Dentro de Spacio Inmobiliario, El conjunto Santa Fe es uno de los proyectos más promocionados ya que su proyecto más grande, Bosques de la Armenia de 34 casas, terminó su venta en inicios de Marzo de este año, lo que ha volcado su atención a la venta y promoción de Santa Fe.

5.6.2. Flyers y publicidad disponible en el Stand

VALLE DE LOS CHILLOS - EN EL DEAN BAJO

CONJUNTO

Santa Fe

13 CASAS DESDE 137,33m² HASTA 152,59m²



CASAS DE 3 DORMITORIOS EN 2 PLANTAS

- ▶ **9 Casas de 137,33m² construcción**
121,88m² terreno
45m² de patio
- ▶ **1 Casa de 147,35m² construcción**
125,00m² terreno
39,09m² de patio
- ▶ **1 Casa de 149,53m² construcción**
133,00m² terreno
45,26m² de patio
- ▶ **2 Casas de 152,59m² construcción**
172,00m² terreno
81,59m² de patio



LE AYUDAMOS A ENCONTRAR
SU CASA NUEVA!

ENTRADA
Aprovecha! **30%**

SALDO FINANCIADO CON CREDITO HIPOTECARIO

Las imágenes utilizadas son solo simulaciones del proyecto para la promoción comercial y podrían variar finalmente en algún detalle.



SPACIO
INMOBILIARIO

Su mejor opción!

INFORMACIÓN Y VENTAS:

604 3397 / 382 4 730 / 099 7094 786

Ilustración 104 Flyer Santa Fe. Elaboración: Spacio Inmobiliario

5.1.ESQUEMA DE VENTAS

El esquema de ventas que maneja Spacio Inmobiliario se maneja de acuerdo a un esquema bastante sencillo pero que ha demostrado un grado aceptable de eficacia:

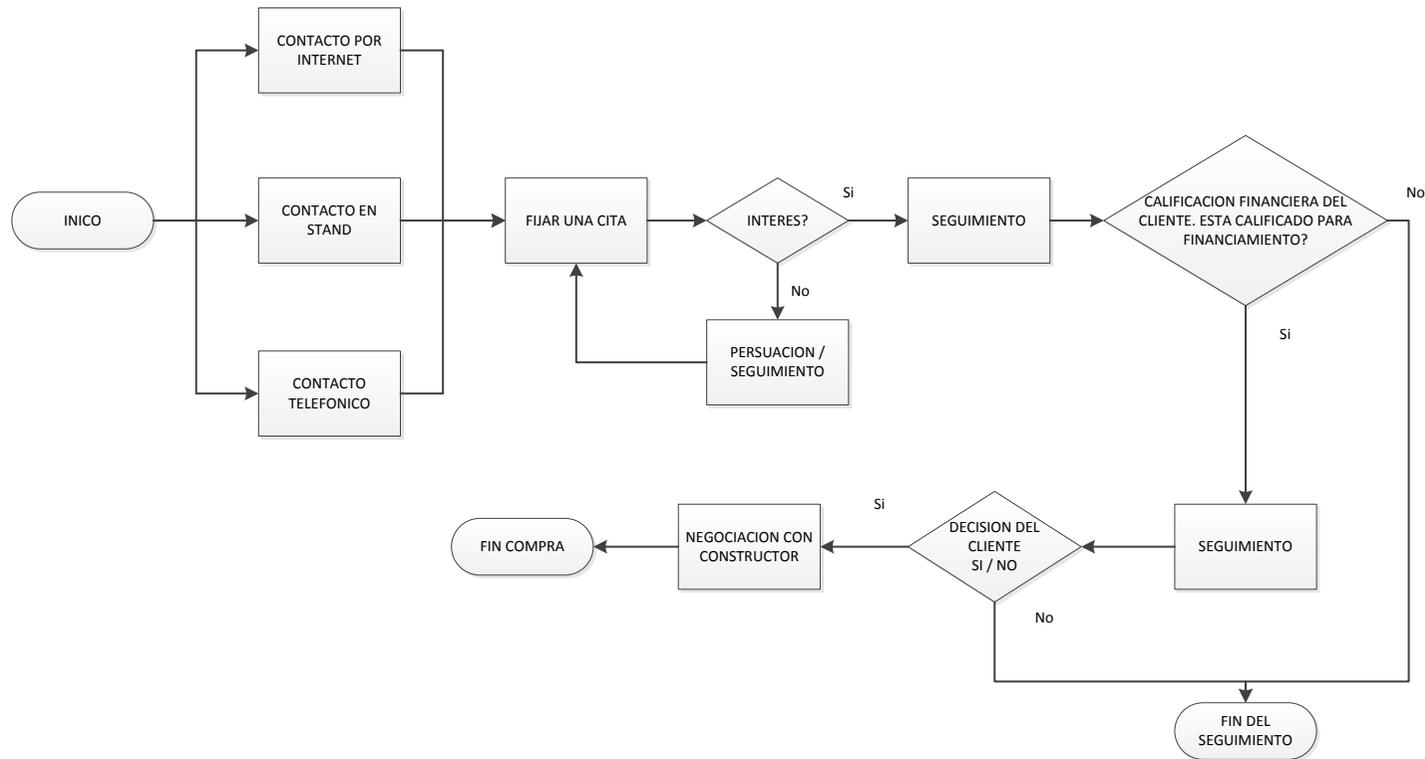


Ilustración 105 Esquema de Ventas. Fuente: Spacio Inmobiliario. Elaboración: Fon: Felipe Urresta

5.2. VELOCIDAD DE VENTA

Este sin duda, es uno de los indicadores más importantes y donde se verá reflejado el impacto de indicadores anteriores como: precios, áreas, emplazamiento, localización, etc.

Evaluación Cuantitativa

A continuación se hace una referencia al porcentaje que se vende de cada unidad mensualmente. Basado en el número de viviendas dividido para el número de viviendas total.

Proyectos Inmobiliarios En Desarrollo En El Dean Bajo		
Código	Proyectos	Velocidad de Venta (%)
MERC-101	Santa Fe	4%
MERC-102	Fairyland	8%
MERC-103	Puerta Sol del Dean	6%
MERC-104	Las Hiedras	8%

Tabla 78 Velocidad de Venta. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

De manera gráfica:

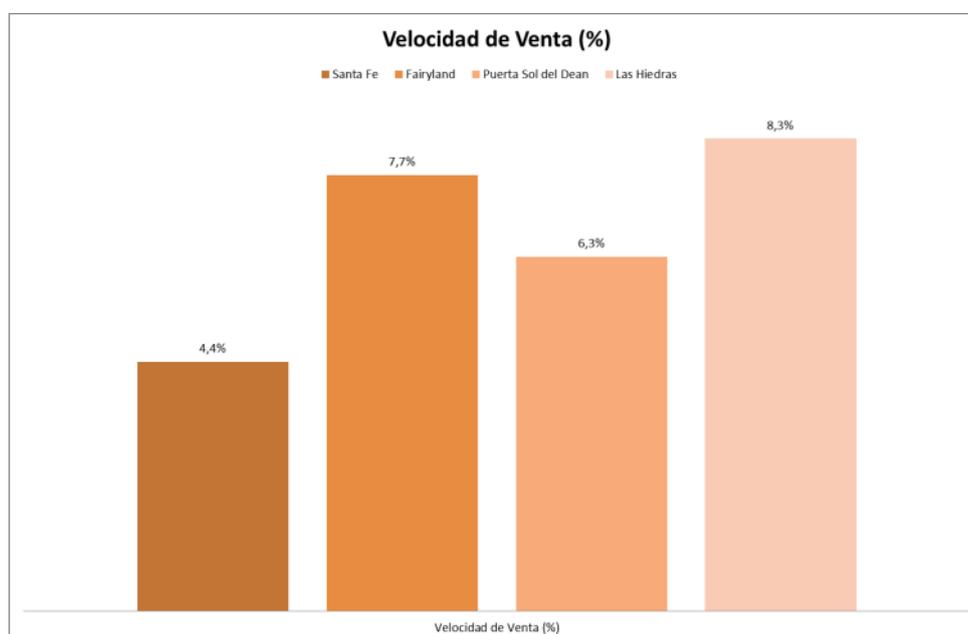


Ilustración 106 Velocidad de Venta. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

La velocidad promedio de ventas se encuentra en el 6.7% mensual. El conjunto Santa Fe se encuentra en el 4.7% siendo el más bajo de los conjuntos.

Evaluación Cualitativa

La velocidad de ventas del conjunto Santa Fe es la más baja, poniendo en evidencia el impacto que genera tener una reputación desconocida de promotor, el tiempo programado para la ejecución, etc. En la otra mano, la velocidad de ventas se podría entender que no es crítica. Es necesario esperar al análisis financiero para poder tener proyecciones más claras del margen de rentabilidad esperado en el proyecto.

5.3.ABSORCIÓN DE MERCADO

Para evaluar la absorción de mercado de manera cuantitativa y cualitativa se toman los siguientes supuestos:

ABSORCION	
SUPUESTOS	La absorción se mide entre todos los conjuntos de la competencia.
	La absorción se calcula dividiendo el número de viviendas compradas en el conjunto en cuestión para el número de viviendas totales compradas entre todos los conjuntos
	No se hacen distinciones de mercado según estrato socioeconómico en este indicador

Ilustración 107 Absorción del Mercado. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

Ahora, según los supuestos se puede proceder a realizar una evaluación cuantitativa y cualitativa de los datos.

Evaluación Cuantitativa

Los datos que se presentan en la siguiente tabla demuestran que no existe un proyecto inmobiliario que sea dominante con porcentajes mayores al 40%. Los dos conjuntos que quedan en márgenes minoritarios son Santa Fe y Fairyland.

Proyectos Inmobiliarios En Desarrollo En El Dean Bajo		
Código	Proyectos	Absorción de Mercado (%)
MERC-101	Santa Fe	5%
MERC-102	Fairyland	8%
MERC-103	Puerta Sol del Dean	40%
MERC-104	Las Hiedras	48%

Tabla 79 Absorción del Mercado. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

De manera gráfica:

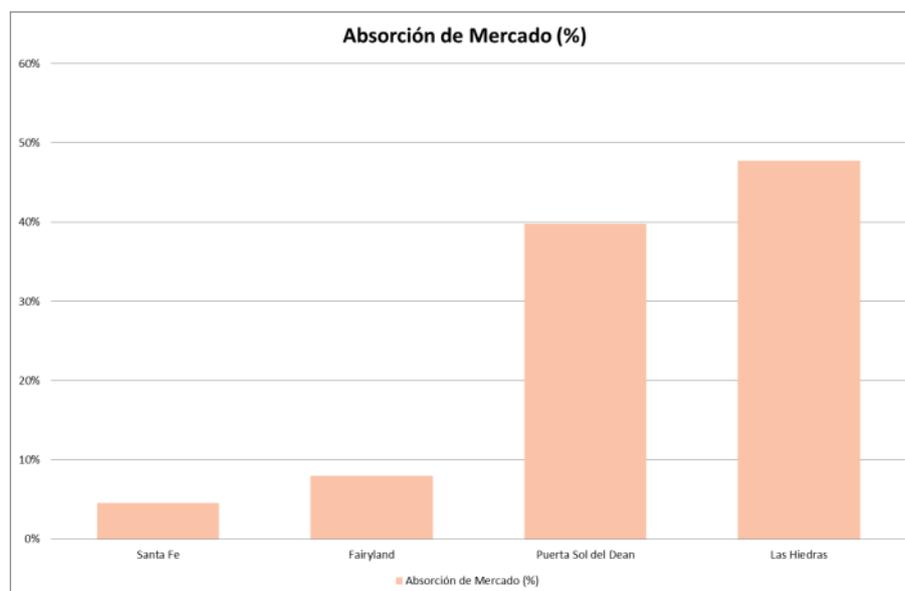


Ilustración 108 Absorción del Mercado. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

Evaluación Cualitativa

Se debe tener en cuenta que la absorción depende del tamaño del proyecto. Es lógico, porque de hecho así se calcula, que la mayor absorción la tengan los conjuntos más grandes porque porcentualmente tienen que vender a un ritmo que les permita lograr buenos rendimientos.

El proyecto de Santa Fe tiene la menor de las absorciones debido a su número de unidades también menor en una proporción de 6 a 1.

5.4.CONCLUSIONES

1. La estrategia de incremento de precios vs. Unidades vendidas tuvo un balance positivo durante 4 meses de venta superando los 3 meses anteriores de venta nula; sin embargo, al momento de hacer un nuevo incremento y elevar la cuota entrada se ha presentado un detenimiento de las ventas. La relación gráfica se muestra aquí:

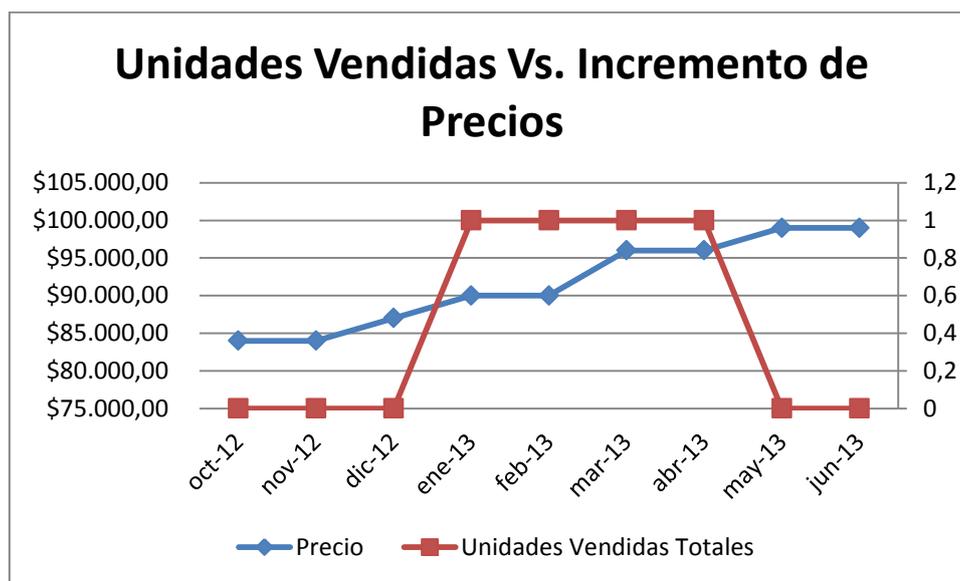


Ilustración 109 Unidades Vendidas Vs. Incremento Precios. Fuente: promotor. Elaboración: Felipe Urresta

Se concluye por lo tanto que:

<p>RAZONES DEL DETENIMIENTO DE VENTAS MÁS PROBABLES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alza de precio muy alta – precio no justifica valor percibido por el cliente • Incremento del Valor de la Cuota de Entra del 30% al 40% • Aparecimiento de Nuevos Competidores en sectores aledaños del Valle de Los Chillos
--	--

Tabla 80 Razones para el detenimiento de Ventas. Elaboración: Felipe Urresta

2. –Se concluye además que las la velocidad de venta y absorción son aceptables pero no llegan a un nivel de satisfacción total.

Se estimaron los siguientes supuestos para determinar la velocidad de venta y absorción:

ABSORCION	
SUPUESTOS	La absorción se mide entre todos los conjuntos de la competencia.
	La absorción se calcula dividiendo el número de viviendas compradas en el conjunto en cuestión para el número de viviendas totales compradas entre todos los conjuntos
	No se hacen distinciones de mercado según estrato socioeconómico en este indicador

Tabla 81 Supuestos Absorción. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

De manera que se presenta la siguiente gráfica:

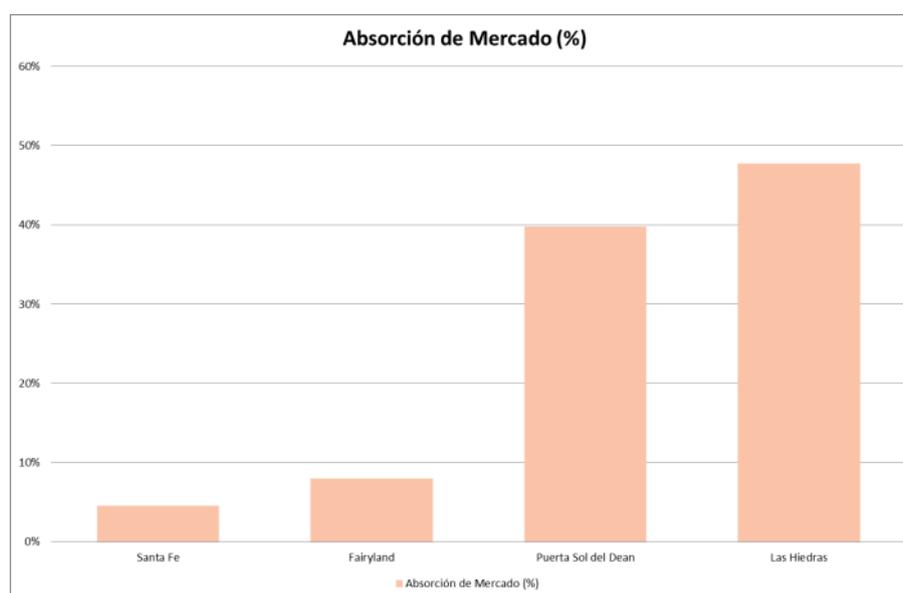
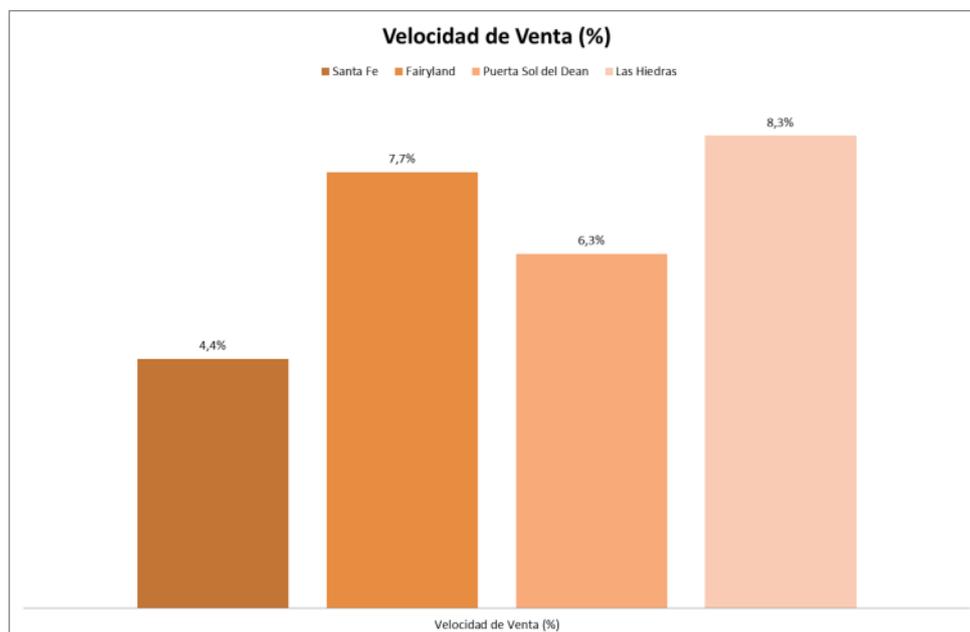


Ilustración 110 Absorción %. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

Ilustración 111 Absorción del Merado. Fuente: Investigación de Mercado. Elaboración: Felipe Urresta

Por lo que se reafirma la conclusión de que la absorción se mantiene aceptable pero no satisfactoria frente a la absorción de otros proyectos, tomando en cuenta número de unidades de cada proyecto.

3. La velocidad de ventas se presenta en el siguiente gráfico de manera porcentual:



Se concluye que la velocidad de ventas es la más baja entre la competencia; por lo que se debería negociar un trato de mayor preferencial con Spacio Inmobiliario para un mejor desempeño.

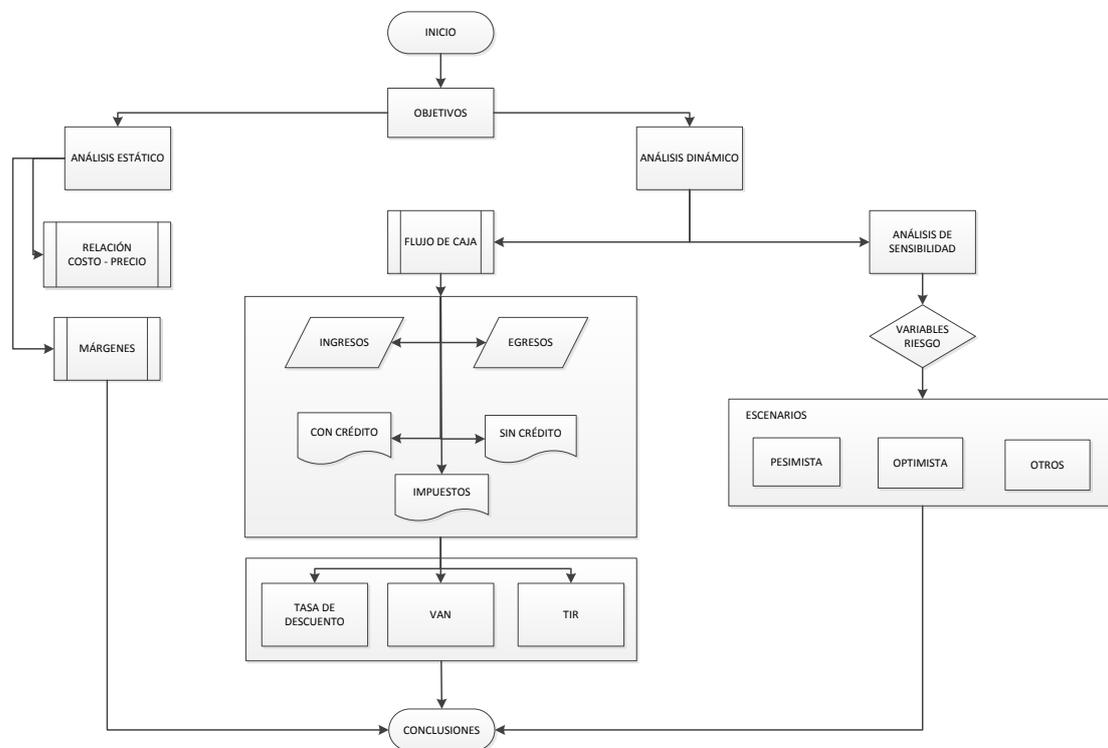
6. CAPITULO SEIS: ANÁLISIS FINANCIERO



6.1.OBJETIVO DEL CAPITULO

OBJETIVOS	Determinar si el proyecto Santa Fe es viable de acuerdo a un análisis de variables financieras tales como el VAN y la TIR.
	Realizar un análisis estático que permita establecer márgenes de utilidad del proyecto y del promotor.
	Evaluar gráficamente el flujo de caja pronosticado
	Establecer los posibles escenarios financieros: pesimista, optimista y más probable.

6.2.FLUJOGRAMA DEL CAPITULO



6.3. ANÁLISIS ESTÁTICO

Para el análisis estático se trae nuevamente las cantidades determinadas en los capítulos anteriores, como costos y ventas.

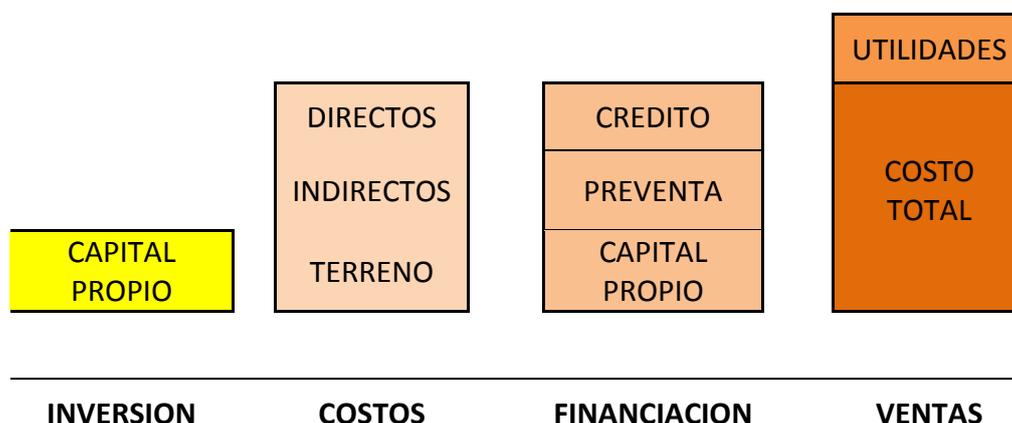


Ilustración 112 Utilidades / Márgenes. Elaboración Luis Urresta

Los detalles sobre los porcentajes de crédito, preventa y capital propio serán tratados más adelante.

Por ahora, La siguiente tabla es una compilación simple y completa de los indicadores financieros del análisis estático realizado para el conjunto Santa Fe.

ANALISIS ESTATICO	
Costo Total del proyecto	\$ 1.091.596,23
Ingreso Por Ventas	\$ 1.364.495,29
Capital Propio	\$ 200.000,00
UTILIDAD = VENTAS - COSTOS	
Utilidades %	25%
Utilidades \$	\$ 272.899,06
MARGEN = UTILIDAD / VENTAS (en %)	
MARGEN	20%

RENTABILIDAD DE PROYECTO = UTILIDAD / COSTO TOTAL (%)	
RENTABILIDAD PROYECTO	25%
RENTABILIDAD DEL PROMOTOR = UTILIDAD / CAPITAL PROPIO (%)	
RENTABILIDAD DE PROMOTOR	136%

Tabla 82 Análisis Estático. Elaboración Luis Urresta

Primero, de acuerdo a los datos obtenidos en capítulos anteriores, de costo y ventas, se puede establecer el primer valor, utilidades:

Utilidades \$	\$ 272.899,06
----------------------	----------------------

Este valor se obtuvo una vez determinado el costo de metro cuadrado útil del conjunto Santa Fe y luego multiplicando un valor de ganancia equivalente a:

Utilidades %	25%
---------------------	------------

La determinación de este valor se detallará más adelante. Luego, se calculó el margen del proyecto el cual es de un valor aceptable dentro del contexto macroeconómico del Ecuador teniendo en cuenta las variables económicas que influyen en el sector de la construcción.

MARGEN	20%
---------------	------------

La rentabilidad del proyecto es determinada sobre el costo total, este valor no hace discriminación sobre apalancamiento, solo obtiene la rentabilidad sobre el costo total, y para el conjunto Santa Fe se determina como:

RENTABILIDAD PROYECTO	25%
------------------------------	------------

Finalmente, la rentabilidad para el promotor, el Ing. Mario Sánchez, es del 136%, es decir que por cada 100\$ que el inversionista obtuvo 36\$ extras:

RENTABILIDAD DE	136%
PROMOTOR	

En la siguiente sección se detalla el análisis dinámico.

6.4. ANALISIS DINÁMICO

El análisis dinámico consta de la evaluación de los flujos de efectivo de egresos, ingresos, saldo mensual y resolución del VAN y la TIR incluyendo ya impuestos y pagos a la municipalidad. Se empezará con un resumen del análisis de costos, o egresos, obtenido en capítulos anteriores:

6.5. EGRESOS

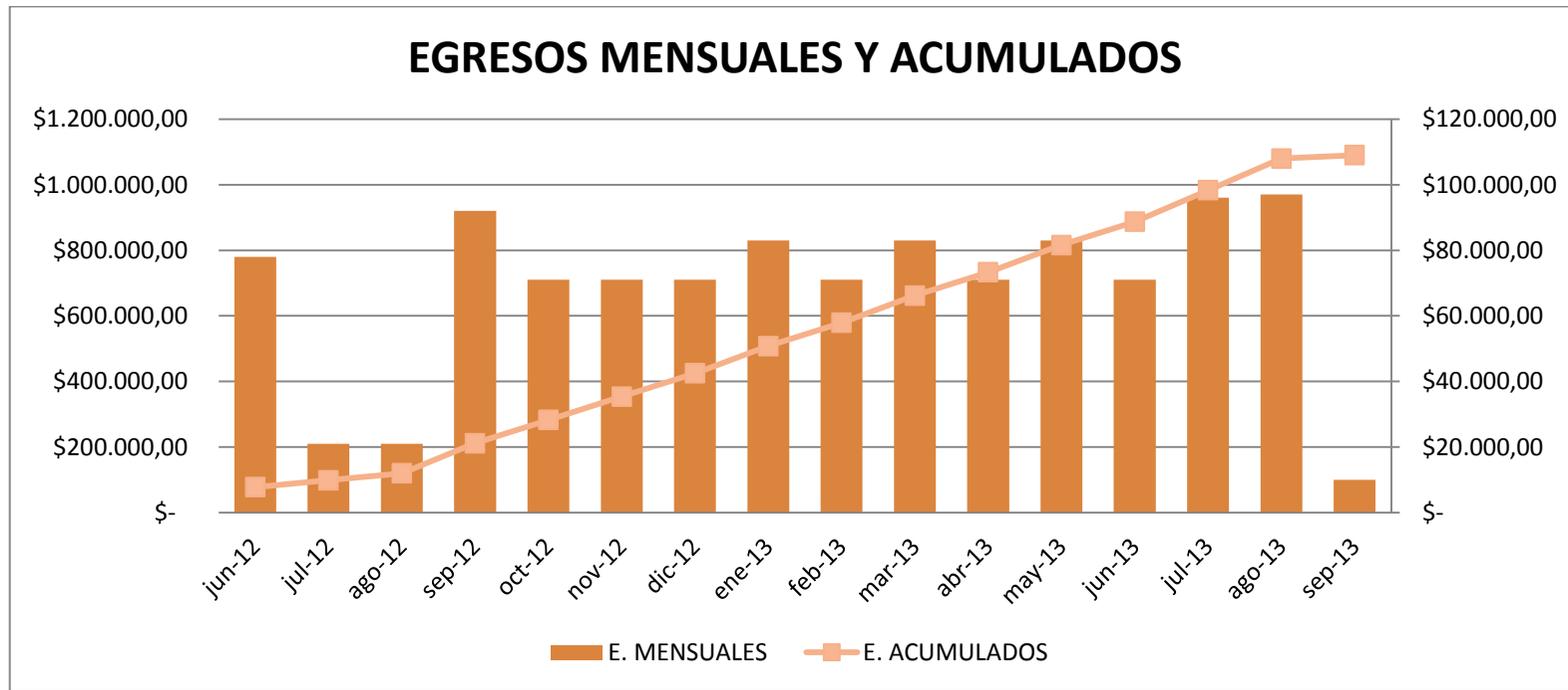


Ilustración 113 Gráfica de Ingresos. Elaboración: Luis Urresta

En la ilustración anterior se observa los egresos mensuales y acumulados. Se puede notar que los egresos no empieza con la barra de mayor tamaño como es costumbre; esto es, debido a que el pago del terreno no se lo hizo completo en el primer mes

gracias a un acuerdo con el vendedor, el cual fue de la siguiente manera: la mitad al principio y luego de 3 meses una octava parte pasando un mes hasta finalizar el valor acordado.

Ahora, se procede al análisis de los ingresos determinado en el capítulo de análisis comercial.

6.6.INGRESOS

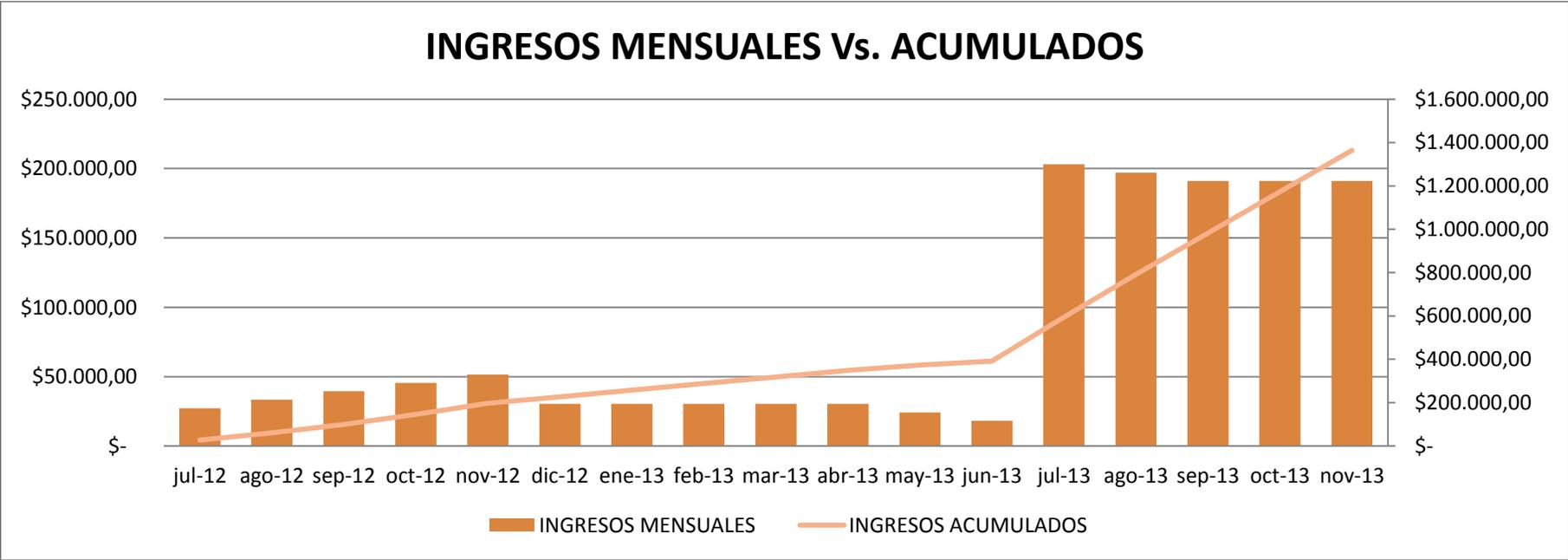


Ilustración 114 Gráfica de Ingresos Mensuales Vs. Acumulados. Elaboración: Luis Urresta

La ilustración sobre los ingresos muestra que existe una presencia muy baja de estos durante los primeros 10 meses del proyecto; entonces, dos terceras partes del proyecto los ingresos son muy bajos. Ahora, es necesario para poder evaluar si el valor de los ingresos es adecuado o insuficiente compararlos con los ingresos. En la siguiente sección se realiza tal comparación.

6.7.SALDO MENSUAL: INGRESOS Vs. EGRESOS

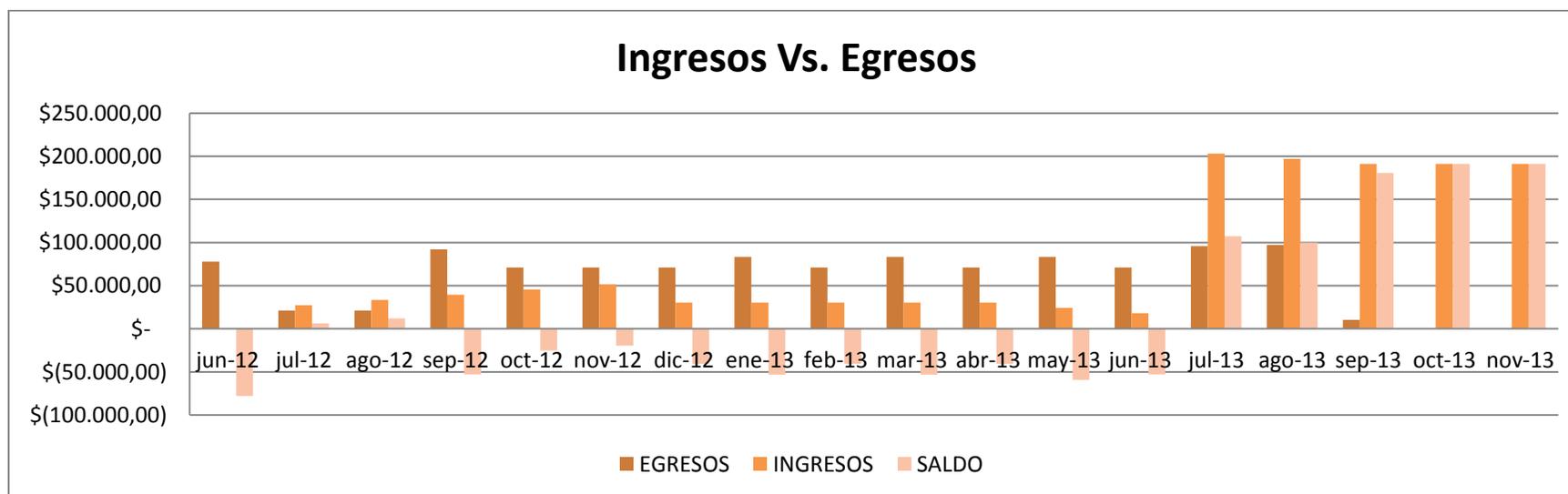


Ilustración 115 Gráfica de los Ingresos Vs. Egresos. Elaboración: Luis Urresta

Esta ilustración nos presenta como será el flujo del proyecto siempre y cuando se cumplan los supuestos sobre los cuales se trabajó. Las conclusiones que se puede obtener de este gráfico son en extremo útiles.

6.7.1. Evaluación del Flujo de Caja

La ilustración anterior puede marcar claramente en qué punto se requiere la mayor inyección de capital, y por lo tanto en qué punto se requiere pedir un préstamo financiero.

Momento para Pedir Préstamo Bancario	Razones
Septiembre 2012	Mayor inyección de capital requerido en la vida del proyecto debido a: <ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción de unidad modelo 2. Construcción de unidades vendidas en preventas

Tabla 83 Análisis de préstamo bancario. Elaboración: Luis Urresta

El análisis apalancado se evaluará más adelante.

Regresando al análisis estático, se procede a realizar el cálculo de indicadores financieros como el VAN y la TIR, de la siguiente manera:

6.8.CÁLCULO DEL VAN Y LA TIR

FLUJO DE CAJA	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
INGRESOS	\$ -	\$ 27.289,91	\$ 33.354,33	\$ 39.418,75	\$ 45.483,18	\$ 51.547,60	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 24.257,69	\$ 18.193,27	\$ 203.158,19	\$ 197.093,76	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ -	\$ -
ACUMULADO	\$ -	\$ 27.289,91	\$ 60.644,24	\$ 100.062,99	\$ 145.546,16	\$ 197.093,76	\$ 227.415,88	\$ 257.738,00	\$ 288.060,12	\$ 318.382,23	\$ 348.704,35	\$ 372.962,05	\$ 391.155,32	\$ 594.313,50	\$ 791.407,27	\$ 982.436,61	\$ 1.173.465,95	\$ 1.364.495,29	\$ 1.364.495,29	\$ 1.364.495,29	\$ 1.364.495,29
EGRESOS	\$ 78.000,00	\$ 21.183,33	\$ 21.183,33	\$ 92.116,34	\$ 70.923,46	\$ 70.923,46	\$ 70.923,46	\$ 83.423,46	\$ 70.923,46	\$ 83.423,46	\$ 70.923,46	\$ 83.423,46	\$ 70.923,46	\$ 95.762,65	\$ 97.206,15	\$ 10.333,33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ACUMULADO	\$ 78.000,00	\$ 99.183,33	\$ 120.366,67	\$ 212.483,01	\$ 283.406,47	\$ 354.329,92	\$ 425.253,38	\$ 508.676,83	\$ 579.600,29	\$ 663.023,74	\$ 733.947,20	\$ 817.370,65	\$ 888.294,11	\$ 984.056,75	\$ 1.081.262,90	\$ 1.091.596,23	\$ 1.091.596,23	\$ 1.091.596,23	\$ 1.091.596,23	\$ 1.091.596,23	\$ 1.091.596,23
UTILIDAD (Antes de Imp.)	\$ (78.000,00)	\$ 6.106,57	\$ 12.171,00	\$ (52.697,59)	\$ (25.440,28)	\$ (19.375,86)	\$ (40.601,34)	\$ (53.101,34)	\$ (40.601,34)	\$ (53.101,34)	\$ (40.601,34)	\$ (59.165,76)	\$ (52.730,18)	\$ 107.395,54	\$ 99.887,62	\$ 180.696,01	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ -	\$ -
Tasa de Descuento Anual		20,81%																			
Tasa de Descuento Mensual		1,59%																			
VAN		\$ 158.193,87																			
TIR ANUAL	82%	* Es importante notar que el Flujo de Caja tiene más de un cambio de signo; por lo tanto, la TIR deja de ser un indicador válido																			
TIR MENSUAL	5%																				

Tabla 84 Flujo puro. Elaboración Luis Urresta

Tasa de Descuento Anual		20,81%			
Tasa de Descuento Mensual		1,59%			
VAN		\$ 158.193,87			
TIR ANUAL	82%	* Es importante notar que el Flujo de Caja tiene más de un cambio de signo; por lo tanto, la TIR deja de ser un indicador válido. Desde aquí en adelante se abandona el cálculo e interpretación de la TIR.			
TIR MENSUAL	5%				

Tabla 85 Indicadores financieros puros. Elaboración: Luis Urresta

El análisis del flujo de caja termina con el cálculo del VAN y la TIR. Esto se hace con la ayuda de Microsoft Excel, el cual realiza el cálculo de manera automática de la siguiente formula:

Los indicadores financieros se determinaron de la siguiente manera:

VAN	\$ 158.193,87
------------	----------------------

Ahora, la determinación de estos indicadores se realizó a través del cálculo de una tasa de descuento. Dicha tasa también fue calculada y su valor se determinó como:

TIR ANUAL	82%
TIR MENSUAL	5%

La siguiente sección del texto está dedicada a la explicar cómo se calculó dicha tasa.

6.9.TASA DE DESCUENTO

6.9.1. Método del CAPM

El Capital Asset Pricing Model, o modelo de valoración de activos financieros, se utiliza para calcular la tasa correspondiente a la cartera de inversiones. Se resuelve con la siguiente fórmula:

$$E_{(Ri)} = r_f + \beta_{im}(E(r_m) - r_f)$$

Donde:

- $E_{(ri)}$ es la tasa de rendimiento esperada sobre el capital activo i
- β_{im} es el *beta*. Esto significa que es la cantidad de riesgo para la industria específica.
- R_m rendimiento del mercado
- R_f rendimiento del mercado libre de riesgo

De acuerdo a la formula, los datos obtenidos de las siguientes fuentes:

TASA DE DESCUENTO			FUENTE	OBSERVACIÓN
METODO DEL CAPM				
Rendimiento esperado	re	Valor		
Tasa libre de riesgo (Bonos del Tesoro de USA)	rf	1,76%	http://ycharts.com/indicators/3_month_t_bill	Según el documento con el que se calculo las Betas es 1,76%, según la
Rendimiento del mercado (Compañías pequeñas)	Rm	17%		
Beta del sector Inmobiliario USA	β	1,25	http://pages.stern.nyu.edu/~adamo/dar/	Unlevered beta corrected for cash. archivo: confirmp
Riesgo País	EMBI	6,21%	http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais	Julio 30 de 2013 banco central
Rendimiento Esperado	20,81%			

Tabla 86 Obtención de la Tasa de Descuento CAPM. Elaboración Luis Urresta

De lo que se obtiene como resultado que la tasa de rendimiento esperado es 20.81%

Esta tasa se ha utilizado para calcular el VAN en el análisis dinámico con y sin apalancamiento. También se ha utilizado para el análisis de escenarios y sensibilidad que se registra a continuación.

6.10. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

6.10.1. Sensibilidad al Ingresos

En esta sección se realiza un análisis de sensibilidad a una baja de los ingresos. Se ha realizado según números pares en secuencia del -2% al -18%, obteniéndose los siguientes resultados:

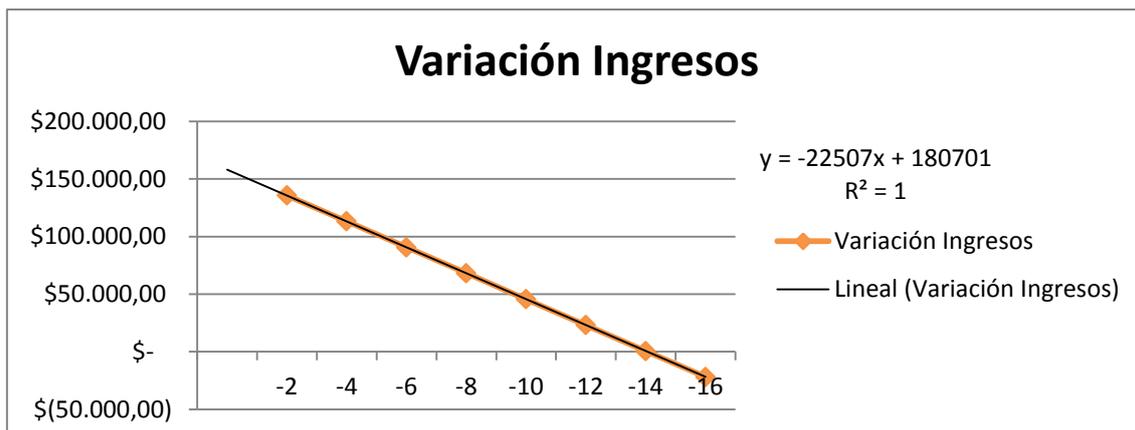


Ilustración 116 Variación de Ingresos. Elaboración: Luis Urresta

La ecuación de la tendencia lineal nos muestra un decrecimiento constante frente a un decrecimiento de precios gradual también. De aquí se puede concluir que:

Valor máximo de decremento de Ingresos para que el VAN sea mayor a cero	-14%
---	------

6.10.2. Sensibilidad a Costos

En esta sección se determina la variación que puede soportar el proyecto en lo que se refiere a inflación de precios de materiales de construcción. De estos datos, se ha obtenido que el proyecto sea resistente a los incrementos de precios de la construcción de acuerdo a la siguiente gráfica:

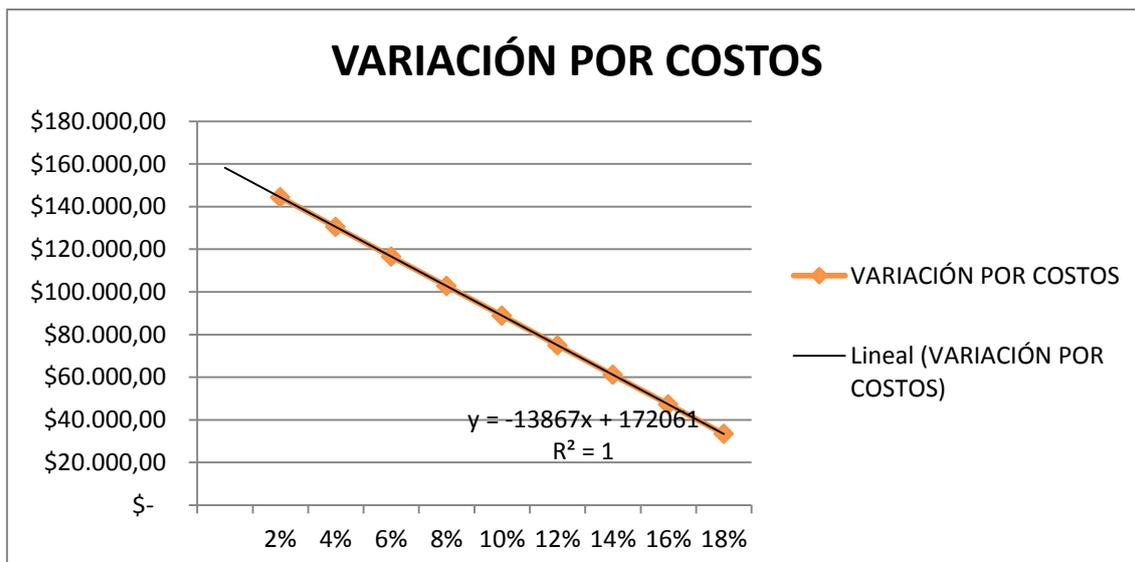


Ilustración 117 Variación por costos. Elaboración: Luis Urresta

Además, se determina que:

Valor máximo de incremento de Costos para que el VAN sea mayor a cero	22.8%
---	-------

6.10.3. Análisis de Escenarios

Se han generado tres escenarios: pesimista, más probable y optimista. Los resultados se han manifestado de la siguiente manera:

ESCENARIO	Variación Costo	Variación Ingresos	VAN
Optimista	4%	15%	\$ 299.259,28
Más posible	5%	5%	\$ 179.792,10
Pesimista	6%	-10%	\$ 4.058,19

Tabla 87 Análisis de Escenarios. Elaboración: Luis Urresta

Lo que demuestra el escenario es pesimista es que el proyecto se mantiene con un VAN positivo aun frente a un decremento de precios drástico y a un incremento de la inflación dramático.

6.11. FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO

El apalancamiento se ejecutará de la siguiente manera:

Interés de préstamo	10.64%
Monto total de crédito	\$ 450.000.00
Forma de pago	Dos pagos semestrales de \$ 225.000.00 (2 pagos)
Pago de Interés	Pagos Trimestrales interés del flujo de caja correspondiente al mes (4 pagos)

Tabla 88 Forma de apalancamiento. Elaboración Luis Urresta

Se ha tomado en cuenta las restricciones que generalmente estipula el banco, como por ejemplo que se presta únicamente hasta el 30% del costo total presupuestado para el mismo. Aedmas, se ha tomado la tasa de préstamo para vivienda del Banco Central de Ecuador presentada en capítulos anteriores (10.64% a Junio 2013).

6.11.1. Ingresos con apalancamiento

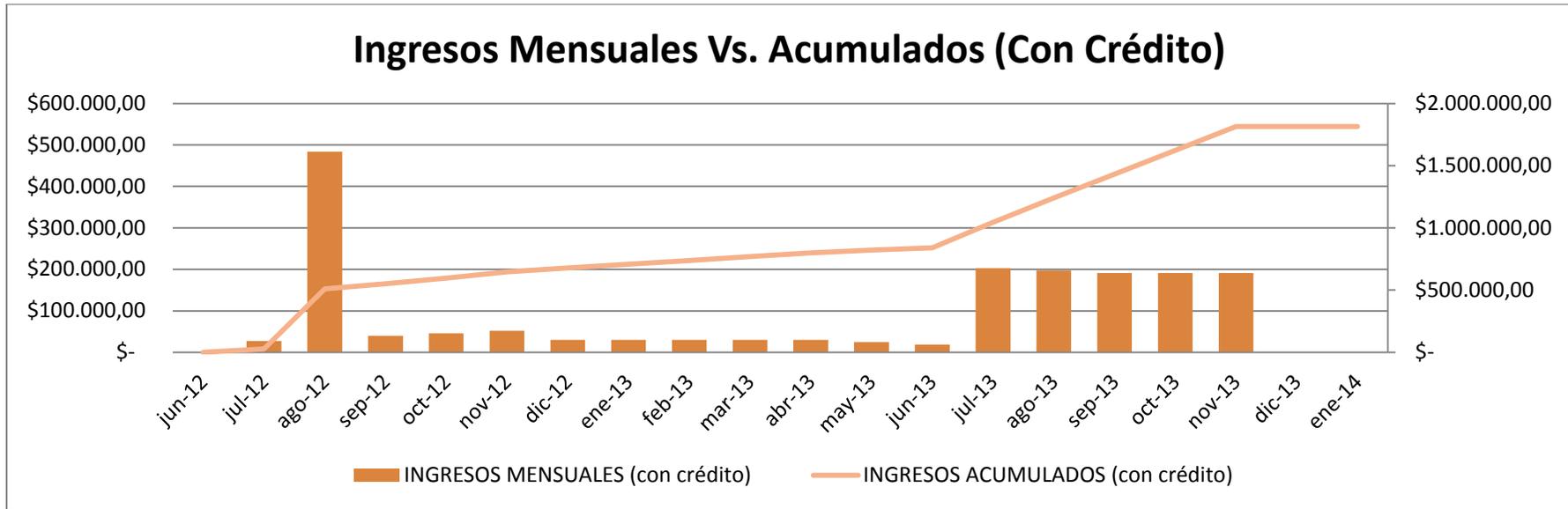


Ilustración 118 Ingresos Mensuales Vs. Acumulados Con Crédito. Elaboración Luis Urresta

El préstamo se ha ejecutado en el mes de agosto 2012 ya que se determinó que esta época sería la de mayor déficit en el flujo puro. A continuación, se presenta como se afecta el flujo del proyecto incluyendo los gastos de interés y pagos del préstamo al banco.

6.11.2. Flujo de caja con apalancamiento

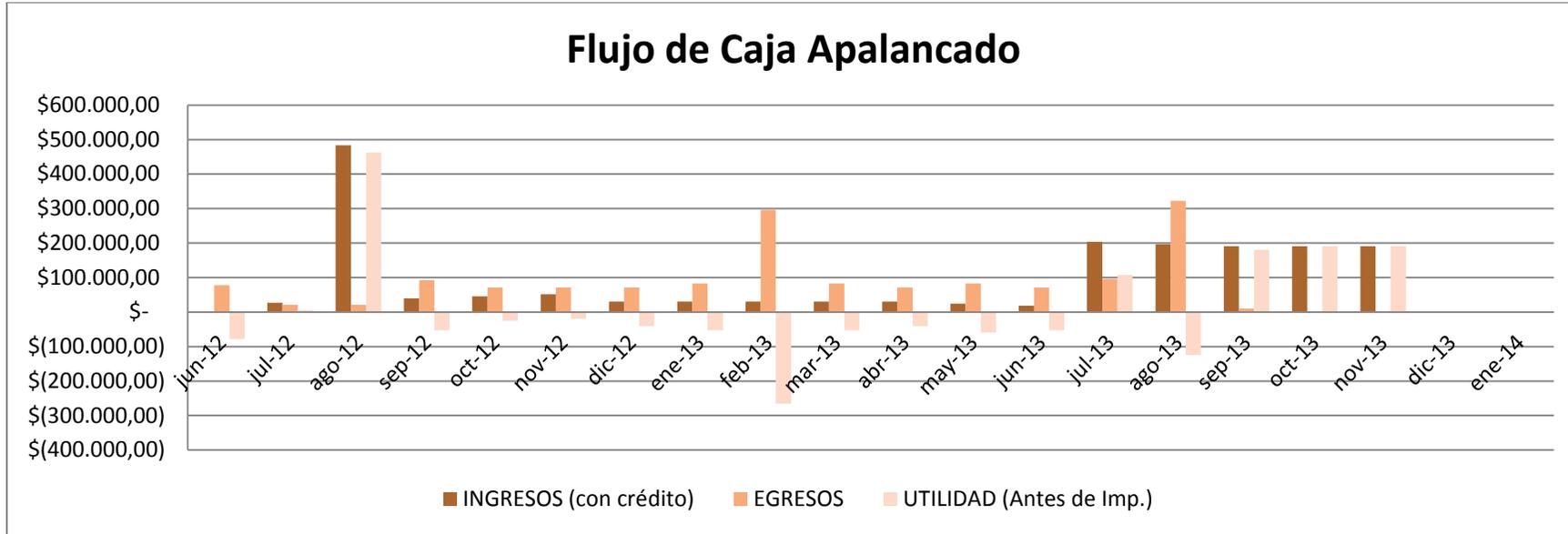


Ilustración 119 Flujo de Proyecto Apalancado. Elaboración: Luis Urresta

Son notorios los dos picos negativos correspondientes a los pagos del préstamo. Sin embargo, en el análisis a ser presentado a continuación se nota como los indicadores financieros dan un giro positivo.

6.11.3. Valores del Flujo de Caja

	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			\$ 450.000,00																	
INGRESOS (con crédito)	\$ -	\$ 27.289,91	\$ 483.354,33	\$ 39.418,75	\$ 45.483,18	\$ 51.547,60	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 24.257,69	\$ 18.193,27	\$ 203.158,19	\$ 197.093,76	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ -	\$ -
ACUMULADO	\$ -	\$ 27.289,91	\$ 510.644,24	\$ 550.062,99	\$ 595.546,16	\$ 647.093,76	\$ 677.415,88	\$ 707.738,00	\$ 738.060,12	\$ 768.382,23	\$ 798.704,35	\$ 822.962,05	\$ 841.155,32	\$ 1.044.313,50	\$ 1.241.407,27	\$ 1.432.436,61	\$ 1.623.465,95	\$ 1.814.495,29	\$ 1.814.495,29	\$ 1.814.495,29
EGRESOS POR CRÉDITO									\$ 225.000,00						\$ 225.000,00					
EGRESOS POR INTERES						\$ 2.061,59			\$ 28.259,98			\$ 6.295,24			\$ 13.311,96					
EGRESOS	\$ 78.000,00	\$ 21.183,33	\$ 21.183,33	\$ 92.116,34	\$ 70.923,46	\$ 70.923,46	\$ 70.923,46	\$ 83.423,46	\$ 295.923,46	\$ 83.423,46	\$ 70.923,46	\$ 83.423,46	\$ 70.923,46	\$ 95.762,65	\$ 322.206,15	\$ 10.333,33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ACUMULADO	\$ 78.000,00	\$ 99.183,33	\$ 120.366,67	\$ 212.483,01	\$ 283.406,47	\$ 354.329,92	\$ 425.253,38	\$ 508.676,83	\$ 804.600,29	\$ 888.023,74	\$ 958.947,20	\$ 1.042.370,65	\$ 1.113.294,11	\$ 1.209.056,75	\$ 1.531.262,90	\$ 1.541.596,23	\$ 1.541.596,23	\$ 1.541.596,23	\$ 1.541.596,23	\$ 1.541.596,23
UTILIDAD (Antes de Imp.)	\$ (78.000,00)	\$ 6.106,57	\$ 462.171,00	\$ (52.697,59)	\$ (25.440,28)	\$ (19.375,86)	\$ (40.601,34)	\$ (53.101,34)	\$ (265.601,34)	\$ (53.101,34)	\$ (40.601,34)	\$ (59.165,76)	\$ (52.730,18)	\$ 107.395,54	\$ (125.112,38)	\$ 180.696,01	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ -	\$ -

Tabla 89 Valores del Flujo de Caja Apalancado. Elaboración Luis Urresta

Se puede identificar claramente los gastos y las cantidades que se han sumado al flujo puro por el crédito. Ahora, se procede al análisis del cambio dado en los indicadores financieros. Se recalca que este flujo esta todavía supuesto a cambios y es solo un estimativo frente a las posibilidades del mercado.

6.12. INDICADORES FINANCIEROS CON APALACAMIENTO

En esta sección se analizarán los indicadores financieros modificados por el apalancamiento. Primero, es necesario indicar que la tasa de descuento es la misma (20.81%). Luego, decir que los mismos datos del flujo puro se mantienen y solo se agregan los datos que corresponden al préstamo adquirido, al pago del préstamo y a los interés.

El VAN resultante es:

VAN con Apalancamiento	\$ 215.413,20
-------------------------------	----------------------

El cual se compara con el VAN del flujo puro:

VAN	\$ 158.193,87
------------	----------------------

La diferencia es bastante clara, al tener un mayor ingreso en los primeros meses cambia el panorama en una manera definitivamente positiva, aumentando el VAN en \$ 55.000.00.

6.13. CONCLUSIONES

- La primera conclusión, pues es la más evidente es que:

Proyecto Santa Fe	VAN = \$ 158.193,87 > cero	Proyecto Rentable
-------------------	----------------------------	--------------------------

- De acuerdo a los estudios de sensibilidad y escenarios, aun en un escenario pesimista el proyecto se mantiene con un ligero VAN positivo

ESCENARIO	Variación Costo	Variación Ingresos	VAN
Optimista	4%	15%	\$ 299.259,28
Más posible	5%	5%	\$ 179.792,10
Pesimista	6%	-10%	\$ 4.058,19

- Finalmente, se concluye que el apalancamiento incrementará significativamente el VAN; sin embargo, se debe tener en cuenta que obtener un crédito siempre implica un nivel de riesgo. A mayor riesgo mayor ganancia, esta no es la excepción.

VAN con Apalancamiento	\$ 215.413,20
VAN sin Apalancamiento	\$ 158.193,87
Aumento Neto	\$ 57.219,33

7. CAPITULO SIETE: ESTRATEGIA LEGAL



7.1.OBJETIVOS DEL CAPITULO

OBJETIVOS DEL CAPÍTULO	Establecer los aspectos legales relacionados con el promotor y el proyecto.
	Discutir los aspectos legales durante las distintas etapas del desarrollo del proyecto

7.2.El promotor: Ing. Mario Alfredo Sánchez Román

El promotor del proyecto Santa Fe es el ingeniero Mario Alfredo Sánchez Román, quien consta como persona independiente en la realización de este proyecto, con la correcta inscripción en los organismos pertinentes.

Además, Mario Sánchez tiene la correcta inscripción y registro de patente para ejercer como ingeniero civil, con título otorgado por la Universidad Católica del Ecuador.

Mario Sanchez ha ejercido su profesión desde has 25 años, 20 de los cuales trabajo en una empresa familiar consolidad con su hermano, en la cual ejercia ya con su licencia profesional.

7.3.Proyecto

El proyecto es enteramente realizado por el Ingeniero Mario Alfredo Sanchez Román con la modesta ayuda de su esposa para ciertos apsectos. Sin embargo, la mayoría de aspectos son realizados por el mismo, tal como se muestra a continuación en la descripción de etapas.

7.3.1. Planificación

Dentro de la planificación del proyecto se presentan varios aspectos legales, en especial con la municipalidad, empresas de servicios públicos, registros de propiedad, etc.

Dentro de estos trámites se han logrado contar con la ayuda y apoyo de la esposa de Mario Sánchez, Margarita Urresta, quien ha constado también como figura legal dentro de algunos aspectos como los que se indican a mas adelante.

Ademas, se debe indicar que los trámites legales empezaron con la adquisición del terreno. El vendedor, fue el señor Luis Urresta, suegro de Mario Sánchez. Sin embargo, el terreno no jugo ningún papel como inversión, fue una compra normal.

Los trámites que se requieren para esta etapa son:

Acta de Registro de Planos Arquitectónicos e Ingenieras

Copia de la Cédula de ciudadanía de los profesionales responsables
Copia del Carnet de Registro Municipal.
Copia del Carnet del Registro Profesional.
Formulario Municipal de Registro de planos debidamente lleno.
IRM
Tres juegos de planos impresos: Arquitectónicos, estructurales y de instalaciones.
Pago del Impuesto Predial
Escrituras del Predio.
Comprobante de Pago Municipal.

Tabla 90. Registro de planos. Fuente: Municipalidad. Autor: Luis Urresta

Licencias de Construcción
Formulario de Permiso de Construcción
IRM
Informe de Aprobación de Planos
Dos juegos de planos impresos: Arquitectónicos, estructurales y de Instalaciones sellados por el Municipis
Pago del Fondo de Garantía
Pago por Registro de Planos
Aprobación del Cuerpo de Bomberos

Tabla 91 Permisos de Construcción. Fuente: Municipalidad. Autor: Luis Urresta

Además, se requiere el documento de Declaración de Propiedad horizontal, el cual se define como Documento que determina el valor de las alícuotas correspondientes a cada vivienda. Para obtenerlos se requiere:

- División de propiedades y linderos

- Definición de alícuotas y áreas.

7.3.2. Construcción

Para la construcción se requiere una lista de documentación la cual se presenta en orden en la siguiente tabla:

Documentos Previos
Acta de Registro de Planos
Nombramiento del Representante Legal. Cédula y papeleta de votación del representante legal
Tres juegos de planos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones (agua potable, sanitarios, eléctricos) sellados junto con un respaldo digital
Contrato Servicios EMMAP
Certificado del IESS de cumplimiento de pagos a la fecha del personal de la empresa
Comprobante de pago y recepción del pago por el Fondo de Garantía correspondiente

Tabla 92 Documentos Previos, estrategia Legal. Fuente: municipalidad. Autor: Luis Urresta

Durante la Ejecución de la Obra
Solicitar Control de Edificaciones de las diferentes Etapas de Construcción en varias fases de la obra, estos controles se hacen con la finalidad de obtener el Levantamiento de las Garantías
Procesos de Contratación
Contratación personal de obra
Contratación servicios de guardianía
Proveedores y contratistas externos
Avisos de Afiliación del personal al IESS
Trámites Municipales para la Acometida de Alcantarillado
Trámites para obtención de Medidor de Luz Eléctrica EEQ
Trámite para la obtención de servicio telefónico en la CNT
Cumplimiento de disposiciones tributarias solicitadas por el SRI

Tabla 93 Documentación durante ejecución de obra. Fuente: Municipalidad. Autor: Luis Urresta

Dentro de esta lista de documentación el ingeniero Mario Sánchez consta como persona jurídica responsable del proyecto en su documentación.

7.3.3. Etapa de Ventas

Dentro de esta etapa, una de las más cruciales se necesita la mayor agilidad para poder obtener el pago de los clientes lo más rápido posible.

Promoción y Ventas
Permisos para vallas publicitarias
Contratos de Imagen y Medios Publicitarios para el Proyecto
Contratos con medios de difusión
Promesas de Compra Venta
Contratos de Reserva

Tabla 94 Etapa de Ventas. Fuente: Municipalidad. Autor: Luis Urresta

7.3.4. Etapa de Cierre y Entrega del Proyecto

En esta etapa se deben realizar los siguientes procesos para poder tener un cierre tranquilo del proyecto.

Documentos de Cierre Referentes a la Ejecución
Recepción de obras, entregas de actas y garantías sobre proveedores y contratistas externos
Liquidaciones de contratos con proveedores y contratistas externos
Actas de Finiquito con el personal de obra
Término de Contrato de Seguridad

Tabla 95 Documentos de Cierre Referentes a la Ejecución. Fuente: Municipalidad. Autor: Luis Urresta

Permisos Municipales
Permiso de Ocupación del Cuerpo de Bomberos
Permiso de Habitabilidad proporcionado por IMQ
Levantamiento y devolución de las Garantías por parte del IMQ
Licencia para declaratoria de Propiedad Horizontal

Tabla 96 Permisos Municipales. Fuente: Municipalidad. Autor: Luis Urresta

Cierre y Ventas
Actas de Entrega – Recepción por parte de la Constructora a los nuevos propietarios
Escrituración e Inscripción de la Declaratoria de Propiedad Horizontal en el Registro de la Propiedad
Suscripción de Escrituras con los Propietarios
Traspaso de Dominio en el Municipio e Inscripción en el Registro de la Propiedad del Cantón Quito

Tabla 97 Cierre y Ventas. Fuente: Municipalidad. Autor: Luis Urresta

7.4. CONCLUSIONES

El proyecto Santa Fe debe realizar una larga serie de documentaciones a través de todas sus etapas. Además, es preciso señalar que se deben realizar todos los trámites de la manera más rápida y eficiente posible ya que en su mayoría la realización y tiempo de duración de los trámites demoran y agilizarlos está más allá de la capacidad del ejecutor.

En este capítulo, se ha listado toda la documentación necesaria, aunque seguir el orden planteado no es estrictamente necesario.

8. CAPÍTULO OCHO: GERENCIA DE PROYECTOS



8.1.FLUJOGRAMA DEL CAPÍTULO



8.2.DEFINICIÓN DEL TRABAJO

8.2.1. Acta de constitución

Visión General

El proyecto Santa Fe consta de trece unidades de vivienda, está ubicado en el Valle de Los Chillos y está orientado para clase media y media-alta. Además, el promotor y constructor es el Ing. Mario Alfredo Sánchez, quien trabaja de manera independiente y tiene amplia experiencia en proyectos similares.

El proyecto consta de 13 unidades de vivienda, donde una es de 147 m², otra de 149m², nueve de 137 m² y dos de 152 m². En un esquema adosado a un solo lado excepto por una casa independiente. Posee un área útil de 1838.23 m², dentro de un terreno de 2560 m². Aproximadamente un 25% son jardines ya que este es el principal atractivo del Valle de Los Chillos.

El proyecto tendrá un costo, determinado en un detallado análisis financiero, de \$ 792.746,23. La utilidad planteada es del 25%, por lo que el importe total por ventas llega a \$ 1.364.495,29, dejando una utilidad de \$ 272.899,06.

Objetivos

1. Terminar el proyecto en un tiempo máximo de 22 meses incluyendo tiempos de entrega; siempre y cuando, los trámites de hipoteca de los compradores no caigan un retraso independiente al proyecto.
2. No exceder el presupuesto en una cantidad límite de lo analizado en los escenarios pesimistas del análisis financiero con sus correspondientes porcentajes.
3. No entregar un producto que no cumpla con los estándares de calidad determinados en el análisis técnico arquitectónico y de ingeniera.
4. Cumplir y satisfacer todos los documentos requeridos por la municipalidad en las etapas del proyecto dentro del cronograma propuesto.

Metas

- Planear y ejecutar un proyecto que genere el máximo valor para el promotor y para el cliente.

- Entregar la mayor calidad posible. Teniendo en cuenta que la definición de calidad es satisfacer lo que el cliente pida, no más, no menos.
- Analizar y planificar como se manejarán diferentes aspectos durante la realización del proyecto.
- Establecer conductas, metodologías, documentos y procedimientos que servirán como guías para la ejecución del proyecto.

Alcance

- **Análisis Macroeconómico**
 - Se realiza un análisis de la situación macroeconómica que atraviesa el país desde los últimos años y las posibles predicciones. Se consolidan estos datos en una matriz semáforo que evalúa los factores más relevantes de la macroeconomía del país y de la industria.
- **Estudio de Mercado**
 - Se realiza un estudio del mercado de la ciudad de Quito con un perfil de cliente estándar al cual se dirige el proyecto. Además, se genera un análisis de la oferta en el Valle de Los Chillos y la demanda en la ciudad de Quito. También se incluye el estudio de preferencias de los clientes en las características del hogar.
- **Análisis del Componente Arquitectónico.**
 - Una vez definido el perfil del cliente e identificado el segmento de mercado, se genera un análisis del componente arquitectónico para determinar si coincide con dicho perfil.
- **Análisis Financiamiento**
 - Se realiza un detallado informe de costos directos, indirectos y del terreno. Además, se genera un análisis de los flujos de efectivo, del momento más probable donde se requerirán la inversión más fuerte, los posibles escenarios (optimista, neutral y pesimista) para tener un pronóstico lo más acertado posible del panorama financiero.

Enfoque

El enfoque del proyecto es netamente para la clase media y media-alta. El análisis de mercado sugiere que los clientes vendrán de dos zonas específicas, una es el mismo valle de Los chillos y otra es el sur de Quito.

Riesgos

Los riesgos se descubren, como en los proyectos de la misma naturaleza en tres dimensiones críticas:

- Presupuesto: Que se exceda el presupuesto o se hayan cometido errores al realizarlos.
- Cronograma: que los tiempos de construcción se extiendan y los clientes hagan uso de las penalidades que les permite el contrato.
- Presupuesto/Cronograma: que los préstamos hipotecarios a los clientes tarden más de lo previsto y por esta razón los tiempos de cronograma de ingreso de efectivo se vean afectados.

Costo

El costo estimado del proyecto es de \$ 1.364.495,29

Tiempo de Ejecución

El tiempo estimado de ejecución es de Junio 2012 hasta Enero 2014, es decir de diecinueve meses.

8.3. ENTREGABLES

FASE DE INICIO				
Cód.	Tarea	Sub-Tarea	Responsable	Estado
IN-E001	Plan de Negocios		Luis Urresta	Terminado
IN-E002	Proyecto Arquitectónico	Planos	Arq. Mario Iza	Terminado
		Renders 3D	Arq. Mario Iza	Terminado
IN-E003	Presupuesto		Luis Urresta	Terminado
IN-E004	Factibilidades	Agua Potable	Subcontrataciones	Terminado
		Empresa Electrica	Subcontrataciones	Terminado
		Telefónica	Subcontrataciones	Terminado
IN-E005	Estudios Previos	Suelos	Subcontrataciones	Terminado
		Topográficos	Subcontrataciones	Terminado
IN-E006	Ingenierías	Planos estructurales	Subcontrataciones	Terminado
		Planos hidro sanitarios	Subcontrataciones	Terminado
		Planos eléctricos	Subcontrataciones	Terminado
		Planos de Bomberos	Subcontrataciones	Terminado
		Planos de Detalle	Subcontrataciones	Terminado
IN-E007	Permisos Municipales	Licencias de Construcción	Subcontrataciones	Terminado
		Pagos de Garantías	Subcontrataciones	Terminado
		Pago Impuesto Predial	Subcontrataciones	Terminado
		Planos Aprobados	Subcontrataciones	Terminado
		Visto Bueno de Bomberos	Subcontrataciones	En proceso
		Registros de Etapas	Subcontrataciones	No aplica

FASE DE VENTAS Y COMERCIALIZACION				
VC-C001	Promesas de Compraventa		Spacio / M.S.	En proceso
VC-C002	Contratos de Reserva		Spacio / M.S.	En proceso
VC-C003	Cronograma Ventas		Spacio / M.S.	Terminado

FASE DE EJECUCION				
EJ-E001	Cronograma Construcción		Mario Sanchez	Terminado
EJ-E002	Proyecto Arquitectónico	Planos de Construcción	Mario Sanchez	Terminado
		Especificaciones Técnicas	Mario Sanchez	Terminado
EJ-E003	Informes	Contables	Luis Urresta	En proceso
		Avance de Obra	Mario Sanchez	En proceso
EJ-E004	Edificación		Mario Sanchez	En proceso

FASE DE CIERRE				
CI-C001	Planos As Build			
CI-C002	Escrituras			
CI-C003	D. Propiedad Horizontal			
CI-C004	Permisos Municipales	Habitabilidades	Margarita Urresta	En proceso
		Levantamientos de Garantías	Margarita Urresta	En proceso
		Permiso de Ocupación	Margarita Urresta	En proceso

Tabla 98 Entregables de Acuerdo a Fases. Fuente: Municipalidad. Autor: Luis Urresta

8.4. INTEGRACIÓN DE PLAN DE TRABAJO Y DE PRESUPUESTO

Conjunto Santa Fe, está planificado y ejecutado de acuerdo a la metodología del PMBoK, por lo tanto para la integración del plan de trabajo y de presupuesto se utiliza la herramienta WBS o EDT. El desarrollo de esta herramienta se ha efectuado de acuerdo a las fases planteadas en la división de entregables del proyecto.

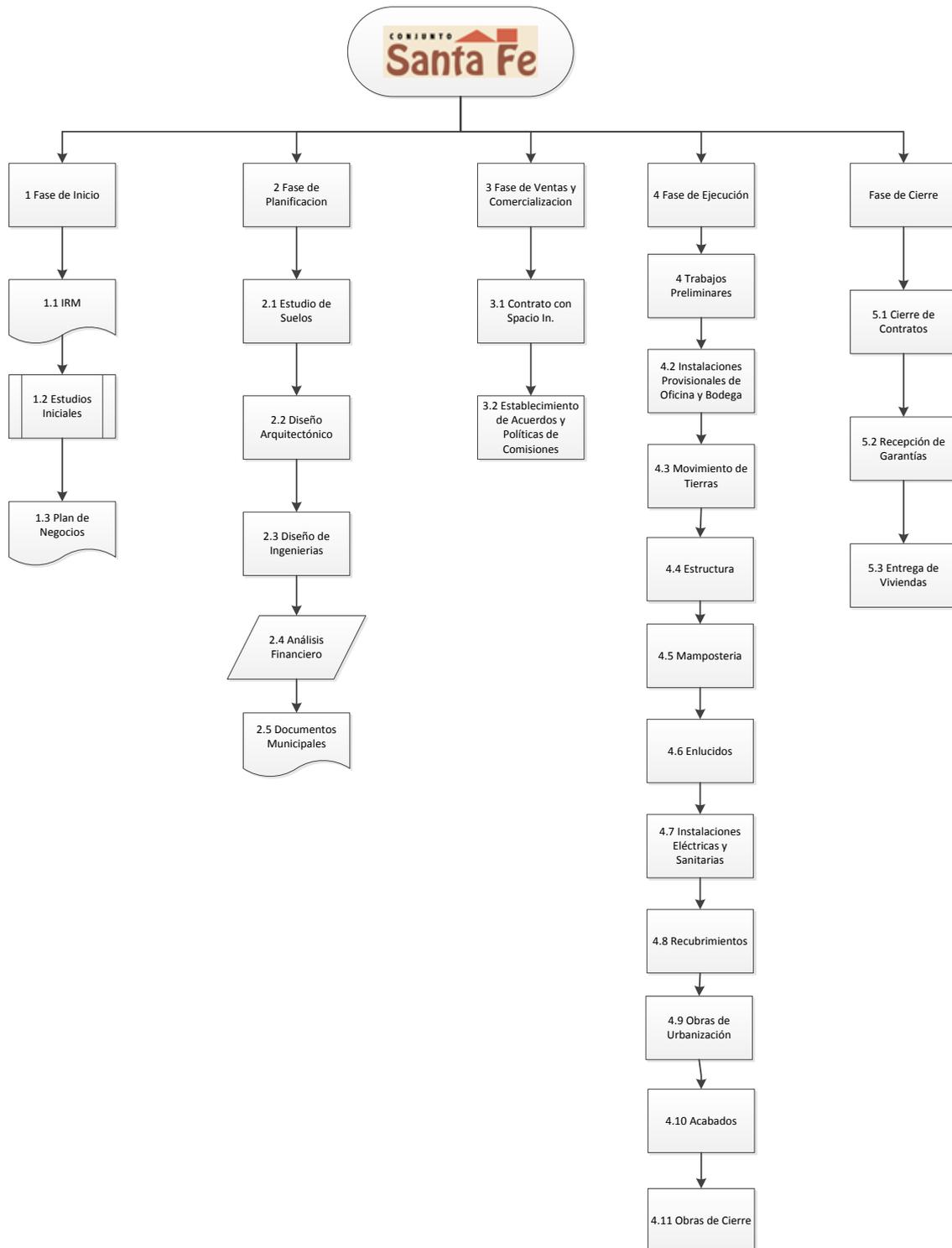


Ilustración 120 EDT Santa Fe. Fuente: Mario Sánchez. Autor: Luis Urresta

Una vez definido el EDT, el presupuesto y los entregables, se tiene claramente que está incluido y que no lo está dentro del plan de trabajo.

Lo cual consta en la siguiente tabla:

Se Incluye	No Se Incluye
<p>Fase de Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pre-factibilidad • Plan Masa 	<ul style="list-style-type: none"> • No se hace administración del edificio • No se hará el mantenimiento de jardín • No se tiene responsabilidad sobre la calle exterior
<p>Fase de Planificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Negocios • Estudios Técnicos • Trámites y permisos municipales 	<ul style="list-style-type: none"> • No se hacen diseños personalizados
<p>Fase de Ejecución</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de 13 unidades de vivienda • Obras de Urbanización • Controles de avance 	
<p>Fase de Comercialización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promesas de Compraventa • Contratos de reserva • Cronograma de Ventas 	
<p>Fase de Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escrituras • Planos As Build • Declaratoria de propiedad horizontal • Habitabilidades 	

Tabla 99 Se incluye o No se incluye. Fuente: promotor. Elaboración: Luis Urresta

8.5. ORGANIZACIÓN DE LE RESPONSABILIDADES

El proyecto Conjunto Santa Fe es realizado por el Ingeniero Mario Alfredo Sánchez Román con ayuda de su cónyuge, Margarita Urresta y su cuñado Luis Urresta. Sin embargo, las dos últimas personas no constan como contratados por Sánchez y no hay ninguna relación legal o de dependencia con el mismo. Es un acuerdo sin remuneración, es un acuerdo familiar.

Las funciones y responsabilidades se manejan de la siguiente manera:

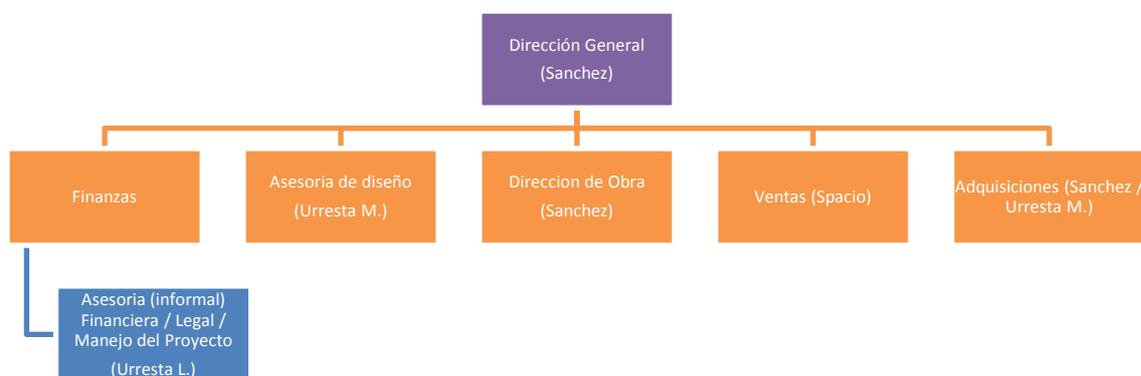


Ilustración 121 Estructura de Responsabilidades y Funciones. Autor: Luis Urresta

Gestión del Plan de Trabajo y del Presupuesto

Siguiendo la metodología de PMI, se presenta ahora la gestión del plan de trabajo y del presupuesto. Este es el punto donde se empata la duración del proyecto con el presupuesto realizado.

A continuación se presenta un resumen los costos totales puros:

PRESUPUESTO COSTOS DIRECTOS	COSTO PRESUPUESTADO
Obras de Urbanización	\$ 29.517,57
Construcción del Conjunto	\$ 727.841,66
Obras generales Exteriores	\$ 32.887,00
Parqueaderos de Visitas	\$ 2.500,00

Total	\$ 792.746,23
PRESUPUESTO COSTOS INDIRECTOS	COSTO PRESUPUESTADO
CONSULTORIA	\$ 95.800,00
MARKETING	\$ 65.000,00
IMPUESTOS	\$ 10.050,00
Total	\$ 170.850,00

COSTO TOTAL	USD	PORCENTAJE DEL TOTAL
TERRENO	\$ 128.000,00	11,7%
INDIRECTOS	\$ 170.850,00	15,7%
DIRECTOS	\$ 792.746,23	72,6%
TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1.091.596,23	

Ilustración 122 Resumen Costos Puros. Autor: Luis Urresta

		jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
CATEGORIA DE INVERSION	VALOR US \$	COMPRA DEL TERRENO	PLANIFICACION				EJECUCION											CIERRE
COSTO DEL TERRENO	\$ 128.000,00	\$ 78.000,00							\$ 12.500,00		\$ 12.500,00		\$ 12.500,00		\$ 12.500,00			
OBRA CIVIL																		
OBRAS DE URBANIZACION	\$ 29.517,57				\$ 9.839,19										\$ 9.839,19	\$ 9.839,19		
CONSTRUCCION DE UNIDADES MODELO	\$ 55.987,82				\$ 55.987,82													
CONSTRUCCION DEL CONJUNTO	\$ 671.853,84					\$ 61.077,62	\$ 61.077,62	\$ 61.077,62	\$ 61.077,62	\$ 61.077,62	\$ 61.077,62	\$ 61.077,62	\$ 61.077,62	\$ 61.077,62	\$ 61.077,62	\$ 61.077,62	\$ 61.077,62	
OBRAS GENERALES EXTERIORES	\$ 32.887,00				\$ 16.443,50												\$ 16.443,50	
PARQUEADEROS Y BODEGAS	\$ 2.500,00														\$ 2.500,00			
CONSULTORIA																		
FASE DE PREINVERSION	\$ 14.550,00		\$ 7.275,00	\$ 7.275,00														
FASE DE EJECUCION	\$ 76.700,00		\$ 5.113,33	\$ 5.113,33	\$ 5.113,33	\$ 5.113,33	\$ 5.113,33	\$ 5.113,33	\$ 5.113,33	\$ 5.113,33	\$ 5.113,33	\$ 5.113,33	\$ 5.113,33	\$ 5.113,33	\$ 5.113,33	\$ 5.113,33	\$ 5.113,33	
FASE DE ENTREGA	\$ 4.550,00																\$ 4.550,00	
MARKETING																		
PLAN DE MARKETING	\$ 65.000,00		\$ 8.125,00	\$ 8.125,00	\$ 4.062,50	\$ 4.062,50	\$ 4.062,50	\$ 4.062,50	\$ 4.062,50	\$ 4.062,50	\$ 4.062,50	\$ 4.062,50	\$ 4.062,50	\$ 4.062,50	\$ 4.062,50	\$ 4.062,50	\$ 4.062,50	
IMPUESTOS Y PAGOS																		
IMPUESTOS Y PAGOS	\$ 10.050,00		\$ 670,00	\$ 670,00	\$ 670,00	\$ 670,00	\$ 670,00	\$ 670,00	\$ 670,00	\$ 670,00	\$ 670,00	\$ 670,00	\$ 670,00	\$ 670,00	\$ 670,00	\$ 670,00	\$ 670,00	

Ilustración 123 Gestión de Plan de Trabajos y Presupuesto. Autor: Luis Urresta

8.5.1. Presupuesto

CÓDIGO	CONSTRUCCION DEL CONJUNTO	COSTO
CONS-100	CIMENTACIONES	\$ 1.200,00
CONS-101	RELLENOS	\$ 1.800,00
CONS-102	CONTRAPISO	\$ 3.600,00
CONS-103	ESTRUCTURA (HORMIGON-ACERO-MADERA)	\$ 17.000,00
CONS-104	MAMPOSTERIA	\$ 2.400,00
CONS-105	MASILLADOS, ENLUCIDOS	\$ 3.200,00
CONS-106	PINTURAS Y REVESTIMIENTOS	\$ 5.300,00
CONS-107	CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIO	\$ 1.500,00
CONS-108	CARPINTERIA METALICA	\$ 400,00
CONS-109	CARPINTERIA DE MADERA - CERRADURAS (PUERTAS, MUEBLES DE COCINA, CLOSETS)	\$ 2.000,00
CONS-110	PUERTAS - PASAMANOS - CLARABOYAS	\$ 2.500,00
CONS-111	PISOS (MADERA - CERAMICA) - BARREDERAS	\$ 923,00
CONS-112	INSTALACIONES ELECTRICAS	\$ 2.000,00
CONS-113	INSTALACIONES HIDRO - SANITARIAS	\$ 2.134,00
CONS-114	SISTEMA CONTRA INCENDIO	\$ 3.900,00
CONS-115	SISTEMA DE ASCENSORES	
CONS-116	SISTEMAS DE SEGURIDAD - ALARMAS	
CONS-117	SISTEMAS DE SONIDO - VIDEO - TELEV. POR CABLE - TELEFONÍA	\$ 3.430,82
CONS-118	SISTEMAS ESPECIALES (CONTROL "INTELIGENTE")	\$ 900,00
CONS-119	SANITARIOS Y GRIFERIAS	\$ 1.800,00
	TOTAL (Costo por Unidad / Casa Modelo)	\$ 55.987,82
CÓDIGO	CONSTRUCCION DEL CONJUNTO	COSTO
TERR-100	COSTO DEL TERRENO	\$ 128.000,00
CÓDIGO	CONSTRUCCION DEL CONJUNTO	COSTO

URB - 100	REPLANTEO Y NIVELACION	\$ 240,00
URB - 101	MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$ 5.553,75
URB - 102	CERRAMIENTOS PERIMETRALES Y MUROS	\$ 4.504,00
URB - 103	EQUIPAMIENTO DE OFICINA DE CONSTRUCCION Y GUARDIANIA	
URB - 104	OBRAS DE ALCANTARILLADO	\$ 3.104,00
URB - 105	CONEXIONES DE ALCANTARILLADO A RED PUBLICA	\$ 500,00
URB - 106	SISTEMAS DE TRAMIENTO DE AGUAS	
URB - 107	RED DE AGUA POTABLE	\$ 4.512,00
URB - 108	RED ELECTRICA	\$ 8.673,00
URB - 109	RED TELEFONICA	\$ 2.430,82
CÓDIGO OBRAS GENERALES EXTERIORES COSTO		
EXT - 100	CISTERNAS	\$ 2.300,00
EXT - 101	CAMINERIAS	\$ 500,00
EXT - 102	ENCEPADO	\$ 900,00
EXT - 103	JARDINERIA	\$ 600,00
EXT - 104	CANCHAS	
EXT - 105	JUEGOS INFANTILES	
EXT - 106	VEREDAS Y ADOQUINADO	\$ 7.250,00
EXT - 107	SITIOS DE ACOPIO DE BASURA	\$ 480,00
EXT - 108	PISCINA	
EXT - 109	EQUIPO HIDRONEUMATICO	\$ 2.900,00
EXT - 110	CAMARA DE TRANSFORMACION	\$ 2.477,00
EXT - 111	GENERADORES DE EMERGENCIA	
EXT - 112	ILUMINACION EXTERIOR	\$ 1.500,00
EXT - 113		\$ 800,00
EXT - 114	CASA COMUNAL	\$ 5.000,00
EXT - 115	PORTONES DE ACCESO	\$ 4.270,00
EXT - 116	GUARDIANIA	\$ 2.710,00

EXT - 117	(LIMPIEZA Y DESALOJO - PERIODICO Y FINAL)	\$ 1.200,00
CÓDIGO	PARQUEADEROS Y BODEGAS	COSTO
PAR-100	PARQUEADEROS	2.500,00
PAR-101	BODEGAS	-
PRESUPUESTO DE CONSULTORIA		
CÓDIGO		COSTO
CNSLT-PRE-100	FASE DE PREINVERSION	
CNSLT-PRE-101	ESTUDIO DE MERCADO	
CNSLT-PRE-102	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	
CNSLT-PRE-103	ESTUDIO DE SUELOS	\$ 1.300,00
CNSLT-PRE-104	DISEÑO ARQUITECTONICO	\$ 7.500,00
CNSLT-PRE-105	DISEÑO ESTRUCTURAL	\$ 2.900,00
CNSLT-PRE-106	DISEÑO HIDROSANITARIO	\$ 1.500,00
CNSLT-PRE-107	DISEÑO AMBIENTAL	
CNSLT-PRE-108	DISEÑO ELECTRICO - TELEFONICO - SEGURIDADES	\$ 900,00
CNSLT-PRE-109	PROGRAMACION Y PRESUPUESTOS	
CNSLT-PRE-110	ASESORIA JURIDICA	\$ 450,00
CNSLT-PRE-111	ASESORIA FINANCIERA	
FASE DE EJECUCION		
CNSLT-EJE-100	ADMINISTRACION FIDUCIARIA	
CNSLT-EJE-101	GERENCIA DE PROYECTO	
CNSLT-EJE-102	DIRECCION TECNICA	\$ 65.000,00
CNSLT-EJE-103	FISCALIZACION DEL PROYECTO	\$ 11.700,00
CNSLT-EJE-104	GASTOS GENERALES	
	Total Ejecución	\$ 76.700,00
FASE DE ENTREGA		
CNSLT-ENT-100	DECLARATORIA DE PROPIEDAD HORIZONTAL	\$ 3.900,00
CNSLT-ENT-101	ESCRITURACION	\$ 650,00
CNSLT-ENT-102		

CÓDIGO PLAN DE MARKETING

COSTO

TOTAL		65.000,00
CÓDIGO	TASAS E IMPUESTOS	COSTO
IMP-100	COLEGIO DE ARQUITECTOS	
IMP-101	IMPUESTOS DE APROBACION	\$ 4.000,00
IMP-102	FONDO DE GARANTIA	\$ 1.500,00
IMP-103	IMPUESTOS DE CONSTRUCCION	
IMP-104	CUERPO DE BOMBEROS	\$ 400,00
IMP-105	IMPUESTO PREDIAL	\$ 100,00
IMP-106	COLEGIO DE INGENIEROS	
TASA 1	IMPUESTO DE ALCANTARILLADO	\$ 1.000,00
TASA 2	IMPUESTO EMPRESA DE AGUA POTABLE	\$ 50,00
TASA 3	GASTOS LEGALES	
TASA 4	SEGURO TODO RIESGO	
TASA 5	EMPRESA ELECTRICA	\$ 1.000,00
TASA 6	ACOMETIDA ANDINATEL	\$ 2.000,00
	DECLARATORIA PROPIEDAD INTELLECTUAL	
	IMPUESTOS Y PAGOS	

Ilustración 124 Presupuesto Detallado. Fuente: Promotor. Autor: Luis Urresta

8.6. Gestión de Polémicas

Las polémicas que se pueden dar son muy pocas ya que no existe un grupo de trabajo muy amplio. Además, el mismo promotor es el constructor y supervisor de obra. Las únicas polémicas que se pueden desarrollar son externas, y pueden ser con Spacio Inmobiliario, los proveedores o los trabajadores. Muchos de estos temas se cubren en el manejo de riesgos.

8.7. Gestión del Alcance

El alcance ha sido definido en la Tabla 99. Como se mencionó anteriormente, el mismo promotor es el constructor y el residente de obra, esto simplifica mucho el trabajo y reduce las posibilidades de tener ordenes de cambio. La única posibilidad de estas existan es que vengan de los mismos compradores.

Para estos casos, se ha elaborado la siguiente plantilla basada en el PMBoK:

Orden de Cambio	
Solicita el Cambio:	Casa #:
Registra la petición:	Fecha:
Justificación	
Propuesta Técnica	
Propuesta Económica	
Extension del Plazo	
Posibles Retrasos:	
Aprobado por:	

Tabla 100 Registro de Cambio. Autor: Luis Urresta

8.8.GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN

Nuevamente, las pequeñas dimensiones del proyecto y el poco personal involucrado favorecen una gestión del proyecto más simple y conciso. El plan de comunicación incluye brevemente a varios actores que tienen responsabilidades descritas en la ilustración 121. La cual se presenta nuevamente a continuación:

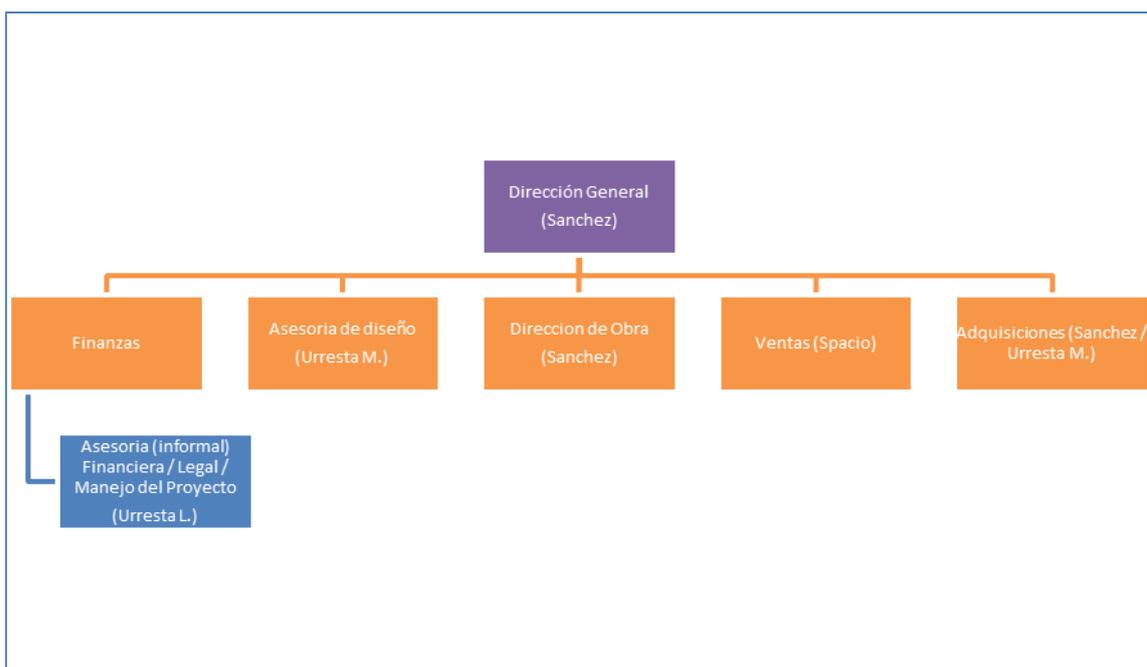


Ilustración 121

8.9.MANEJO DE RIESGOS

Los riesgos que maneja el proyecto Santa Fe, en muchas áreas son menores debido a su escala menor y a que ofrece pocas unidades de vivienda. Sin embargo, no se debe prescindir de realizar este análisis.

Riesgos	Impacto	Probabilidad	Plan
No aprobar revisiones Municipales o Bomberos	A	B	Mitigar. Inspecciones frecuentes
Calle exterior con daños	A	M	Mitigar. Cubrir con sobrantes de materiales pétreos
Demora en trámites municipales por ampliación de casas	M	B	Ignorar
Dar demasiada apertura a cambios por parte de los clientes	B	A	Ignorar. Se prefiere correr este riesgo
Los subcontratos no sean entregados a tiempo	M	M	Monitorear. Llevar un monitoreo de cómo se llevan los trámites en tiempo promedio
Retraso de los proveedores	M	M	Monitorear. Llevar un seguimiento
Falta de Flujo por retraso en créditos	A	A	Mitigar. Dar seguimiento a clientes para que no se retrasen en lo que a ellos compete.

Retrasos por parte de contratistas externos	B	M	Mitigar y monitorear.
Falta de mano de obra calificada	M	B	Mitigar. Buscar en más lugares aledaños.
No mantener ritmo de ventas	A	A	Mitigar. Presionar a Spacio para que intensifique publicidad y priorice el proyecto.

Tabla 101 Riesgos. Fuente: promotor. Autor: Luis Urresta

8.10. GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

La gestión de recursos humanos en el proyecto Conjunto Santa Fe se limita únicamente al manejo del personal de obreros. Se cuenta con afiliaciones al IESS de todos los trabajadores y se les provee con charlas de seguridad regulares junto con el equipo correspondiente.

8.11. GESTIÓN DE INTERESADOS

Los interesados del proyecto, nuevamente, se limitan al Ingeniero Promotor, constructor y residente de obra: Mario Sánchez. No se incluye a su conyugue Margarita Urresta ya que no figura como interesada legalmente inscrita. Finalmente, se puede definir al único interesado en el proyecto como Mario Sanchez. Los clientes no se definen como interesados todavía ya que no son personas que se conozcan o se determinen. Sin embargo, se los menciona en la siguiente ilustración:



Tabla 102 Interesados. Autor: Luis Urresta

8.12. MANEJO DE LA CALIDAD

La calidad de este proyecto se puede monitorear más de cerca, ya que el mismo promotor es residente de obra y se encarga de las adquisiciones también. Además, se sirve de las siguientes herramientas:

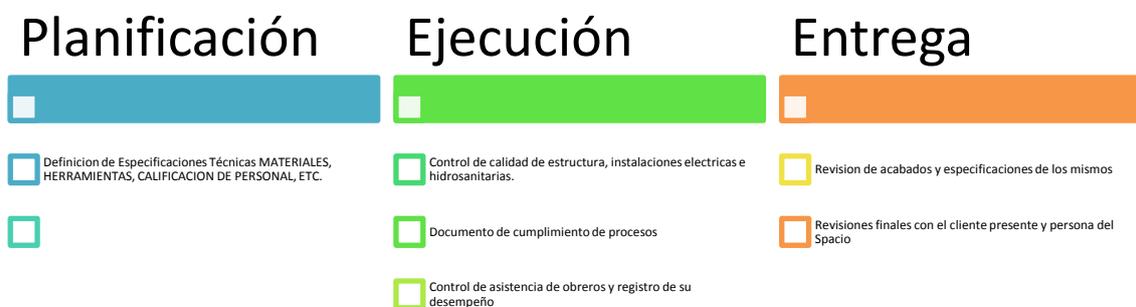


Ilustración 125 Herramientas control de calidad. Autor: Luis Urresta

8.13. CONCLUSIONES

- El manejo de proyecto aplicado a Conjunto Santa Fe es bastante simple y conciso, sin invadir muchas de las áreas debido a su poco tamaño y a que su promotor, constructor, residente de obra e inversor es una misma persona, el Ingeniero Mario Sánchez.
- La colaboración que el recibe de consultoría prácticamente ha finalizado en la fase de planificación. Por lo que los planes de comunicación, recursos humanos y demás, se enfocan básicamente a su trato con los obreros y los interesados informales.

9. FUENTES DE CONSULTA

(BNG), B. G. (29 de Julio de 2013). *Tasas del Tesoro de EUA*. Obtenido de <http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/formVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20677>

Bloomberg. (8 de Agosto de 2013). Obtenido de <http://www.bloomberg.com/quote/ITB:US/chart>

Mientras ingreso de remesas cae, la salida de dinero sube. (2 de Marzo de 2013). *El Universo*.

Banco Central del Ecuador, D. d. (s.f.). "Las Remesas de Ecuatorianos en el Exterior".

BCE. (19 de Agosto de 2013). *BCE*. Obtenido de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais

BCE, B. C. (Enero de 2013). *www.bce.fin.ec*. Recuperado el 12 de Mayo de 2013, de Evolución del crédito y tasas de interés efectivas referenciales: <https://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInteres/ect201301.pdf>

Briceño, P. L. (15 de Diciembre de 2011). *Gestión*. Recuperado el 20 de Julio de 2013, de <http://blogs.gestion.pe/deregresoalobasico/2011/12/un-modelo-financiero-el-capm.html>

CENSOS, I. N. (2011). <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/>. Recuperado el 11 de Mayo de 2013, de http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=112&Itemid=90&&TB_iframe=true&height=512&width=1242

Económica, M. d. (Junio de 2012). *Ecuador Económico, Indicadores Macroeconómicos*. Obtenido de www.mcpe.gob.ec

Ecuador, B. C. (2009). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec>

- Ecuador, B. C. (2012). *Promedio en el PIB últimos años*. Obtenido de www.bce.fin.ec
- Ecuador, B. C. (4 de Abril de 2013). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
- Eliscovich, F. (Junio de 2010). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Inmobiliaria*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Financiero, E. (21 de Diciembre de 2012). *Herramienta de Análisis "El Financiero" Digital*. Obtenido de www.elfinanciero.com
- Gonzales, C. (2013). "Estructura de la Economía". *Guía Comercial de la República del Ecuador*.
- Gridcon. (1999). *Glosario de Términos Técnicos*. Quito.
- Gridcon. (2012). *Estudio de Demanda de Vivienda de la Ciudad de Quito*. Quito: Gridcon Cia Ltda. 2012.
- INEC. (Enero de 2013). *"Reporte Mensual del Inflació"*. Obtenido de Banco Central del Ecuador.
- Inversiones, I. d. (2013). *PRO ECUADOR, Guía Comercial de la Republica del Ecuador*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec>
- Latinoamericanos, C. d. (26 de Mayo de 2013). *cesla.com*. Recuperado el 26 de Mayo de 2013, de <http://www.cesla.com/index.php>
- Líderes, R. (27 de Febrero de 2012). *El Biess Cimenta las Bases del Auge Inmobiliario*. Obtenido de BIESS Banco del IESS: <http://omarserranocueva.com/noticias/el-biess-cimenta-las-bases-del-auge-inmobiliario>
- Líderes, R. (24 de Febrero de 2012). *Quito destapa toda una oferta inmobiliaria*. Recuperado el 11 de Mayo de 2013, de www.revistalideres.ec: http://www.revistalideres.ec/informe-semanal/QUITO-DESTAPA-TODA-OFERTA_0_652134800.html

- María Paz Vela, J. S. (2011). 200 Números siguiendo a una cambiante macroeconomía". *Gestión*.
- Nayón, J. P. (s.f.). *Nayón Gobierno Parroquial*. Obtenido de http://www.nayon.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=41&Itemid=48
- Naypob, J. P. (s.f.). *Nayón Gobierno Parroquial*. Obtenido de http://www.nayon.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=96: analisis-de-la-poblacion-nayon-2010&catid=16: noticias-generales&Itemid=2
- Padilla, L. (9 de Septiembre de 2012). *Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica*. Obtenido de <http://www.andes.info.ec/econom%C3%ADa/6672.html>
- Quito, C. d. (2010). *www.camaraconstruccionquito.ec*. Obtenido de http://www.camaraconstruccionquito.ec/images/stories/Imagenes_principal_6/volumen_credito_vivienda.jpg
- Quito, C. d. (2013). Análisis de los principales sectores de la economía ecuatoriana, su situación actual y su interpretación en el ámbito de la realidad nacional. *Síntesis Macroeconómica Nro. 62*.
- Quito, M. d. (2011). *Ordenanza Nro 172. Regimen Administrativo del Suelo en el Distrito Metropolitano de Quito*. Quito.
- Social, B. d. (12 de Mayo de 2012). *Biess. Banco del Iess*. Obtenido de www.biess.fin.ec:
<http://www.biess.fin.ec/movil/noticias/detalle/archive/boletines/2013/05/08/nuevo-record-mensual-en-entrega-de-creditos-hipotecarios>
- Social, B. d. (24 de Abril de 2013). *www.biess.fin.ec*. Recuperado el 12 de Mayo de 2012, de <http://www.biess.fin.ec/movil/noticias/detalle/archive/boletines/2013/04/24/liderazgo-del-biess-en-otorgamiento-de-creditos-hipotecarios-se-evidencia-en-sus-cifras>

TenStep, L. (Septiembre de 2010). TenStep. Proceso de Dirección de Proyectos.

Territorial, M. d. (2011). *INFORME DE REGULARIZACIÓN METROPOLITANA*. Quito.

10. ANEXOS

10.1. ANÁLISIS FINANCIERO

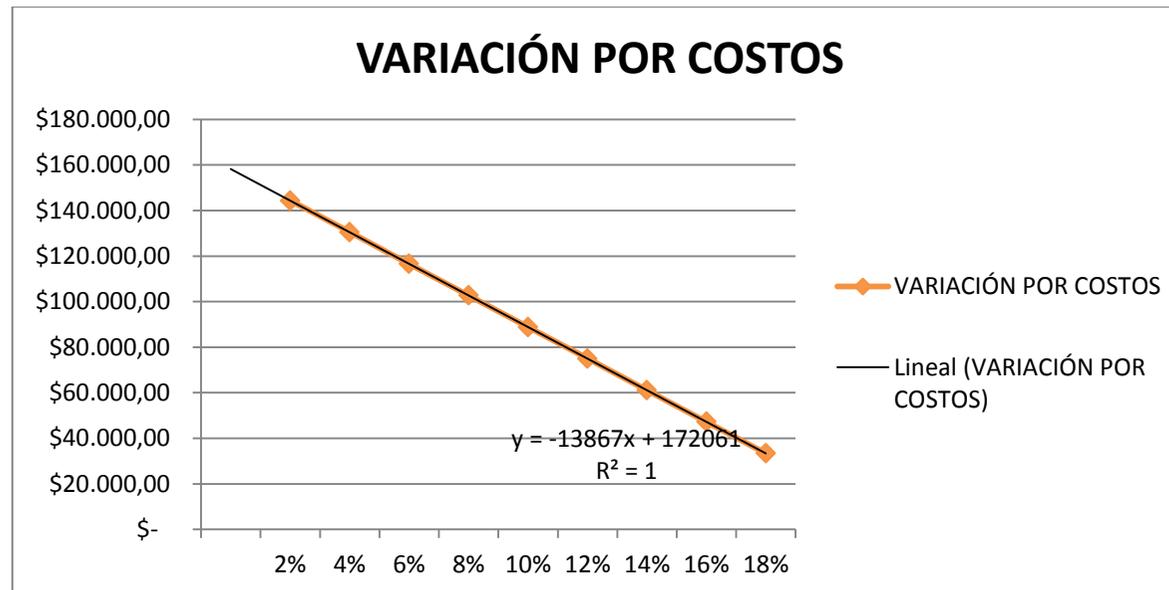
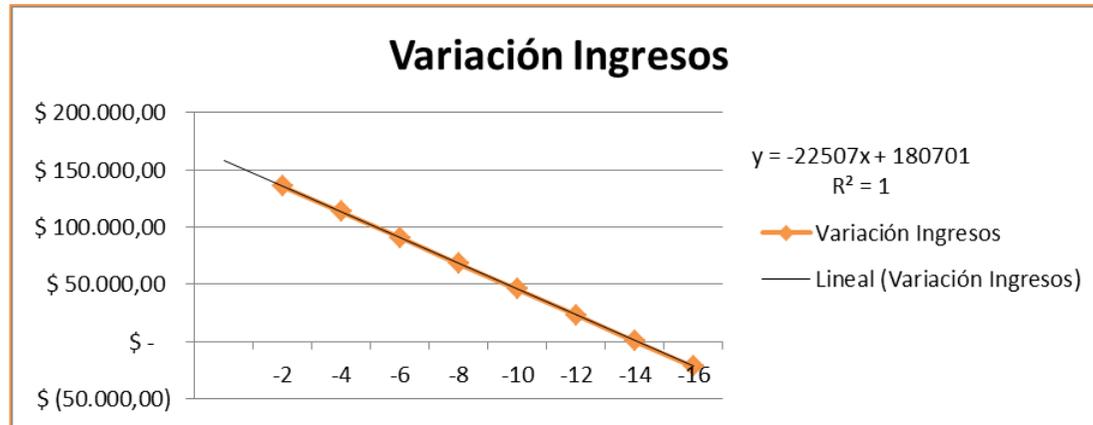
10.1.1. Flujos de Caja y Análisis

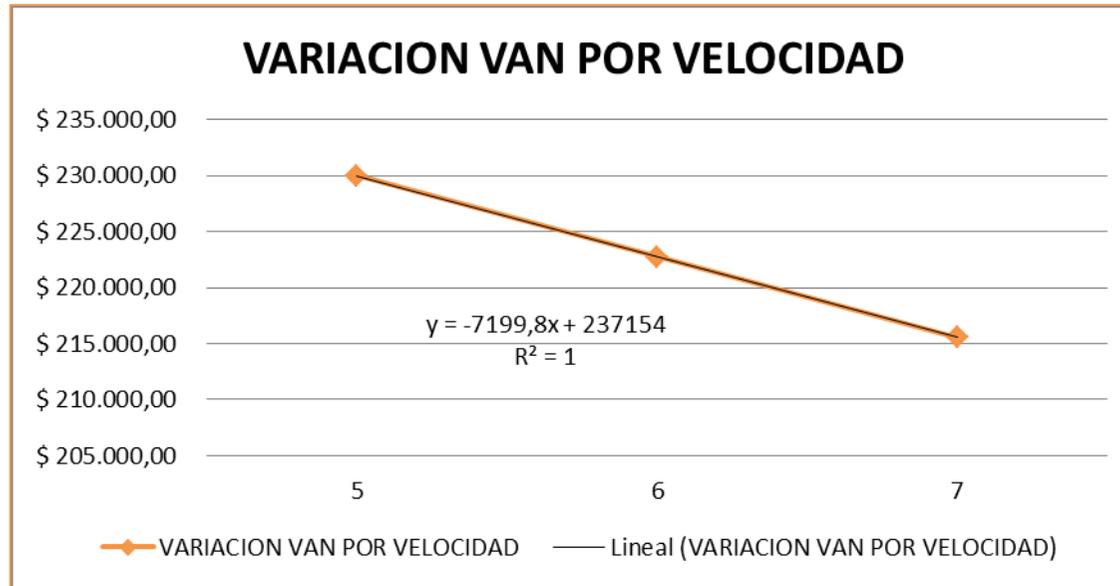
FLUJO DE CAJA, ANÁLISIS ESTÁTICO, ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD Y ANÁLISIS DE ESCENARIOS																				
FLUJO DE CAJA																				
	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
INGRESOS	\$ -	\$ 27.289,91	\$ 33.354,33	\$ 39.418,75	\$ 45.483,18	\$ 51.547,60	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 24.257,69	\$ 18.193,27	\$ 203.158,19	\$ 197.093,76	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ -	\$ -
ACUMULADO	\$ -	\$ 27.289,91	\$ 60.644,24	\$ 100.062,99	\$ 145.546,16	\$ 197.093,76	\$ 227.415,88	\$ 257.738,00	\$ 288.060,12	\$ 318.382,23	\$ 348.704,35	\$ 372.962,05	\$ 391.155,32	\$ 594.313,50	\$ 791.407,27	\$ 982.436,61	\$ 1.173.465,95	\$ 1.364.495,29	\$ 1.364.495,29	\$ 1.364.495,29
EGRESOS	\$ 78.000,00	\$ 21.183,33	\$ 21.183,33	\$ 92.116,34	\$ 70.923,46	\$ 70.923,46	\$ 70.923,46	\$ 83.423,46	\$ 70.923,46	\$ 83.423,46	\$ 70.923,46	\$ 83.423,46	\$ 70.923,46	\$ 95.762,65	\$ 97.206,15	\$ 10.333,33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ACUMULADO	\$ 78.000,00	\$ 99.183,33	\$ 120.366,67	\$ 212.483,01	\$ 283.406,47	\$ 354.329,92	\$ 425.253,38	\$ 508.676,83	\$ 579.600,29	\$ 663.023,74	\$ 733.947,20	\$ 817.370,65	\$ 888.294,11	\$ 984.056,75	\$ 1.081.262,90	\$ 1.091.596,23	\$ 1.091.596,23	\$ 1.091.596,23	\$ 1.091.596,23	\$ 1.091.596,23
UTILIDAD (Antes de Imp.)	\$ (78.000,00)	\$ 6.106,57	\$ 12.171,00	\$ (52.697,59)	\$ (25.440,28)	\$ (19.375,86)	\$ (40.601,34)	\$ (53.101,34)	\$ (40.601,34)	\$ (53.101,34)	\$ (40.601,34)	\$ (59.165,76)	\$ (52.730,18)	\$ 107.395,54	\$ 99.887,62	\$ 180.696,01	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ -	\$ -
Tasa de Descuento Anual		20,81%																		
Tasa de Descuento Mensual		1,59%																		
VAN	\$ 158.193,87																			
TIR ANUAL	82%	* Es importante notar que el Flujo de Caja tiene más de un cambio de signo; por lo tanto, la TIR deja de ser un indicador válido																		
TIR MENSUAL	5%																			

ANALISIS ESTATICO	
Costo Total del proyecto	\$ 1.091.596,23
Ingreso Por Ventas	\$ 1.364.495,29
Capital Propio	\$ 200.000,00
UTILIDAD = VENTAS - COSTOS	
Utilidades %	25%
Utilidades \$	\$ 272.899,06
MARGEN = UTILIDAD / VENTAS (en %)	
MARGEN	20%
RENTABILIDAD DE PROYECTO = UTILIDAD / COSTO TOTAL (%)	
RENTABILIDAD PROYECTO	25%
RENTABILIDAD DEL PROMOTOR = UTILIDAD / CAPITAL PROPIO (%)	
RENTABILIDAD DE PROMOTOR	136%

10.2. SENSIBILIDAD

CALCULO DE SENSIBILIDAD																			INVERSION	COSTOS	FINANCIACION
Variación Porcentual de INGRESOS																					
Período	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
INGRESOS AFECTADOS	\$ -	\$ (545,80)	\$ (667,09)	\$ (788,38)	\$ (909,66)	\$ (1.030,95)	\$ (606,44)	\$ (606,44)	\$ (606,44)	\$ (606,44)	\$ (606,44)	\$ (485,15)	\$ (363,87)	\$ (4.063,16)	\$ (3.941,88)	\$ (3.820,59)	\$ (3.820,59)	\$ (3.820,59)	\$ -	\$ -	
INGRESOS TOTAL	\$ -	\$ 26.744,11	\$ 32.687,24	\$ 38.630,38	\$ 44.573,51	\$ 50.516,65	\$ 29.715,68	\$ 29.715,68	\$ 29.715,68	\$ 29.715,68	\$ 29.715,68	\$ 23.772,54	\$ 17.829,41	\$ 199.095,02	\$ 193.151,89	\$ 187.208,75	\$ 187.208,75	\$ 187.208,75	\$ -	\$ -	
SALDO CAJA	\$ (78.000,00)	\$ 5.560,77	\$ 11.503,91	\$ (53.485,97)	\$ (26.349,94)	\$ (20.406,81)	\$ (41.207,78)	\$ (53.707,78)	\$ (41.207,78)	\$ (53.707,78)	\$ (41.207,78)	\$ (59.650,92)	\$ (53.094,05)	\$ 103.332,38	\$ 95.945,74	\$ 176.875,42	\$ 187.208,75	\$ 187.208,75	\$ -	\$ -	
VAN	\$ 135.687,18	TIR mensual 5%		TIR 72,18%																	
Variación del Ingreso (%)	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-16	-18												
Variación del VAN	\$ 135.687,18	\$ 113.180,48	\$ 90.673,79	\$ 68.167,09	\$ 45.660,40	\$ 23.153,70	\$ 647,01	\$ (21.859,69)	\$ (44.366,38)												
Variación Porcentual de COSTOS																					
Período	23	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Costos Afectados	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 18.757,68	\$ 13.925,70	\$ 13.925,70	\$ 13.925,70	\$ 13.925,70	\$ 13.925,70	\$ 13.925,70	\$ 13.925,70	\$ 13.925,70	\$ 13.925,70	\$ 16.739,03	\$ 19.918,15	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Costos Total	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 101.028,19	\$ 75.003,32	\$ 75.003,32	\$ 75.003,32	\$ 75.003,32	\$ 75.003,32	\$ 75.003,32	\$ 75.003,32	\$ 75.003,32	\$ 75.003,32	\$ 90.155,84	\$ 107.278,46	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
SALDO CAJA	\$ (78.000,00)	\$ 6.106,57	\$ 12.171,00	\$ (71.455,27)	\$ (39.365,98)	\$ (33.301,55)	\$ (54.527,04)	\$ (67.027,04)	\$ (54.527,04)	\$ (67.027,04)	\$ (54.527,04)	\$ (73.091,46)	\$ (66.655,88)	\$ 90.656,51	\$ 79.969,47	\$ 180.696,01	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ -	\$ -	
VAN	\$ 105,47	TIR mensual 2%		TIR 20,84%																	
Variación del Ingreso (%)	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%	18%												
Variación del VAN	\$ 144.326,47	\$ 130.459,07	\$ 116.591,66	\$ 102.724,26	\$ 88.856,85	\$ 74.989,45	\$ 61.122,05	\$ 47.254,64	\$ 33.387,24												
Variación VELOCIDAD DE VENTA (meses)																					
Saldo Caja	\$ (78.000,00)	\$ 6.106,57	\$ 12.171,00	\$ (52.697,59)	\$ (25.440,28)	\$ (19.375,86)	\$ (40.601,34)	\$ (53.101,34)	\$ (40.601,34)	\$ (53.101,34)	\$ (40.601,34)	\$ (59.165,76)	\$ (52.730,18)	\$ 107.395,54	\$ 99.887,62	\$ 180.696,01	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ -	\$ -	
VAN	\$ 158.193,87	TIR mensual 5%		TIR 82,06%																	
Variación Velocidad Ventas	5	6	7																		





10.3. ANÁLISIS DE ESCENARIOS

ANÁLISIS DE ESCENARIOS																		
Variación de COSTOS	6%																	
Variación de INGRESOS	-10%																	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Costos Afectados	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4.936,23	\$ 3.664,66	\$ 3.664,66	\$ 3.664,66	\$ 3.664,66	\$ 3.664,66	\$ 3.664,66	\$ 3.664,66	\$ 3.664,66	\$ 3.664,66	\$ 4.405,01	\$ 5.241,62	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos Afectados	\$ -	\$ (2.728,99)	\$ (3.335,43)	\$ (3.941,88)	\$ (4.548,32)	\$ (5.154,76)	\$ (3.032,21)	\$ (3.032,21)	\$ (3.032,21)	\$ (3.032,21)	\$ (3.032,21)	\$ (2.425,77)	\$ (1.819,33)	\$ (20.315,82)	\$ (19.709,38)	\$ (19.102,93)	\$ (19.102,93)	\$ (19.102,93)
SALDO	\$ (78.000,00)	\$ 3.377,58	\$ 8.835,56	\$ (61.575,70)	\$ (33.653,25)	\$ (28.195,27)	\$ (47.298,21)	\$ (59.798,21)	\$ (47.298,21)	\$ (59.798,21)	\$ (47.298,21)	\$ (65.256,19)	\$ (58.214,17)	\$ 82.674,71	\$ 74.936,62	\$ 161.593,07	\$ 171.926,41	\$ 171.926,41
	VAN	\$ 4.058,19	TIR mensual	1,68%	TIR	22,12%												
ESCENARIO OPTIMISTA																		
Variación de COSTOS	4%																	
Variación de INGRESOS	15%																	
	VAN	\$ 299.259,28	TIR mensual	9%	TIR	182%												

ESCENARIO NEUTRO			
Variación de COSTOS	5%		
Variación de INGRESOS	5%		
	VAN	\$ 179.792,10	TIR mensual 6% TIR 106%
ESCENARIO PESIMISTA			
Variación de COSTOS	6%		
Variación de INGRESOS	-10%		
	VAN	\$ 4.058,19	TIR mensual 3% TIR 36%
RESUMEN DE ESCENARIOS			
ESCENARIO	Variacion Costo	Variacion Ingresos	VAN
Optimista	4%	15%	\$ 299.259,28
Mas posible	5%	5%	\$ 179.792,10
Pesimista	6%	-10%	\$ 4.058,19

10.4. RESUMEN GENERAL DATOS FINANCIEROS

RESUMEN GENERAL			
COSTO TOTAL	USD	PORCENTAJE DEL TOTAL	
TERRENO	\$ 128.000,00	11,7%	
INDIRECTOS	\$ 170.850,00	15,7%	
DIRECTOS	\$ 792.746,23	72,6%	
TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1.091.596,23		
PRESUPUESTO COSTOS DIRECTOS	COSTO PRESUPUESTADO	% DEL TOTAL DEL PROYECTO	% DE LOS COSTOS DIRECTOS
Obras de Urbanizacion	\$ 29.517,57	2,7%	3,7%
Construcción del Conjunto	\$ 727.841,66	66,7%	91,8%
Obras generales Exteriores	\$ 32.887,00	3,0%	4,1%
Parqueaderos de Visitas	\$ 2.500,00	0,2%	0,3%
Total	\$ 792.746,23	72,6%	
PRESUPUESTO COSTOS INDIRECTOS	COSTO PRESUPUESTADO	% DEL TOTAL DEL PROYECTO	% DE LOS COSTOS INDIRECTOS
CONSULTORIA	\$ 95.800,00	8,8%	56,1%
MARKETING	\$ 65.000,00	6,0%	38,0%
IMPUESTOS	\$ 10.050,00	0,9%	5,9%
Total	\$ 170.850,00		
Área Útil (m2)	1838,23		
Costo / m2 Útil	\$ 593,83		
Utilidad	25%		
Precio de Venta	\$ 742,29		
Numero de Viviendas	13		
Costo promedio por Vivienda	\$ 83.968,94		

Precio de Venta por Vivienda	Precio Promedio Vivienda	Área (m2)	Número de viviendas	Ganancia Esperada
Tipo A	\$ 109.376,07	147,35	1	\$ 109.376,07
Tipo B	\$ 110.994,26	149,53	1	\$ 110.994,26
Tipo C	\$ 101.938,35	137,33	9	\$ 917.445,17
Tipo D	\$ 113.339,89	152,69	2	\$ 226.679,78
Ventas Total				\$ 1.364.495,29
GANANCIA ESTIMADA DEL PROYECTO	\$ 1.364.495,29			
UTILIDADES	\$ 272.899,06			
Velocidad de Ventas Pronosticada				
Mes	Unidades Vendidas	Velocidad en %		
Mes 1	3	23,1%		
Mes 2	2	15,4%		
Mes 3	2	15,4%		
Mes 4	3	23,1%		
Mes 5	3	23,1%		
Mes 6	0	0,0%		
Mes 7	0	0,0%		
Mes 8	0	0,0%		
Mes 9	0	0,0%		
Mes 10	0	0,0%		
Mes 11	0	0,0%		
Mes 12	0	0,0%		
Mes 13	0	0,0%		
Mes 14	0	0,0%		
Mes 15	0	0,0%		
Total	13	100,0%		

FINANCIERO	
ANALISIS ESTÁTICO	
Costo Total del proyecto	\$ 1.091.596,23
Ingreso Por Ventas	\$ 1.364.495,29
Capital Propio	\$ 200.000,00
UTILIDAD = VENTAS - COSTOS	
Utilidades %	20%
Utilidades \$	\$ 272.899,06
MARGEN = UTILIDAD / VENTAS (en %)	
MARGEN	20%
RENTABILIDAD DE PROYECTO = UTILIDAD / COSTO TOTAL (%)	
RENTABILIDAD PROYECTO	25%
RENTABILIDAD DEL PROMOTOR = UTILIDAD / CAPITAL PROPIO	
RENTABILIDAD DE PROMOTOR	136%

INVERSION	DIRECTOS	CREDITO	UTILIDADES
	INDIRECTOS	PREVENTA	COSTO TOTAL
	TERRENO	CAPITAL PROPIO	

INVERSION	COSTOS	FINANCIACION	VENTAS
-----------	--------	--------------	--------

INDICADORES FINANCIEROS						
Tasa de Descuento Anual		20,81%				
Tasa de Descuento Mensual		1,59%				
VAN		\$ 158.193,87				
TIR ANUAL		82%	* Es importante notar que el Flujo de Caja tiene más de un cambio de signo; por lo tanto, la TIR deja de ser un indicador válido			
TIR MENSUAL		5%				

10.5. ANÁLISIS CON APALANCAMIENTO

APALANCAMIENTO																					
	INTERES																				
	10,64%																				
FLUJO DE CAJA																					
	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
INGRESOS (con crédito)	\$ -	\$ 27.289,91	\$ 483.354,33	\$ 39.418,75	\$ 45.483,18	\$ 51.547,60	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 30.322,12	\$ 24.257,69	\$ 18.193,27	\$ 203.158,19	\$ 197.093,76	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ -	\$ -	
ACUMULADO	\$ -	\$ 27.289,91	\$ 510.644,24	\$ 550.062,99	\$ 595.546,16	\$ 647.093,76	\$ 677.415,88	\$ 707.738,00	\$ 738.060,12	\$ 768.382,23	\$ 798.704,35	\$ 822.962,05	\$ 841.155,32	\$ 1.044.313,50	\$ 1.241.407,27	\$ 1.432.436,61	\$ 1.623.465,95	\$ 1.814.495,29	\$ 1.814.495,29	\$ 1.814.495,29	
EGRESOS POR CRÉDITO									\$ 225.000,00						\$ 225.000,00						
EGRESOS POR INTERÉS						\$ 2.061,59			\$ 28.259,98			\$ 6.295,24			\$ 13.311,96						
EGRESOS	\$ 78.000,00	\$ 21.183,33	\$ 21.183,33	\$ 92.116,34	\$ 70.923,46	\$ 70.923,46	\$ 70.923,46	\$ 83.423,46	\$ 295.923,46	\$ 83.423,46	\$ 70.923,46	\$ 83.423,46	\$ 70.923,46	\$ 95.762,65	\$ 322.206,15	\$ 10.333,33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
ACUMULADO	\$ 78.000,00	\$ 99.183,33	\$ 120.366,67	\$ 212.483,01	\$ 283.406,47	\$ 354.329,92	\$ 425.253,38	\$ 508.676,83	\$ 804.600,29	\$ 888.023,74	\$ 958.947,20	\$ 1.042.370,65	\$ 1.113.294,11	\$ 1.209.056,75	\$ 1.531.262,90	\$ 1.541.596,23	\$ 1.541.596,23	\$ 1.541.596,23	\$ 1.541.596,23	\$ 1.541.596,23	
UTILIDAD (Antes de Imp.)	\$ (78.000,00)	\$ 6.106,57	\$ 462.171,00	\$ (52.697,59)	\$ (25.440,28)	\$ (19.375,86)	\$ (40.601,34)	\$ (53.101,34)	\$ (265.601,34)	\$ (53.101,34)	\$ (40.601,34)	\$ (59.165,76)	\$ (52.730,18)	\$ 107.395,54	\$ (125.112,38)	\$ 180.696,01	\$ 191.029,34	\$ 191.029,34	\$ -	\$ -	
Tasa de Descuento Anual		20,81%																			
Tasa de Descuento Mensual		1,59%																			
VAN	\$ 215.413,20																				

