





Universidad San Francisco de Quito



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

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

**Colegio de Postgrados**

**Plan de Negocios: Proyecto “Altos de Amagasi”**

**Paulina Monserrat Soto Vergara**  
**Javier Castellanos E., Ing., Director de Tesis**

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

Quito, Octubre del 2013

---

**Universidad San Francisco de Quito**

**Universidad Politécnica de Madrid**

**Colegio de Postgrados**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS**

**Plan de Negocios: Proyecto “Altos de Amagasi”**

AUTOR: Paulina Monserrat Soto Vergara

Fernando Romo P.

**Director MDI-USFQ**

Miembro del Comité de Tesis

-----

Javier de Cárdenas y Chavarri

**Director MDI, Madrid, UPM**

Miembro del Comité de Tesis

-----

José Ramón Gámez Guardiola

**Director MDI, Madrid, UPM**

Miembro del Comité de Tesis

-----

Xavier Castellanos E.

**Director de Tesis**

Miembro del Comité de Tesis

-----

Víctor Viteri Breedy 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: Paulina Monserrat Soto Vergara

C. I.: 170820848-1

Fecha: Quito, Octubre 2013

---

**DEDICATORIA**

Principalmente dedico éste trabajo a Dios, que día a día me ha brindado la paciencia y sabiduría para hacerme conocer que con esfuerzo y entrega se pueden alcanzar todas las metas que me proponga a futuro.

A mis padres y hermana, que me han manifestado su entrega y apoyo incondicional a lo largo de todo éste proyecto.

A Santiago, quién compartió conmigo valiosos conocimientos y me ha impulsado con cariño y optimismo a concluir satisfactoriamente éste trabajo.

---

**AGRADECIMIENTOS**

Primordialmente agradezco a los profesores, que nos han brindado su sabiduría en cada uno de los temas tratados en éste proyecto y que han contribuido valiosamente en nuestra evolución profesional y personal.

También agradezco a los compañeros y amigos que han sido parte de ésta grata experiencia, ya que de varias maneras, siempre estuvieron apoyándome y alentándome a seguir adelante en la culminación de éste trabajo, además de compartir con alegría y entusiasmo vivencias y momentos inolvidables de ésta importante etapa de nuestra formación.

---

**RESUMEN**

Con la intención de generar una respuesta a la demanda inmobiliaria de la ciudad de Quito, la Constructora G.S.R. y la Inmobiliaria “La Pirámide” han concentrado sus esfuerzos en generar un Plan de Negocios para el Proyecto “Altos de Amagasi” ubicado al norte de la ciudad, en el barrio de San José de Amagasi.

El Estudio ha sido efectuado durante la Etapa de Prefactibilidad del Proyecto, con la intención de poder determinar la mejor opción de negocio en el predio con el que actualmente cuentan los Promotores. Por tal motivo se ha analizado simultáneamente dos propuestas arquitectónicas distintas para el mismo Proyecto.

Ambas Propuestas se destinan a la vivienda. La Propuesta “A” contiene un programa mixto compuesto de casas y departamentos, mientras que la Propuesta “B” contempla únicamente departamentos.

Se han analizado uno a uno los componentes del Plan de Negocios determinando las condiciones: macroeconómicas, mercado, costos, precios de ventas, plan de marketing y otros aspectos esenciales para el análisis de factibilidad del desarrollo inmobiliario. Las dos propuestas han resultado viables y factibles en casi todos los determinantes del estudio, a pesar de ello la Propuesta “A” resulta ser la mejor opción de negocio inmobiliario, ya que representa mayor beneficio para los Promotores y menores riesgos para la inversión.

---

**ABSTRACT**

In order to generate a response to the demand for property in the city of Quito, GSR Construction and Real Estate agency " The Pyramid " have focused their efforts on creating a business plan for the project " Altos de Amagasi " located at north of the city , in the district of San José de Amagasi .

The study was carried out during the pre-feasibility stage of the project, with the intention of determining the best option for business results on the property during the estimated time which the promoters currently counted with. For this reason we have analyzed simultaneously two different architectural proposals for the same project.

Design "A" was thought to be a mixed housing complex of houses and apartments, while Proposal "B" provides only apartments for the project.

Carefully was analyzed every business plan component by determining the conditions. Components such as: marketing demand, costs, sale prices. The two proposals have proved viable and feasible in almost all the determinants of the study, in spite of this, Proposal "A" turns out to be the best choice for real estate business, as it represents greater benefit to Promoters and lower risks for investment.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>24</b>
1.1	Antecedentes .....	25
1.2	Análisis Macroeconómico .....	25
1.3	Análisis Localización .....	26
1.4	Análisis del Mercado .....	26
1.5	Análisis Arquitectónico .....	27
1.6	Análisis Costos .....	27
1.7	Estrategia Comercial.....	29
1.8	Análisis Financiero .....	30
1.9	Conclusiones .....	32
<b>2</b>	<b>COMPONENTE Y ENTORNO MACROECONOMICO .....</b>	<b>35</b>
2.1	Introducción .....	36
2.1.1	Objetivos .....	36
2.1.2	Metodología .....	37
2.2	Antecedentes .....	37
2.3	Producto interno Bruto (PIB) .....	38
2.4	Balanza Comercial .....	45
2.5	Petróleo.....	46
2.6	Inflación.....	48
2.7	Inflación de la Construcción .....	53
2.8	Remesas.....	55
2.9	Riesgo País y Nivel de Confianza.....	57
2.10	Empleo, Desempleo y Subempleo .....	59
2.11	Tasas de Interés y Créditos para la Vivienda.....	60
2.12	Cartera de Crédito.....	66
2.13	Ocupación en el Sector de la Construcción .....	70
2.14	Conclusiones .....	71
<b>3</b>	<b>EVALUACION LOCALIZACION.....</b>	<b>74</b>
3.1	Objetivos .....	75
3.1.1	Metodología .....	75
3.2	Ubicación del Proyecto .....	76

3.3	Antecedentes Históricos del Sector .....	77
3.4	Parroquia El Inca, barrio Amagasi .....	78
3.5	Servicios y Equipamiento del Sector.....	79
3.6	Vías de Acceso:.....	81
3.7	Movilidad.....	83
3.8	Variables Ambientales .....	83
3.9	Actividad Inmobiliaria del Sector .....	83
3.10	Terreno del Proyecto.....	84
3.10.1	Morfología .....	85
3.10.2	Topografía y Vista .....	85
3.10.3	Linderos .....	86
3.10.4	Seguridad .....	87
3.10.5	Ambiente .....	87
3.11	Vistas del Terreno .....	87
3.12	Ventajas y Desventajas del Sector.....	88
3.12.1	Ventajas .....	88
3.13	Desventajas .....	89
3.14	Conclusiones: .....	89
<b>4</b>	<b>EVALUACION DEL MERCADO .....</b>	<b>91</b>
4.1	Objetivos: .....	92
4.2	Demanda del Sector Inmobiliario en Quito.....	92
4.2.1	Población del Distrito Metropolitano de Quito .....	92
4.2.2	Demanda Inmobiliaria Total y Demanda Potencial .....	93
4.2.3	Demanda Potencial calificada .....	93
4.3	Análisis de la Demanda de Vivienda en Quito .....	95
4.3.1	Vivienda Tipo .....	109
4.4	La Oferta .....	111
4.4.1	Metodología .....	112
4.4.2	Proyectos Competidores .....	113
4.4.3	Ubicación de la Competencia .....	113
4.4.4	Estado y Características de la Competencia .....	115
4.4.5	Información de Ventas de la Competencia .....	116
4.4.6	Calificación y Ponderación de la Competencia .....	117
4.4.7	Ponderación y Calificación de la Oferta Inmobiliaria del Sector .....	119

4.4.8	Análisis del proyecto “Altos de Amagasi” y la Competencia	120
4.4.9	Análisis de las Fortalezas y Debilidades de la Competencia	120
4.4.10	Análisis M2 por Unidad de Vivienda	122
4.4.11	Análisis Precio por M2	123
4.4.12	Estado y Avance de Obra de la Competencia	125
4.4.13	Absorción: Ventas por Mes de la Competencia	126
4.4.14	Áreas y Precios por Unidad de Vivienda Competencia Casas:	128
4.4.15	Áreas y Precios por Unidad de Vivienda Competencia Depart.	129
4.4.16	Perfil Cliente	130
4.4.17	Conclusiones:	131
<b>5</b>	<b>ANALISIS ARQUITECTONICO .....</b>	<b>134</b>
5.1	Proyecto A .....	135
5.2	Proyecto B .....	136
5.3	Plantas Arquitectónicas:.....	137
5.3.2	Vista Interior 1	142
5.3.3	Vista Interior 2	143
5.3.4	Vista Interior 3	144
5.4	IRM (Informe de Regulación Metropolitana) .....	145
5.5	Análisis Coeficiente de Ocupación del Suelo.....	147
5.6	Uso del Suelo y Perfil del Cliente.....	149
5.7	Análisis Proyecto A .....	149
5.7.1	Resumen Cuadro de Áreas:	149
5.7.2	Áreas Construidas y No Construidas en Planta Baja	150
5.7.3	Áreas No Construidas en Planta Baja	151
5.7.4	Área Construida en Planta Baja	152
5.7.5	Área Bruta Total del Proyecto	154
5.7.6	Áreas Abiertas	155
5.8	Análisis Proyecto B .....	156
5.8.1	Resumen Cuadro de Áreas	156
5.8.2	Áreas Construidas y No Construidas en Planta Baja	157
5.8.3	Áreas no Construidas en Planta Baja	158
5.8.4	Área Construida en Planta Baja	159
5.8.5	Área Bruta Total del Proyecto	160
5.8.6	Áreas Abiertas	162

5.8.7	Acabados Proyecto “Altos de Amagasi”	163
5.9	Conclusiones .....	165
5.10	Componente de Ingeniería.....	166
5.10.1	Objetivos	166
5.10.2	Metodología	167
5.11	Sistema Constructivo e Instalaciones .....	167
5.12	Evaluación del Componente de Ingeniería .....	168
<b>6</b>	<b>ANALISIS DE COSTOS .....</b>	<b>170</b>
6.1	Objetivos.....	171
6.1.1	Metodología	171
	Resumen de Costos Proyecto “A” .....	172
6.1.2	Costo Total Propuesta “A”	172
6.1.3	Desglose por Costos Totales de la Propuesta “A”	173
6.1.4	Costos Directos Propuesta “A”	174
6.1.5	Costos Obras Preliminares Propuesta “A”	175
6.1.6	Costos Obra Civiles (Casas y Departamentos) Propuesta “A”	176
6.1.7	Costos Áreas Comunales Propuesta “A”	177
6.1.8	Costos Obras Urbanización Propuesta “A”	178
6.1.9	Costo Total Propuesta “B”	180
6.1.10	Desglose por Costo Total de la Propuesta “B”	181
6.1.11	Costos Directos Propuesta “B”	182
6.1.12	Costos Obras Preliminares Propuesta “B”	183
6.1.13	Costos Obra Civil (Casas y Departamentos) Propuesta “B”	185
6.1.14	Costos Áreas Comunales Propuesta “B”	186
6.1.15	Costos Obras Urbanización Propuesta “B”	188
6.2	Costos Indirectos .....	189
6.2.1	Costos Indirectos Propuesta “A”	189
6.2.2	Costos Indirectos Propuesta “B”	191
6.3	Costos del Terreno.....	192
6.3.1	Método Residual	193
6.3.2	Precio Mercado del Terreno	193
6.4	Costos por M2 Propuesta “A”.....	195
6.5	Costos por M2 Propuesta “B” .....	196
6.6	Administración del Proyecto.....	197

---

6.6.1	Costos de Operación y Mantenimiento	197
6.7	Planificación del Proyecto .....	198
6.7.1	Propuesta "A"	198
6.7.2	Propuesta "B"	198
6.8	Cronograma de Costos Propuesta "A" y Propuesta "B" .....	199
6.9	Conclusiones .....	206
<b>7</b>	<b>ESTRATEGIA COMERCIAL .....</b>	<b>209</b>
7.1	Introducción .....	210
7.2	Objetivos.....	210
7.2.1	Metodología	210
7.3	Estrategia Comercial.....	211
7.4	Producto.....	212
7.4.1	Nombre y Concepto	212
7.4.2	Eslogan	213
7.4.3	Logotipo	214
		214
7.5	Promoción.....	214
7.5.1	Presupuesto Plan de Marketing Propuesta "A"	215
7.5.2	Presupuesto Plan de Marketing Propuesta "B"	216
7.5.3	Vallas Publicitarias	216
7.5.4	Carpetas y Dípticos	217
7.5.5	Publicidad en Internet	218
7.5.6	Publicaciones en Medios Impresos	220
7.6	Plaza.....	223
7.6.1	Garantías	223
7.7	Precio.....	224
7.7.1	Estacionamientos y Bodegas	224
7.7.2	Consideraciones Precios Proyecto "A"	225
7.7.3	Consideraciones Precios Proyecto "B"	227
7.7.4	Forma de Pago	228
7.7.5	Descuentos en Precio de Venta	229
7.8	Ventas.....	230
7.8.1	Cronograma de Ventas	230
7.9	Flujo de Caja Parcial y Acumulada Propuesta "A" .....	232

7.10	Flujos de Caja Parciales y Acumulados Propuesta "B" .....	234
7.11	Conclusiones .....	236
<b>8</b>	<b>ANALISIS FINANCIERO .....</b>	<b>238</b>
8.1	Introducción .....	238
8.2	Objetivos .....	239
8.2.1	Metodología .....	239
8.3	Análisis Estático .....	240
8.3.1	Análisis Estático Propuesta "A" .....	240
8.3.2	Análisis Estático Propuesta "B" .....	240
8.4	Análisis Dinámico .....	241
8.4.1	Flujo de Caja .....	241
8.4.2	Flujo Acumulado sin Apalancamiento Propuesta "A" .....	244
8.4.3	Flujo Acumulado sin Apalancamiento Propuesta "B" .....	247
8.5	Tasa de Descuento .....	248
8.5.1	CAPM .....	248
8.6	Calculo del VAN y TIR .....	250
8.7	Análisis de Sensibilidad del Proyecto .....	252
8.7.1	Disminución Precios Venta Propuesta "A" .....	253
8.7.2	Disminución Precios Venta Propuesta "B" .....	255
8.7.3	Análisis Sensibilidad de Incrementos en los Costos Directos Propuesta "A" .....	257
8.7.4	Análisis Sensibilidad de Incrementos en los Costos Indirectos Propuesta "A" .....	258
8.7.5	Análisis de Sensibilidad en los Costos Directos Propuesta "B" .....	260
8.7.6	Análisis de Sensibilidad en los Costos Indirectos Propuesta "B" .....	261
8.7.7	Análisis de Sensibilidad en la Velocidad de Ventas Propuesta "A" .....	263
8.7.8	Análisis de Sensibilidad en la Velocidad de Ventas Propuesta "B" .....	265
8.7.9	Escenario Disminución de Precios de Venta y Aumento de Costos Construcción Propuesta "A" .....	267
8.7.10	Escenario Disminución de Precios Venta y Aumento de Costos de Construcción Propuesta "B" .....	268
8.8	Análisis Proyecto Apalancado .....	269
8.9	Flujo Apalancado Propuesta "A" .....	271
8.10	Flujo Apalancado Propuesta "B" .....	273
8.11	Conclusiones: .....	276

8.11.1	Análisis Estático	276
8.11.2	Análisis Dinámico	276
8.11.3	Análisis de Sensibilidad	277
8.11.4	Análisis Proyecto Apalancado	278
<b>9</b>	<b>ASPECTOS LEGALES</b>	<b>280</b>
9.1	Introducción	281
9.2	Objetivos	281
9.2.1	Metodología	281
9.3	Aspectos Legales Anteproyecto	282
9.3.1	Factibilidad de Servicios Básicos	283
9.3.2	Acta de Registro de planos	283
9.3.3	Licencia de Construcción	284
9.4	Etapa de Comercialización	285
9.4.1	Promesas de Compra-Venta	285
9.4.2	Contratos de Compra y Venta	285
9.5	Etapa de Ejecución	286
9.5.1	Acometidas Servicios Básicos	286
9.5.2	Contratación a Proveedores	286
9.6	Etapa de Entrega	286
9.6.1	Declaratoria de Propiedad Horizontal	287
9.6.2	Permiso de Habitabilidad y Devolución del Fondo de Garantía	288
9.6.3	Acta de Entrega del Proyecto	288
9.7	Aspecto Laboral y Tributario	289
9.7.1	Aspecto Laboral	289
9.7.2	Obligaciones Tributarias	290
9.8	Resumen Análisis Legal Del Proyecto	291
<b>10</b>	<b>GERENCIA</b>	<b>293</b>
10.1	Introducción	294
10.2	Objetivos	294
10.2.1	Metodología	294
10.3	Definición del Trabajo	295
10.3.1	Metas	295
10.3.2	Objetivos	296
10.3.3	Alcance del Proyecto	296

10.3.4	Estimaciones	297
10.3.5	Dirección del Proyecto	297
10.3.6	Responsables	297
10.3.7	Supuestos	298
10.3.8	Riesgos	298
10.4	Gerencia del Proyecto.....	298
10.4.1	Gestión de Integración	299
10.4.2	Gestión de Alcance del Proyecto	302
10.4.3	Cambios de Alcance	303
10.4.4	Estructura de Desglose del Trabajo EDT	306
10.4.5	Gestión del Tiempo	308
10.4.6	GESTIÓN DE COSTOS	309
10.4.7	Gestión de Calidad	310
10.4.8	Gestión de Recursos Humanos	312
10.4.9	Gestión de la Comunicación	315
10.4.10	Gestión de Riesgos	317
10.4.11	Plan de Manejo de Adquisiciones	321
10.4.12	Gestión de Interesados	323
<b>11</b>	<b>FUENTES DE CONSULTA.....</b>	<b>326</b>
11.1	Fuentes electrónicas.....	327
11.2	Referencias Documentos.....	328
11.3	Fuentes de Libros.....	328
11.4	Fuentes de tesis.....	329
<b>12</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>330</b>
12.1	ANEXO A: Ficha Mercado Conjunto Kaya.....	331
12.2	ANEXO B: Ficha Mercado Oikos.....	332
12.3	ANEXO C: Ficha Mercado Conjunto “La Alianza”.....	333
12.4	ANEXO D: Ficha Mercado Bosques de San Isidro III.....	334
12.5	ANEXO E: Ficha Mercado Conjunto Florencia.....	335
12.6	ANEXO F: Ficha Mercado Cumbres de San Isidro.....	336
12.7	ANEXO G: Tecnología Constructiva Especificaciones.....	337
	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES.....	337
	LIMPIEZA Y DESBROCE MANUAL.....	337
	DESBANQUE Y NIVELACIÓN A MAQUINA.....	337

---

REPLANTEO MANUAL .....	337
EXCAVACION .....	338
HORMIGÓN EN COLUMNAS Y EN PLINTOS.....	338
HORMIGÓN DE CADENAS DE HUMEDAD .....	338
ACERO DE REFUERZO .....	339
HORMIGÓN ESTRUCTURAL EN LOSAS .....	339
BLOQUES DE ALIVIANAMIENTO PARA LOSAS.....	340
HORMIGONES EN LAS COLUMNAS.....	340
HORMIGONES EN GRADAS.....	341
MAMPOSTERÍAS.....	341
ENLUCIDOS HORIZONTALES .....	342
ENLUCIDOS VERTICALES INTERIORES REVOCADOS .....	343
ALISADO DE PISOS EN LAS LOSAS.....	344
CONTRAPISOS INTERIORES.....	344
INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	345
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS .....	345
ESTRUCTURA METALICA .....	346

---

**TABLAS**
**RESUMEN EJECUTIVO**

Tabla 0.1 Costos Totales Propuesta "A"	28
Tabla 0.2 Costos Totales Propuesta "B"	29
Tabla 0.3 Ingresos Totales Propuesta "A"	30
Tabla 0.4 Ingresos Totales Propuesta "B"	30
Tabla 0.5 Análisis Estático Propuestas	31
Tabla 0.6 Análisis Dinámico Propuestas	31
Tabla 0.7 Análisis Viabilidad Propuesta "A"	33
Tabla 0.8 Análisis Viabilidad Propuesta "A"	34

**ENTORNO MACROECONÓMICO**

Tabla 0.1 Inflación Mensual	50
Tabla 0.2 Índice Precios	54
Tabla 0.3 Tasas de Interés	61
Tabla 0.4 Tabla Créditos Bancarios	63
Tabla 0.1 Población DMQ	93
Tabla 0.2 Vivienda Tipo	110
Tabla 0.3 Tabla Competencia	113
Tabla 0.4 Estado y Características de la Competencia	115
Tabla 0.5 Información de Ventas de la Competencia	116
Tabla 0.6 Ponderación y Calificación de la oferta inmobiliaria	119
Tabla 0.7 Estado y Avance Obra Competencia	125
Tabla 0.8 Absorción Competencia	126
Tabla 0.9 Análisis Áreas y Precios Competencia (Casas)	128
Tabla 0.10 Análisis Áreas y Precios (Competencia Departamentos)	129
Tabla 0.11 Perfil Cliente	130

**ANALISIS ARQUITECTONICO**

Tabla 0.1 Cuadro de áreas. Proyecto A.	150
Tabla 0.2 Áreas construidas y no construidas en planta baja	150
Tabla 0.3 Cuadro de áreas. Proyecto "B"	156
Tabla 0.4 Acabados del proyecto.	164
Tabla 0.1 Desglose por costos totales de la propuesta A.	173
Tabla 0.2 Resumen Obra Civil Propuesta "A"	176
Tabla 0.3 Desglose por costo total. Proyecto "B"	182
Tabla 0.4 Método Residual	193
Tabla 0.5 Costos M2 Propuesta "A"	195
Tabla 0.6 Costos M2 Propuesta "B"	196
Tabla 0.7 Costo de Operación y Mantenimiento Proyecto	197

**ANALISIS COSTOS**

Tabla 0.8 Cronograma Costos Propuesta "A".	200
Tabla 0.9 Cronograma de Costos Propuesta "B"	203

**ESTRATEGIA COMERCIAL**

Tabla 7.1 Presupuesto Plan de Marketing Propuesta "A"	215
Tabla 7.2 Presupuesto Plan de Marketing	216
Tabla 7.3 Tabla Precio y Áreas Viviendas Propuesta "A"	226
Tabla 7.4 Tabla de Precios y Áreas Viviendas Propuesta "B"	228
Tabla 7.5 Forma de Pago Proyecto	229

**ANALISIS FINANCIERO**

Tabla 8.1 Análisis Estático Propuesta "A"	240
Tabla 8.2 Análisis Estático Propuesta "B"	241
Tabla 8.3 Resumen Ingresos Propuesta "A"	242
Tabla 8.4 Gráfico N° 8.1 Resumen Egresos Propuesta "A"	243
Tabla 8.5 Resumen Ingresos Propuesta "A"	245
Tabla 8.6 Resumen Egresos Propuesta "B"	245
Tabla 8.7 CAPM	248
Tabla 8.8 CAPM Datos	249
Tabla 8.9 Tasa Descuento	249
Tabla 8.10 Análisis Dinámico Propuesta "A"	251
Tabla 8.11 Análisis Dinámico Propuesta "B"	251
Tabla 8.12 Disminución Precios Propuesta "A"	254
Tabla 8.13 Disminución Precios Propuesta "B"	256
Tabla 8.14 Incrementos Costos Propuesta "A"	259
Tabla 8.15 Aumento de Costos. Elaborado: Paulina Soto Vergara	262
Tabla 8.16 Variabilidad N° Meses de Venta	264
Tabla 8.17 Variabilidad en el N° de Meses de Venta	266
Tabla 8.18 Escenario: Disminución Precios Aumento de Costos Propuesta "A"	267
Tabla 8.19 Escenario: Disminución Precios Aumento de Costos Propuesta "B"	268
Tabla 8.20 Tasa Descuento Apalancado	269
Tabla 8.21 Flujo Apalancado Propuesta "A"	271
Tabla 8.22 Flujo Apalancado Propuesta "B"	275

**ASPECTOS LEGALES**

Tabla 9.1 Análisis del Estado Legal del Proyecto	292
--	-----

**GERENCIA**

Tabla 0.1 Datos Proyecto	295
--------------------------	-----

---

Tabla 0.2 Metas Proyecto	295
Tabla 0.3 Objetivos Proyecto	296
Tabla 0.4 Estimaciones	297
Tabla 0.5 Dirección Proyecto	297
Tabla 0.6 Responsabilidades	298
Tabla 0.7 Supuestos	298
Tabla 0.8 Riesgos	298
Tabla 0.9 Grupo de Procesos de la Gestión de Integración	302
Tabla 0.10 Grupo de Procesos de la Gestión de Alcance	303
Tabla 0.11 EDT	306
Tabla 0.12 Grupo de Procesos de la Gestión Tiempo	308
Tabla 0.13 Grupo de Procesos de la Gestión de Costos	310
Tabla 0.14 Grupo de Procesos de la Gestión de Calidad	311
Tabla 0.15 Matriz de la Gestión de Calidad	312
Tabla 0.16 Grupo de Procesos de la Gestión de Recursos Humanos	313
Tabla 0.17 Matriz de Evaluación del Personal	314
Tabla 0.18 Grupo de Procesos de la Gestión de la Comunicación	315
Tabla 0.19 Matriz de la Gestión de la Comunicación	316
Tabla 0.1 Grupo de Procesos de la Gestión de Riesgos	318
Tabla 0.2 Matriz de Análisis Cualitativo del Riesgo	319
Tabla 0.3 Matriz de Respuesta al Riesgo	320
Tabla 0.4 Plan de Procesos de la Gestión de Adquisiciones	322
Tabla 0.5 Matriz Solicitud de Compra	322
Tabla 0.6 Gestión de Interesados	324
Tabla 0.7 Matriz Gestión de Interesados	325

---

**GRÁFICOS****ENTORNO MACROECONÓMICO**

Gráfico N° 0.1 PIB Crecimiento Porcentual	39
Gráfico N° 0.2 PIB Total: petrolero y no petrolero	40
Gráfico N° 0.3 PIB: Países América Latina	41
Gráfico N° 0.4 PIB: Per cápita	42
Gráfico N° 0.5 PIB: Ingreso por Industria	43
Gráfico N° 0.6 PIB: Variación Anual por Industrias	44
Gráfico N° 0.7 PIB: Construcción	45
Gráfico N° 0.8 Balanza Comercial	46
Gráfico N° 0.9 Petróleo	47
Gráfico N° 0.10 Inflación: Variación Porcentual	48
Gráfico N° 0.11 Inflación: Consumidor	51
Gráfico N° 0.12 Inflación: Productor	51
Gráfico N° 0.13 Inflación: América	52
Gráfico N° 0.14 Inflación: Construcción	53
Gráfico N° 0.15 Remesas	55
Gráfico N° 0.16 Remesas en Ecuador	56
Gráfico N° 0.17 Riesgo País	57
Gráfico N° 0.18 Confianza Empresarial	58
Gráfico N° 0.19 Desocupación Laboral	59
Gráfico N° 0.20 Subocupación Laboral	60
Gráfico N° 0.21 Cartera Sistema	66
Gráfico N° 0.22 Créditos Hipotecarios	67
Gráfico N° 0.23 Cartera Total Sistema	68
Gráfico N° 0.24 Cartera Bancos Privados	69
Gráfico N° 0.25 Cartera Mutualistas	69
Gráfico N° 0.26 Ocupación Laboral Construcción	70

**LOCALIZACION**

Gráfico N° 0.1 Zonificación Quito	76
Gráfico N° 0.2 Servicios y Equipamientos del sector	80
Gráfico N° 0.3 Vías	82
Gráfico N° 0.4 Ubicación y Asoleamiento	85
Gráfico N° 0.5 Vista y Topografía	86

**ESTUDIO DE MERCADO**

Gráfico N° 0.1 Demanda Potencial Calificada/Precio	94
Gráfico N° 0.2 Época adecuada para adquirir un préstamo	95
Gráfico N° 0.3 Interés por adquirir vivienda	96

Gráfico N° 0.4 Plazo para adquirir una vivienda	97
Gráfico N° 0.5 Contrato Actual	97
Gráfico N° 0.6 Uso de las viviendas nuevas	98
Gráfico N° 0.7 Preferencias por tipo de vivienda	98
Gráfico N° 0.8 Preferencias por el sector	99
Gráfico N° 0.9 Área Vivienda	100
Gráfico N° 0.10 Preferencia por número de dormitorios	100
Gráfico N° 0.11 Estacionamientos	101
Gráfico N° 0.12 Cocinas	101
Gráfico N° 0.13 Preferencia Estudio y Estar	102
Gráfico N° 0.14 Preferencias Vivienda	103
Gráfico N° 0.15 Servicios Comunales Requeridos	104
Gráfico N° 0.16 Estado Adquisición Viviendas	104
Gráfico N° 0.17 Precio Nueva Vivienda	105
Gráfico N° 0.18 Forma Pago Nueva Vivienda	106
Gráfico N° 0.19 Entidad para el Crédito	106
Gráfico N° 0.20 Plazo para cubrir Crédito	107
Gráfico N° 0.21 Valor Promedio de la Cuota de Entrada	108
Gráfico N° 0.22 Valor Promedio de la Cuota de Mensual	109
Gráfico N° 0.23 Unidades de Vivienda	122
Gráfico N° 0.24 Unidades de vivienda	123
Gráfico N° 0.25 Unidades de Vivienda	124
Gráfico N° 0.26 Estado y Avance de Obra de la Competencia	125
Gráfico N° 0.27 Absorción: Ventas por mes de la competencia	127
Gráfico N° 0.28 Análisis por proyecto	132
<b>ANALISIS ARQUITECTÓNICO</b>	
Gráfico N° 0.1 Análisis coeficiente de ocupación del suelo.	148
Gráfico N° 0.2 Áreas con respecto al lote.	151
Gráfico N° 0.3 Áreas no construidas en PB. Proyecto A	152
Gráfico N° 0.4 Áreas Construidas en PB.	153
Gráfico N° 0.5 Área Bruta Proyecto "A"	154
Gráfico N° 0.6 Área Total no Computable Proyecto "A"	155
Gráfico N° 0.7 Áreas Abiertas Proyecto "A"	155
Gráfico N° 0.8 Áreas construidas y no construidas en PB.	157
Gráfico N° 0.9 Áreas con respecto al lote	157
Gráfico N° 0.10 Áreas no construidas en PB Proyecto "B"	158
Gráfico N° 0.11 Área construida en PB Proyecto "B"	160
Gráfico N° 0.12 Área Total Proyecto "B"	161
Gráfico N° 0.13 Área Total no Computable Proyecto "B"	162
Gráfico N° 0.14 Áreas abiertas Proyecto "B"	162
<b>ANALISIS DE COSTOS</b>	
Gráfico N° 0.1 Costo total. Proyecto A.	172
Gráfico N° 0.2. Costos directos. Propuesta A.	174
Gráfico N° 0.3 Costos obras preliminares. Propuesta A	175

Gráfico N° 0.4 Costos obras civiles. Propuesta "A"	177
Gráfico N° 0.5 Costos áreas comunales. Proyecto "A"	178
Gráfico N° 0.6 Costos totales obras urbanización. Proyecto "A"	179
Gráfico N° 0.7 Costo total. Proyecto "B"	181
Gráfico N° 0.8 Costo Directo. Proyecto "B"	183
Gráfico N° 0.9 Costos obras preliminares. Proyecto "B"	184
Gráfico N° 0.10 Obra civil. Proyecto "B"	186
Gráfico N° 0.11 Costos áreas comunales. Proyecto "B"	187
Gráfico N° 0.12 Costos obras urbanización. Proyecto "B"	188
Gráfico N° 0.13 Costos Indirectos Propuesta "A"	190
Gráfico N° 0.14 Costos Indirectos Propuesta "B"	191
Gráfico N° 0.15 Costos Indirectos Totales Propuesta "B"	192
Gráfico N° 0.16 Terreno Comparación Método Residual y Precio Mercado	194
Gráfico N° 0.17 Comparativo Precio M2/Áreas.	195
Gráfico N° 0.18 Precio M2/ Áreas Propuesta "B".	196
Gráfico N° 0.19 Cronograma Costos Propuesta "A"	198
Gráfico N° 0.20 Cronograma de Costos Propuesta "B"	198
Gráfico N° 0.21 Flujo de Caja Costos Parciales Propuesta "A"	201
Gráfico N° 0.22 Flujo de Caja Costos Acumulados Propuesta "A"	202
Gráfico N° 0.23 Flujo de Caja Costos Parciales Propuesta "B"	204
Gráfico N° 0.24 Flujo de Caja Costos Acumulados Propuesta "B".	205

### **ESTRATEGIA COMERCIAL**

Gráfico N° 7.1 Cronograma Ventas Propuesta "A"	230
Gráfico N° 7.2 Cronograma de Ventas Propuesta "A"	230
Gráfico N° 7.3 Cronograma Ventas Propuesta "B"	231
Gráfico N° 7.4 Cronograma de Ventas Propuesta "B"	231
Gráfico N° 7.5 Flujos Parciales y Acumulados Propuesta "A"	233
Gráfico N° 7.6 Flujo de Ingresos Parciales y Acumulados Propuesta "B"	235

### **ANALISIS FINANCIERO**

Gráfico N° 8.2 Flujo Acumulado sin Apalancamiento Propuesta "A"	244
Gráfico N° 8.3 Flujo Acumulado sin Apalancamiento Propuesta "B"	247
Gráfico N° 8.4 Sensibilidad Precios de Venta Propuesta "A"	253
Gráfico N° 8.5 Sensibilidad Precios de Venta Propuesta "A"	255
Gráfico N° 8.6 Sensibilidad Costos Directos Propuesta "A"	257
Gráfico N° 8.7 Sensibilidad Costos Indirectos Propuesta "B"	258
Gráfico N° 8.8 Sensibilidad Costos Directos Propuesta "B"	260
Gráfico N° 8.9 Sensibilidad Costos Indirectos Propuesta "B".	261
Gráfico N° 8.10 Sensibilidad Velocidad de Ventas.	263
Gráfico N° 8.11 Sensibilidad Velocidad de Ventas Propuesta "B"	265
Gráfico N° 8.12 Flujo Apalancado Propuesta "A".	272
Gráfico N° 8.13 Flujo Apalanca Propuesta "B"	274
Gráfico N° 0.1 Gerencia de Proyectos	299
Gráfico N° 0.4 Solicitud de Cambio	305
Gráfico N° 0.7 Cronograma Propuesta "A"	309

---

**IMÁGENES**

Imagen 1 Foto Lote	87
Imagen 2 Vista desde el Lote	88
Imagen 3 Localización de la Competencia	114
Imagen 4 Proyecto A	135
Imagen 5 Proyecto B	136
Imagen 6 Planta baja. Casa tipo.	138
Imagen 7 Segunda planta alta. Casa tipo	139
Imagen 8 Tercera planta alta. Casa Tipo	140
Imagen 9 Planta tipo. Departamento.	141
Imagen 10 Vista Interior Casa	142
Imagen 11 Vista Interior Hall Edificio	143
Imagen 12 Vista Interior Vivienda	144
Imagen 13 Logotipo	214
Imagen 14 Rótulo en Sitio	217
Imagen 15 Díptico	218
Imagen 16 Publicidad en la Web	219
Imagen 17 Publicidad para Revista	221
Imagen 18 Publicidad Parada de Buses	222
Imagen 19 Publicidad en buses	222

# 1 RESUMEN EJECUTIVO



---

## 1.1 Antecedentes

*Altos de Amagasi* es un Proyecto que se ha concebido a nivel de idea, como un desarrollo inmobiliario adaptado al lote con el que actualmente cuentan los inversionistas. El Plan de Negocios tiene como objetivo principal predeterminedar la viabilidad y factibilidad del mismo, así como también establecer la mejor opción de negocio entre dos propuestas planteadas.

## 1.2 Análisis Macroeconómico

Actualmente el panorama de la construcción en el Ecuador es bastante propicio y alentador para la inversión.

- La dolarización y a las bonanzas petroleras que se viven hoy en día, han generado confianza y estabilidad en la economía del país.
- La reducción de las tasas de interés así como el aumento de créditos hipotecarios generados por la banca pública y privada, han permitido el crecimiento del sector de la construcción.
- El sector de la construcción es una de las actividades generadoras de empleo más importantes del Ecuador.
- Como resultado de la situación actual, la construcción está en auge, existe un buen panorama para el desarrollo de nuevos proyectos inmobiliarios.

---

### 1.3 Análisis Localización

El Proyecto se ubica en un sector estratégico dentro de la ciudad, cercano a los valles y dentro del norte de Quito.

**Amagásí del Inca** es un barrio poco consolidado dentro la ciudad, donde predominan servicios de tipo barrial, gran número de instituciones educativas y vivienda rural originaria. No se evidencia incursión inmobiliaria a pesar de la ubicación y condiciones naturales que ofrece el sector.

El Lote presenta una morfología y topografía irregular que permiten al Proyecto aprovechar de una excelente vista y vincularse con su entorno natural.

### 1.4 Análisis del Mercado

- El Análisis de Mercado ha categorizado su estudio en los estratos socio económicos de la ciudad de Quito, para establecer las preferencias y necesidades de cada sector.
- A través del estudio de oferta, se ha identificado el mercado aspiracional del sector, como estrato socio económico medio típico y medio alto.
- En base al estudio de oferta del sector, el mercado muestra interés por casas con un área promedio de 112 m<sup>2</sup> y departamentos con un área promedio de 89 m<sup>2</sup>. El precio promedio por m<sup>2</sup> del sector es de \$ 882 dólares.

- El Perfil del cliente corresponde a parejas jóvenes o familias cortas que actualmente residan en el Norte de la ciudad y desee adquirir una vivienda propia.

## 1.5 Análisis Arquitectónico

Se han establecido dos propuestas arquitectónicas distintas para el lote, de modo que se las pueda comparar y finalmente se opte por la mejor opción.

- **Propuesta “A”:** Consta de 9 casas de 108 m<sup>2</sup> y 12 departamentos de 80 m<sup>2</sup>.
- **Propuesta “B”:** Consta de dos bloques de departamentos, un bloque de 16 unidades de 90m<sup>2</sup> y otro de 12 departamentos de 80m<sup>2</sup>.

Debido a las condiciones topográficas y morfológicas del lote, no se puede aprovechar totalmente el coeficiente de ocupación del suelo en planta baja, de ésta condición surge el concepto arquitectónico del proyecto, que pretende agregar valor al mismo, al incorporar el bosque natural del contexto al Proyecto, por medio de franjas verdes y espacios de esparcimiento al aire libre.

## 1.6 Análisis Costos

El Análisis de Costos busca determinar y desglosar la participación de costos directos, indirectos y del terreno en las propuestas anteriormente mencionadas, para obtener un costo por m2.

**Propuesta “A”**

	<b>COSTOS TOTALES</b>		
<b>1</b>	COSTOS DIRECTOS	\$ 1.008.167	69%
<b>2</b>	COSTOS INDIRECTOS	\$ 288.336	20%
<b>3</b>	TERRENO	\$ 164.300	11%
	<b>TOTAL</b>	\$ 1.460.802	100%

<b>AREA</b>	<b>M2</b>	<b>PRECIO/M2</b>
<b>AREA UTIL</b>	2014	<b>\$ 725</b>
<b>AREA BRUTA</b>	2591	<b>\$ 564</b>

Tabla 0.1 Costos Totales Propuesta “A”

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

El Costo por m2 de área bruta es de \$ 564 dólares mientras que el costo por m2 de área útil es de \$ 725 dólares.

**Propuesta “B”**

	<b>PROYECTO B</b>		
	<b>COSTOS TOTALES</b>		
<b>4</b>	COSTOS DIRECTOS	\$ 1.381.532	71%
<b>5</b>	COSTOS INDIRECTOS	\$ 395.118	20%
<b>6</b>	TERRENO	\$ 164.300	8%
	<b>TOTAL</b>	\$ 1.940.951	100%

AREA	M2	PRECIO/M2
AREA UTIL	2432	\$ 798
AREA BRUTA	3448	\$ 563

Tabla 0.2 Costos Totales Propuesta "B"

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

El Costo por m2 de área bruta es de \$ 563 dólares mientras que el costo por m2 de área útil es de \$ 798 dólares.

## 1.7 Estrategia Comercial

Se han establecido algunas estrategias comerciales para la comercialización del Proyecto:

- Potencializar el Concepto Arquitectónico como valor agregado del Proyecto
- Posicionar la Marca
- Diferenciar el producto por medio de una alta calidad espacial, arquitectónica y de atención al cliente durante la preventa, venta y postventa de las viviendas.
- Se hará uso de la estrategia Marketing Mix, que comprende: plaza, precio, promoción y ventas para desarrollar el plan de marketing del negocio.

Los ingresos obtenidos por las ventas totales del Proyecto responden a un cronograma de ventas establecido en dos etapas de construcción para cada una de las Propuestas.

**Propuesta "A"**

RESUMEN INGRESOS PROPUESTA "A"	
INGRESOS 1ERA ETAPA	\$ 890.080
INGRESO 2DA ETAPA	\$ 915.180
INGRESOS TOTALES	\$ 1.805.260

Tabla 0.3 Ingresos Totales Propuesta "A"

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

**Propuesta "B"**

RESUMEN INGRESOS PROPUESTA "A"	
INGRESOS 1ERA ETAPA	\$ 1.333.630
INGRESO 2DA ETAPA	\$ 906.700
INGRESOS TOTALES	\$ 2.240.330

Tabla 0.4 Ingresos Totales Propuesta "B"

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

**1.8 Análisis Financiero**

El Estudio Financiero del Proyecto ha evaluado la viabilidad de las dos Propuestas por mediante de un análisis estático y dinámico de los flujos de caja. Además se ha probado la sensibilidad del Proyecto ante los diversos riesgos a los que se ve expuesto un negocio inmobiliario.

El Análisis se ha basado en comparar las dos Propuestas de modo que se pueda determinar la mejor opción de negocio inmobiliario para los inversionistas.

ANALISIS ESTATICO	PROPUESTA "A"	PROPUESTA "B"
INGRESOS TOTALES	\$ 1.805.260	\$ 2.240.330
EGRESOS TOTALES	\$ 1.460.802	\$ 1.940.951
UTILIDAD	\$ 344.458	\$ 299.379
MARGEN ANUAL	12%	8%
RENTABILIDAD ANUAL	16%	10%
MARGEN (19 meses)	19%	13%
RENTABILIDAD (19 meses)	24%	15%

Tabla 0.5 Análisis Estático Propuestas

Elaborado por: Paulina Soto Vergara (PSV)

ANALISIS DINAMICO	PROPUESTA "A"	PROPUESTA "B"
INGRESOS TOTALES	\$ 1.805.260	\$ 2.240.330
EGRESOS TOTALES	\$ 1.460.802	\$ 1.940.951
MAXIMA INVERSION	\$ 451.487	\$ 783.099
VAN	\$ 193.237	\$ 127.079
TIR MENSUAL	4%	3%
TIR ANUAL	70%	43%

Tabla 0.6 Análisis Dinámico Propuestas

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

Finalmente se ha concluido que las dos Propuestas son viables y factibles para el Proyecto, la diferencia radica en el rendimiento que genera cada una.

Indudablemente la Propuesta "A", que incluye en su oferta casas y departamentos, es la mejor opción de negocio inmobiliario ya que genera un mayor beneficio para los

inversionistas y posee menor sensibilidad a los factores de riesgo que enfrentan usualmente los proyectos inmobiliarios.

## **1.9 Conclusiones**

PROPUESTA "A"			
FACTOR	VIABLE	CALIF	OBSERVACIONES
Macroeconómico	si	1	Actualmente la situación económica del país genera el clima propicio para invertir en construcción
Localización	si	2	El sector es poco consolidado pero posee una ubicación estratégica dentro del Norte de Quito
Demanda	si	1	El producto se adapta a las necesidades del mercado
Oferta	si	1	El Proyecto posee ventajas competitivas frente a sus competidores
Arquitectura	si	1	La Arquitectura es el valor agregado más importante del Proyecto
Costos	si	2	Los costos son competitivos, se recomienda hacer una revisión del presupuesto
Precios	si	2	Los precios son competitivos, responden a la calidad y características del producto
Financiero	si	1	Es viable y factible, posee un VAN positivo
Sensibilidad	si	2	Es poco sensible al riesgo del Negocio Inmobiliario
Experiencia y Trayectoria	si	2	15 años de experiencia, se recomienda posicionar la marca

Tabla 0.7 Análisis Viabilidad Propuesta "A"

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

PROPUESTA "B"			
FACTOR	VIABLE	CAL.	OBSERVACIONES
Macroeconómico	si	1	Actualmente la situación económica del país genera el clima propicio para invertir en construcción
Localización	si	2	El sector es poco consolidado pero posee una ubicación estratégica dentro del Norte de Quito
Demanda	si	1	El producto se adapta a las necesidades del mercado
Oferta	si	1	El Proyecto posee ventajas competitivas frente a sus competidores
Arquitectura	si	1	La Arquitectura es el valor agregado más importante del Proyecto
Costos	si	2	Los costos son competitivos, se recomienda hacer una revisión del presupuesto
Precios	si	2	Los precios son competitivos, responden a la calidad y características del producto
Financiero	si	1	Es viable y factible, posee un VAN positivo
Sensibilidad	no	2	Es bastante sensible al riesgo del Negocio Inmobiliario
Experiencia y Trayectoria	si	2	15 años de experiencia, se recomienda posicionar la marca

Tabla 0.8 Análisis Viabilidad Propuesta "A"

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

## 2 COMPONENTE Y ENTORNO MACROECONOMICO



---

## 2.1 Introducción

El estudio Macroeconómico nos permite analizar la economía del país en su conjunto, por medio de una serie de variables importantes que se deben tomar en cuenta a la hora de poner en marcha un negocio. Toda organización busca producir, comprar o vender bienes y servicios, contratar personal, etc., de modo que cualquier cambio en una de éstas variables repercute sobre el normal desenvolvimiento de las actividades.

El análisis de las variables económicas permiten tomar decisiones pertinentes frente a los diversos escenarios que atraviese la economía del país, generar políticas que permitan aprovechar las oportunidades que enfrenta la organización así como también minorar riesgos que puedan ser provocados por la situación económica.

En conclusión, analizar el entorno macroeconómico nos permite anticiparnos a los cambios externos que puedan influir en nuestro sector.

### 2.1.1 Objetivos

- Conocer la situación actual del Ecuador, analizando una a una las variables más determinantes de la economía nacional.
- Central el estudio en el sector inmobiliario y de la construcción, para determinar la viabilidad de nuevos proyectos en éste sector.

### **2.1.2 Metodología**

Este documento ha recurrido a fuentes secundarias de acceso público como : Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas), Ecuador en Cifras (INEC), Observatorio de Política Fiscal del Banco Central del Ecuador, Cámara de la Construcción, etc., para ser analizadas y descritas en el siguiente capítulo.

## **2.2 Antecedentes**

Como resultado de la crisis que vivió el país en 1999, la desconfianza de la población en el sistema financiero nacional, dio paso al crecimiento en inversión de bienes inmuebles, ésta situación sumada a otros factores como la dolarización, la subida en el precio del petróleo y las remesas de inmigrantes han contribuido significativamente en el desarrollo del sector inmobiliario en el Ecuador.

A lo largo de la historia, el Ecuador ha sido partícipe de una serie de cambios políticos, económicos y sociales que han repercutido sobre la situación actual del país. Uno de los acontecimientos más relevantes ha sido el paso de la moneda nacional a una extranjera, el dólar.

A raíz de la dolarización el país cuenta con una moneda fuerte que nos ha permitido tener estabilidad generando un alto nivel de aceptabilidad y confianza por parte de

---

inversionistas y usuarios. Reflejo de esto, es el gran crecimiento que ha tenido el sector de la construcción en el Ecuador durante los últimos años, razón por la cual, el sector se ha convertido en uno de los más importantes generadores del Producto Interno Bruto (PIB).

Actualmente constructores privados, gobierno y e instituciones financieras trabajan en el sector, impulsados por la alta demanda de sus bienes y servicios e incentivados por las condiciones que generan el ambiente.

Las tasas de interés para un crédito de vivienda son bastante cómodas oscilan entre el 10,64%, bastante más bajas que para un crédito de consumo general, a ésta condición se le atribuye el aumento en el número de viviendas demandadas. Gran parte de la población ha optado por el endeudamiento para obtener su vivienda propia, dejando de lado a los alquileres. Para los consumidores ésta es la oportunidad de adquirir un bien propio y para los constructores un excelente panorama para promocionar proyectos inmobiliarios de todo tipo y a todo estrato socio-económico.

### **2.3 Producto interno Bruto (PIB)**

A pesar de que el PIB no muestra el bienestar real de la sociedad, tiende a ser el más claro referente macroeconómico de la estabilidad y el crecimiento del país, ya

que determina el valor de bienes y servicios producidos dentro de la nación en el período de un año.

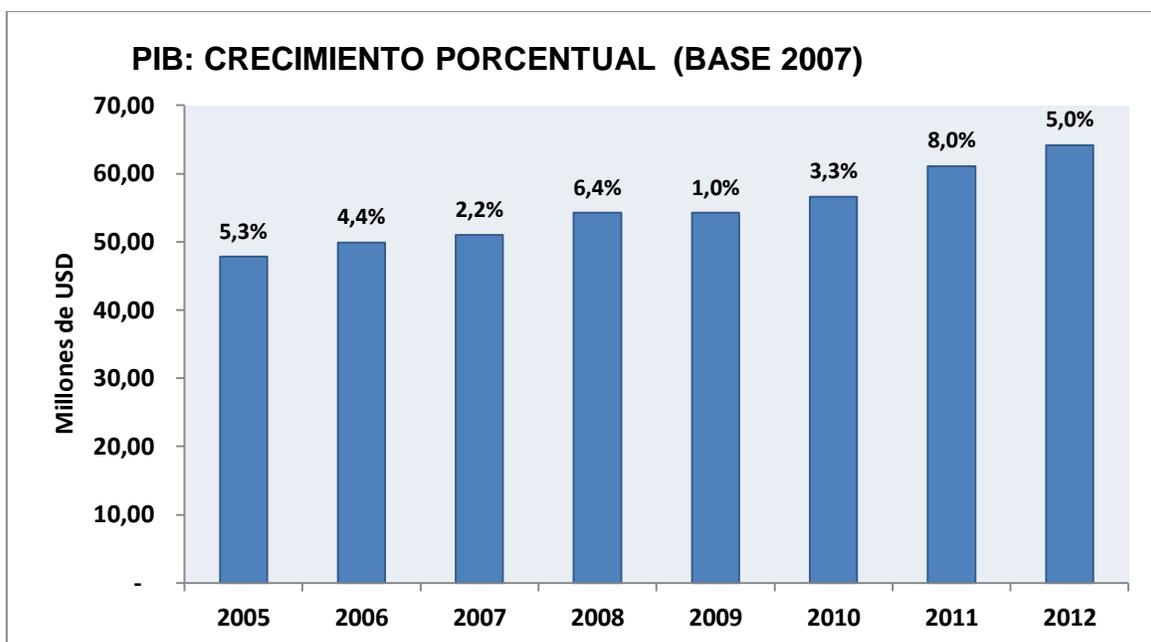


Gráfico N° 0.1 PIB Crecimiento Porcentual

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Marzo 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

El Banco Central del Ecuador optó por cambiar el año base 2000 por el 2007 para efectuar el cálculo de las Cuentas Nacionales a precios constantes.

Se puede apreciar que el PIB ha fluctuado notablemente durante los últimos años, mostrando un importante crecimiento en general, tal es el caso del año 2008 donde el PIB experimenta un incremento del 6,5% resultado de la inversión pública y

privada efectuada en éste período, así como también en el 2011, donde PIB presenta su mayor crecimiento con un 8%, ubicándose en 61,121 millones de dólares.

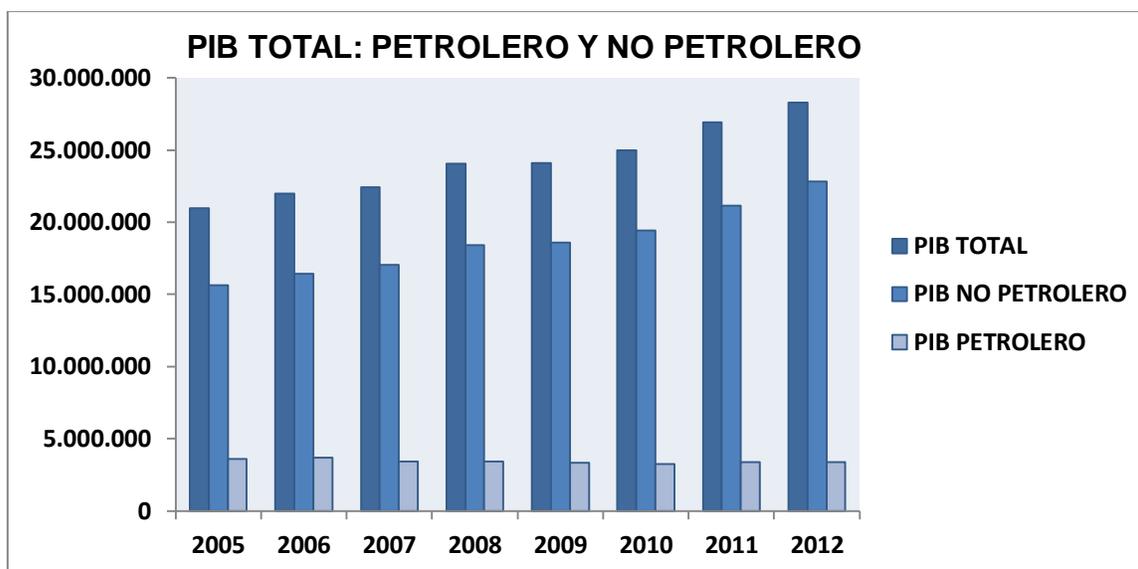


Gráfico N° 0.2 PIB Total: petrolero y no petrolero

Fuente: Ecuador en Cifras (INEC)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

El PIB Total se compone en un 14% de ingresos provenientes de la industria petrolera y de un 77% de la industria no petrolera que incluye actividades como: agua y electricidad, acuicultura y pesca, construcción, servicios financieros, etc.

Cabe mencionar que el PIB no petrolero se ha incrementado gradualmente durante los últimos años mientras que el PIB petrolero ha experimentado una ligera disminución desde el 2005.



Gráfico N° 0.3 PIB: Países América Latina

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Marzo 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

La CEPAL anunció que el 2011 fue un año de crecimiento para los países de América Latina y atribuye éste suceso al incremento en el consumo privado así como al aumento de créditos. El Ecuador después de Argentina manifiesta el crecimiento más alto en el de la región con un 8%.

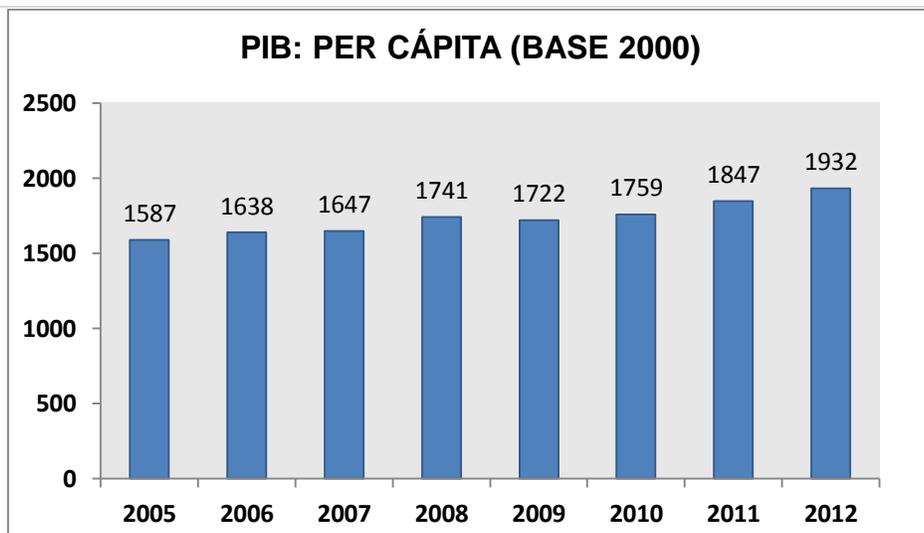


Gráfico N° 0.4 PIB: Per cápita

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Marzo 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

El PIB per cápita muestra la relación entre el valor de todos los bienes y servicios producidos por una nación en el período de un año dividido para el número de habitantes, éste valor podría ser expresado en valores de mercado o valores básicos.

Al igual que el PIB, ésta variable también muestra crecimiento entre año y año. En el 2005 el PIB per Cápita fue de 1587 dólares por habitante y para el 2012 se ubicó en 1932 dólares.

A pesar de que el PIB per cápita determina la capacidad adquisitiva de los habitantes, es importante tomar en cuenta que a consecuencia de la desigual distribución de recursos en el país, el incremento del PIB per cápita, no necesariamente significa que el ingreso real por habitante haya aumentado.

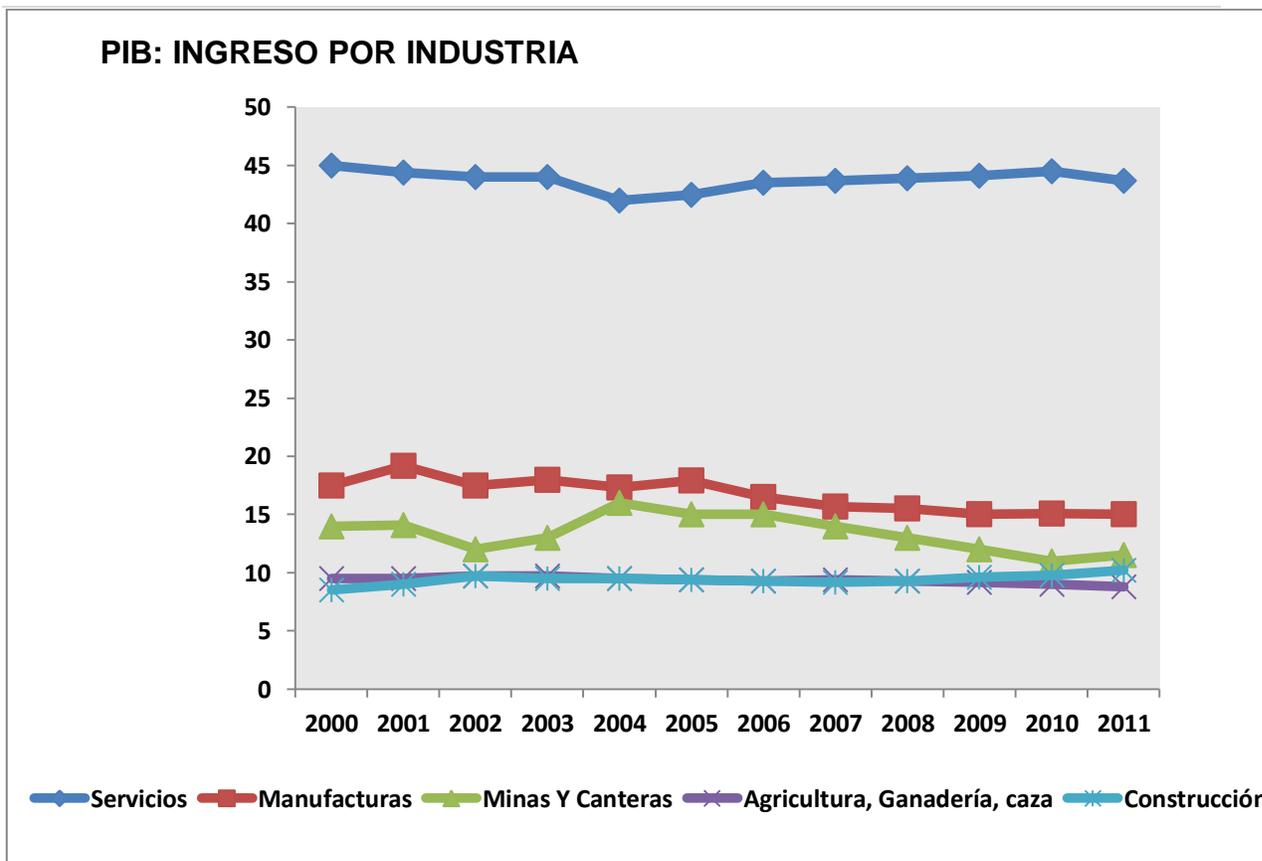


Gráfico N° 0.5 PIB: Ingreso por Industria

Fuente: Franklin Maiguashca

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Éste gráfico nos muestra la participación de cada industria en el Producto Interno Bruto. La principal actividad en la que incursiona el país es el sector de servicios con más del 50% de participación, seguido de la industria manufacturera con un 14%, Explotación de minas y canteras especialmente refinación del petróleo con un 13% y finalmente construcción y agricultura con una participación del 8%.



Gráfico N° 0.6 PIB: Variación Anual por Industrias

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Marzo 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Las Industrias que presentan mayor contribución a la variación anual del PIB, son electricidad y agua con un 29,5%, Acuicultura y pesca de camarón con el 22,1 % y la construcción con el 21,6%. Cabe mencionar que dentro del sector de la construcción, éste porcentaje corresponde a la inversión pública y privada.

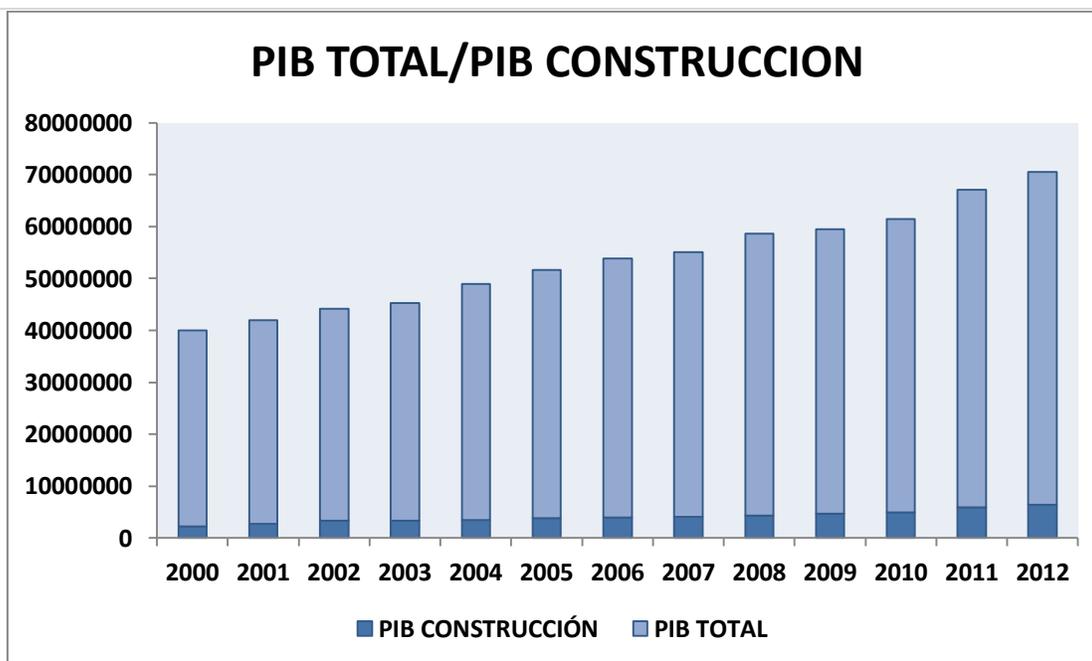


Gráfico N° 0.7 PIB: Construcción

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Marzo 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

En el 2000 El PIB de la construcción ocupaba un 6% del PIB Total, actualmente el PIB de la construcción conforma el 10% del PIB Total, convirtiéndose en la cuarta industria que mayores ingresos genera a la economía nacional.

## 2.4 Balanza Comercial

Se entiende como Balanza Comercial a la relación existente entre Importaciones y Exportaciones de un país en un tiempo determinado.

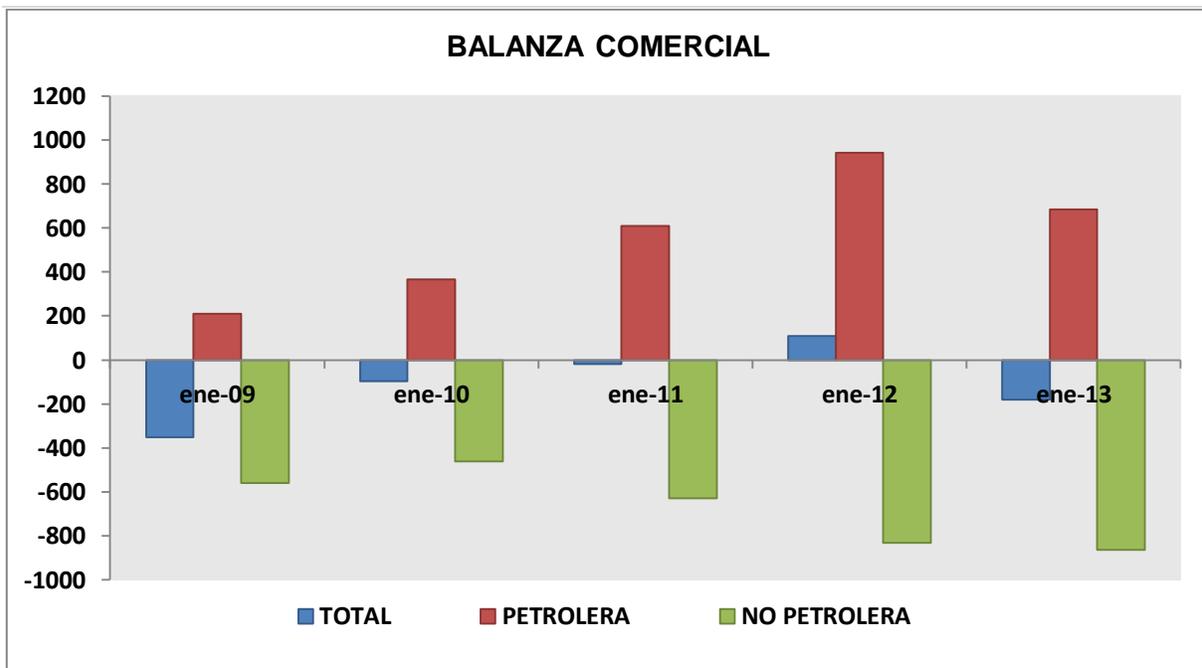


Gráfico N° 0.8 Balanza Comercial

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Marzo 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

“La Balanza Comercial Total registró para Enero del 2013 un déficit de 179 millones comparado con el superávit de Enero del 2012. Por otro lado, la Balanza Comercial Petrolera presenta un saldo favorable de 683 millones, inferior en un 27% comparado con el 2012. La Balanza Comercial no Petrolera por su parte muestra saldos negativos al pasar de -833 millones a -863 millones, lo que significó un mayor déficit comercial no petrolero”. (BCE)

## 2.5 Petróleo

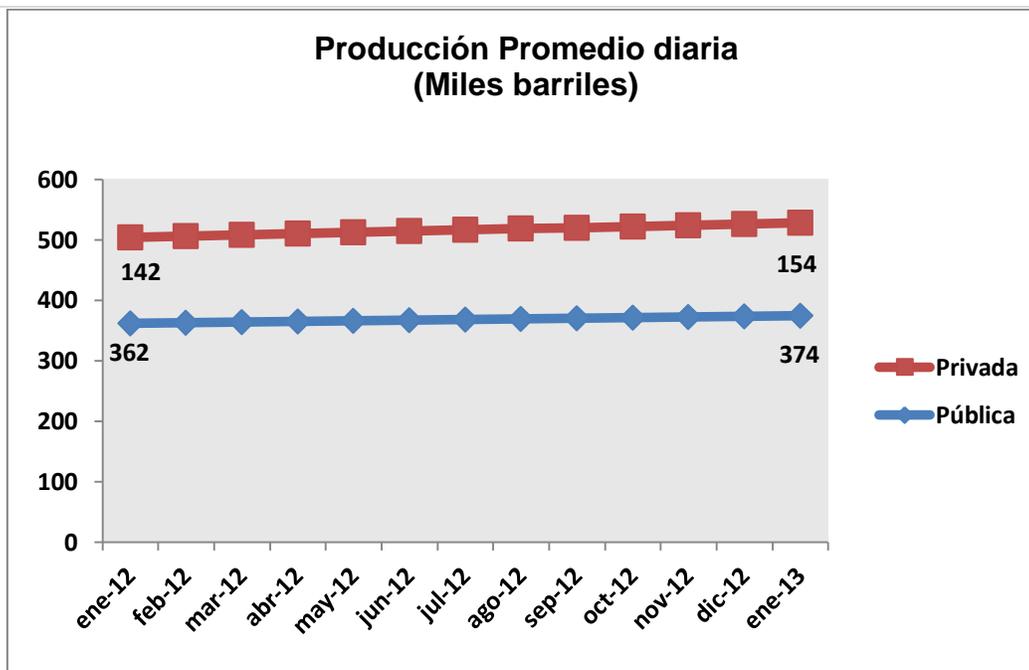


Gráfico N° 0.9 Petróleo

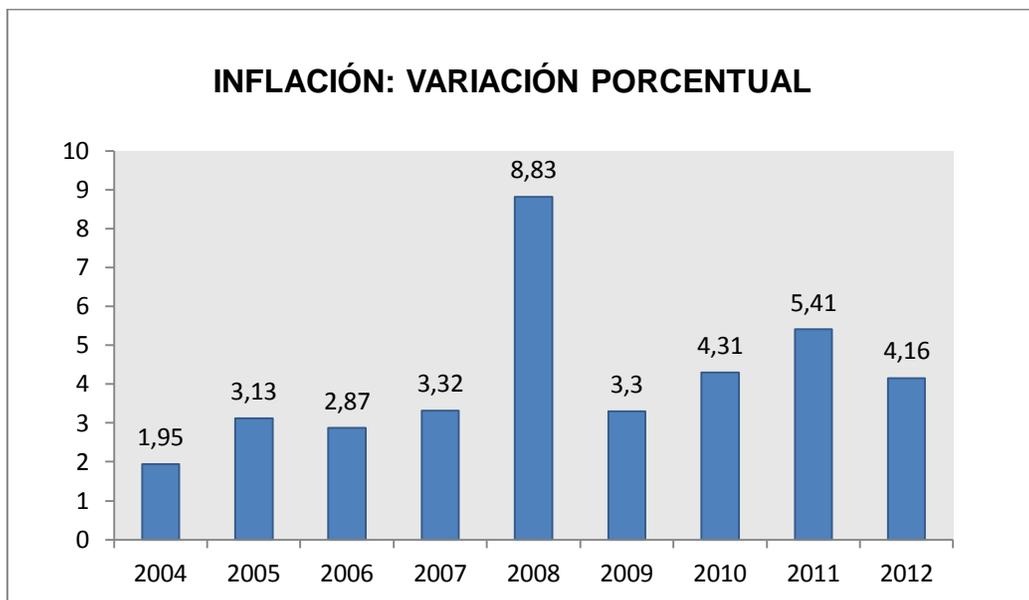
Fuente: Banco Central del Ecuador, Observatorio de política Fiscal

.Elaborado: Paulina Soto Vergara

En Enero del 2012, la producción promedio diaria Nacional de Crudo creció en 2000 barriles. Diariamente se producen 505 barriles, de los cuales 374 corresponden a la producción del estado y 130,9 a la producción del sector privado.

Es importante recalcar que la tendencia de precios de los crudos WTI, Oriente y Napo, han subido su nivel de comercialización a partir del 2009 donde los precios cayeron a raíz de la crisis mundial, actualmente se comercializan entre los 92 y 100 dólares. Es evidente que el Ecuador está viviendo una bonanza en la exportación del crudo, por ésta razón las industrias tienen un excelente panorama para desarrollarse. La construcción se ha desarrollado plenamente a raíz de la estabilidad que vive el país y a la situación que enfrenta actualmente el Petróleo.

## 2.6 Inflación



**Gráfico N° 0.10 Inflación: Variación Porcentual**

**Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Marzo 2013)**

**Elaborado: Paulina Soto Vergara**

La inflación es el incremento sostenido en los precios de bienes y servicios en un período determinado. Éste indicador macroeconómico refleja la disminución del poder adquisitivo, es decir, la pérdida de valor del medio de cambio o moneda.

A la inflación: “se la mide estadísticamente a través del Índice de precios del consumidor, a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares” (BCE).

---

El Ecuador ha venido sufriendo del fenómeno inflacionario desde hace mucho tiempo atrás. La dolarización logro en el mediano plazo reducir el incremento de los precios, de modo que en el 2001 el país comenzó a recuperar estabilidad económica, la inflación comenzó a tener una tendencia a la baja puesto que rodeaba del 2% al 3%. En el año 2008 la situación cambió, como resultado de la crisis mundial, la inflación llegó al 8,83%.

Para el 2009 gracias a una serie de medidas tomadas por el Gobierno local, la inflación vuelve a bajar. En el año 2011 se llega a 5,41% y en el 2012 a 4,16% de inflación. Para el año 2013 la situación parece ser la misma con una tasa inflacionaria del 4% al 5%.

En conclusión, las tasas de inflación de los últimos tiempos, han permitido generar estabilidad económica en el país.

<b>Período</b>	<b>Inflación Mes</b>
<b>Junio-30-2013</b>	<b>2.68 %</b>
<b>Mayo-31-2013</b>	<b>3.01 %</b>
<b>Abril-30-2013</b>	<b>3.03 %</b>
<b>Marzo-31-2013</b>	<b>3.01 %</b>
<b>Febrero-28-2013</b>	<b>3.48 %</b>
<b>Enero-31-2013</b>	<b>4.10 %</b>
<b>Diciembre-31-2012</b>	<b>4.16 %</b>
<b>Noviembre-30-2012</b>	<b>4.77 %</b>
<b>Octubre-31-2012</b>	<b>4.94 %</b>
<b>Septiembre-30-2012</b>	<b>5.22 %</b>
<b>Agosto-31-2012</b>	<b>4.88 %</b>
<b>Julio-31-2012</b>	<b>5.09 %</b>
<b>Junio-30-2012</b>	<b>5.00 %</b>
<b>Mayo-31-2012</b>	<b>4.85 %</b>
<b>Abril-30-2012</b>	<b>5.42 %</b>
<b>Marzo-31-2012</b>	<b>6.12 %</b>
<b>Febrero-29-2012</b>	<b>5.53 %</b>
<b>Enero-31-2012</b>	<b>5.29 %</b>
<b>Diciembre-31-2011</b>	<b>5.41 %</b>
<b>Noviembre-30-2011</b>	<b>5.53 %</b>
<b>Octubre-31-2011</b>	<b>5.50 %</b>
<b>Septiembre-30-2011</b>	<b>5.39 %</b>
<b>Agosto-31-2011</b>	<b>4.84 %</b>
<b>Julio-31-2011</b>	<b>4.44 %</b>

Tabla 0.1 Inflación Mensual

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Junio 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

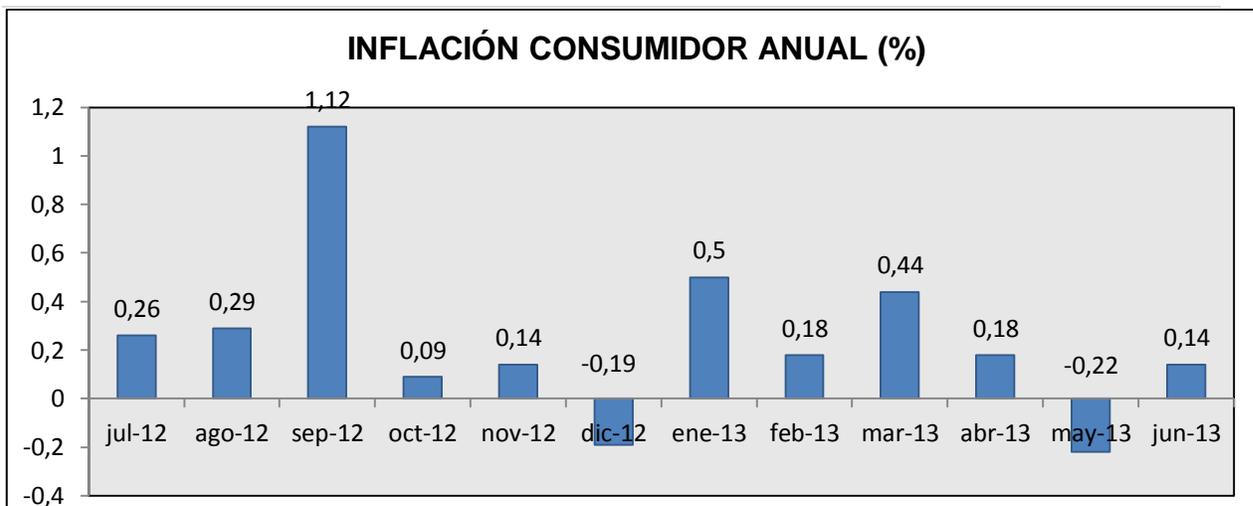


Gráfico N° 0.11 Inflación: Consumidor

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Junio 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

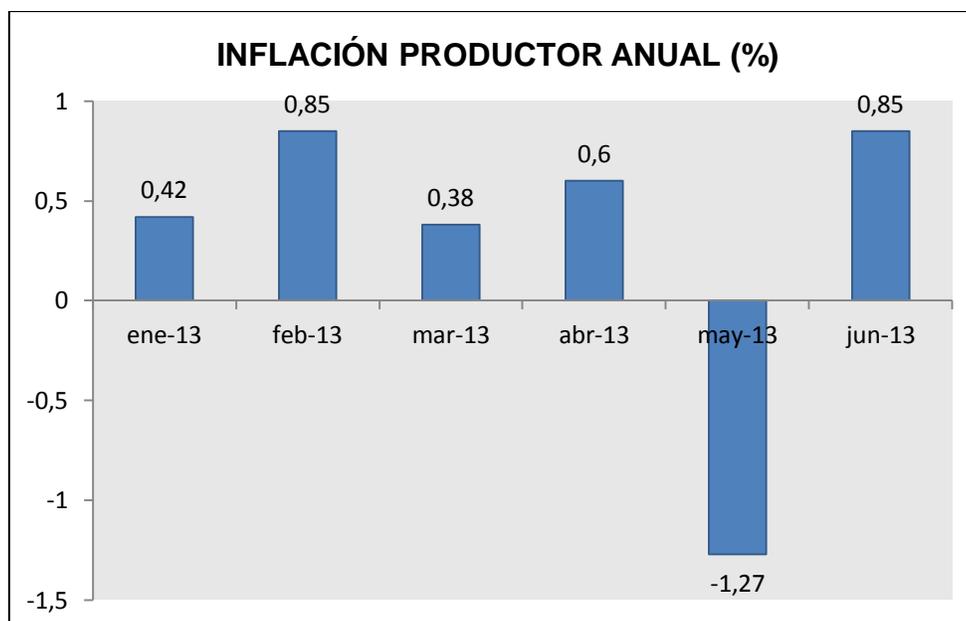


Gráfico N° 0.12 Inflación: Productor

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Junio 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

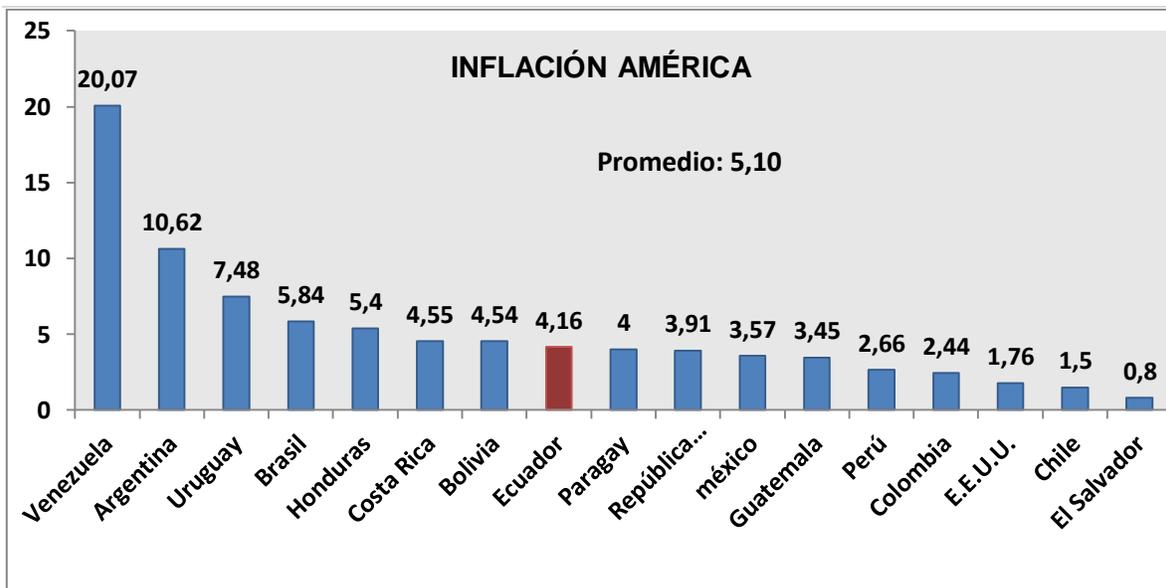


Gráfico N° 0.13 Inflación: América

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Junio 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Para el 2012 la Inflación del Ecuador se mantuvo bajo el promedio de la Inflación de países Americanos.

## 2.7 Inflación de la Construcción

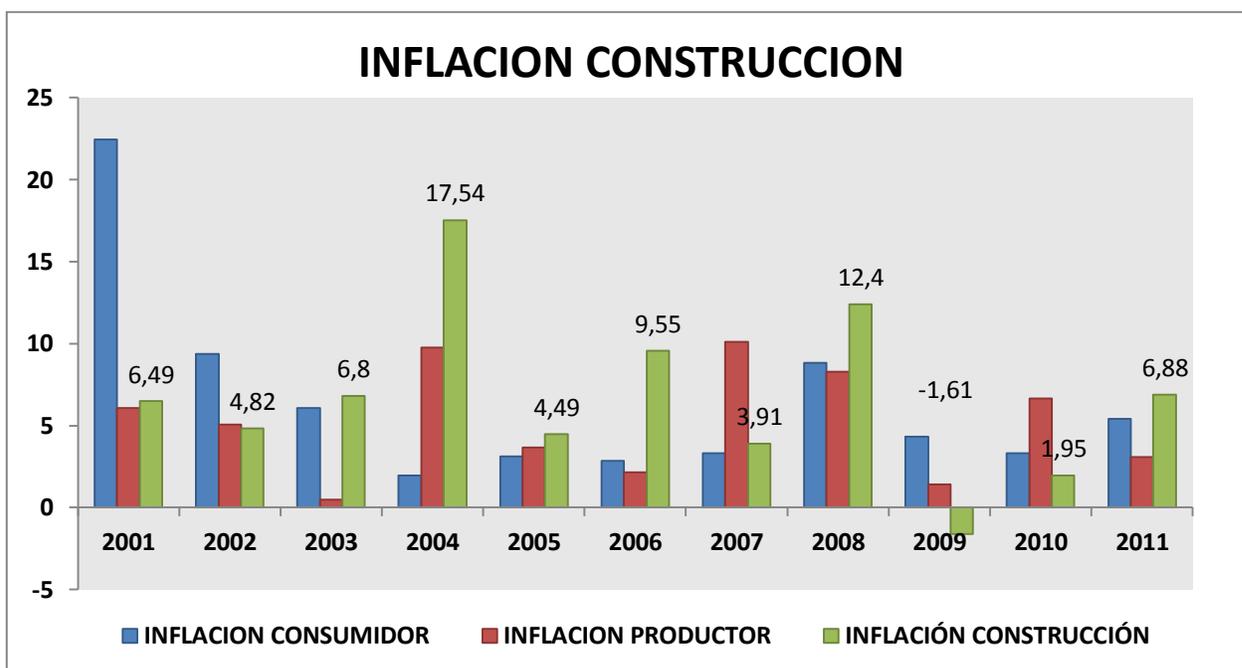


Gráfico N° 0.14 Inflación: Construcción

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Junio 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Se puede apreciar claramente que la inflación del sector de la Construcción difiere de la Inflación general a través de los años, A partir del 2011 la Inflación (IPCO) ha rebasado a la inflación (IPC), gran parte se debe al incremento en salarios y alza de precios de materiales de construcción que provienen del exterior. A finales del 2011 la inflación se ubicó en 6,88%, 1,47 puntos porcentuales más que la inflación general que llegó al 5,41%.

Años	INDICE PRECIOS CONSUMIDOR		INDICE PRECIOS PRODUCTOS		INDICE PRECIOS CONSTRUCCIÓN		CANASTA FAMILIAR	
	INFLACÓN	ÍNDICE	INFLACÓN	ÍNDICE	INFLACÓN	ÍNDICE	BÁSICA	VITAL
	1993	30,96	6,23					306,71
1994	25,38	7,81					361,73	156,56
1995	22,77	9,59					361,22	156,61
1996	25,62	12,05					376,11	164,57
1997	30,67	15,74					399,71	174,07
1998	43,40	22,57	inicia 1999	263,40			369,92	167,44
1999	60,71	36,28	95,32	514,48			219,95	93,42
2000	91,00	69,29	82,19	937,34	inicia 2000	115,76	252,93	186,28
2001	22,44	84,84	6,08	994,32	6,49	123,27	313,56	238,4
2002	9,36	92,77	5,08	1044,86	4,82	129,21	353,24	268,04
2003	6,07	98,41	0,50	1050,11	6,80	138,00	378,34	264,7
2004	1,95	100,32	9,76	1152,56	17,54	162,21	394,45	273,48
2005	3,13	103,46	3,65	1194,66	4,49	169,49	437,41	296,59
2006	2,87	106,43	2,14	1220,25	9,55	185,68	453,26	306,56
2007	3,32	109,97	10,12	1343,73	3,91	192,94	472,74	330,39
2008	8,83	119,68	8,28	1455,05	12,40	216,86	508,94	358,83
2009	4,31	124,84	1,42	1475,68	-1,61	213,36	528,9	377,87
2010	3,33	128,99	6,67	1574,18	1,95	217,52	544,71	390,1
2011	5,41	135,97	3,10	1623,00	6,88	232,48	578,04	419,25

Tabla 0.2 Índice Precios

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Junio 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

## 2.8 Remesas

Las Remesas corresponden a la cantidad de dinero que los emigrantes envían a su país de origen. En el Ecuador, las remesas se convirtieron en uno de los ingresos más importantes en la contabilización nacional. Aproximadamente el 6% del total de remesas recibidas se destina a la adquisición de inversiones inmobiliarias tales como vivienda, locales comerciales y oficinas a lo largo del país.

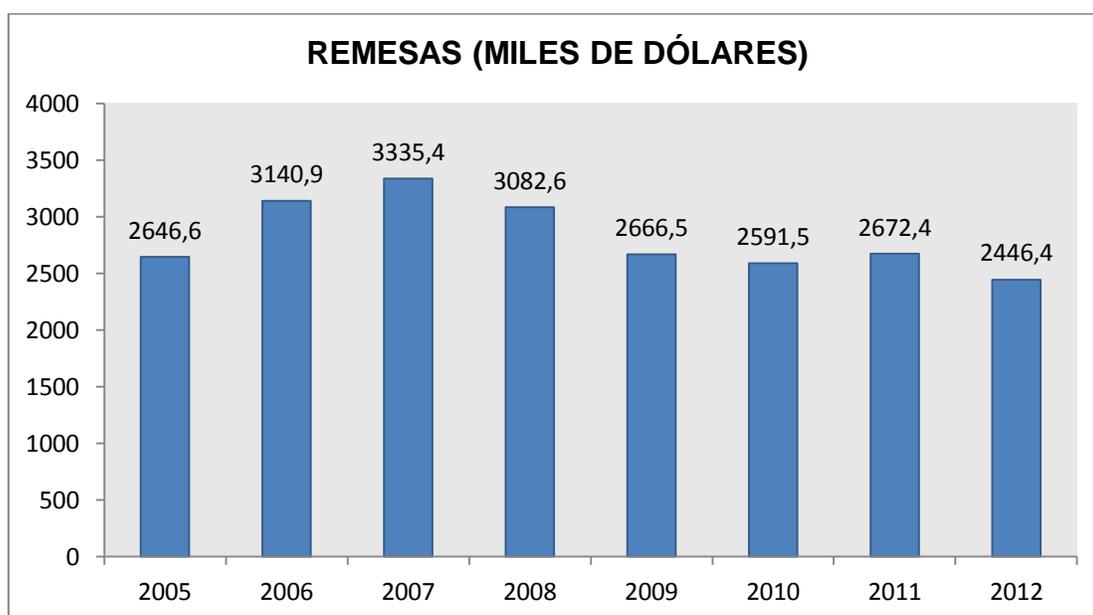


Gráfico N° 0.15 Remesas

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Junio 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

En el 2007, las remesas ascendieron a su punto más alto (3335 millones de dólares), no obstante a partir de ese año se registró un decremento anual de las mismas. En el

2009 se registraron 2666 millones, mientras que en el 2011 la cifra aumenta a 2672 millones. Pero para el 2012 la caída continúa, si se comparan las cifras del primer trimestre del 2012 con el mismo período del 2011 se concluye que el ingreso por remesas a decaído en un 9,2%.

El descenso de los flujos provenientes de las remesas se le atribuye a la crisis económica que atraviesan los países donde residen los migrantes del Ecuador en especial España y Estados Unidos.

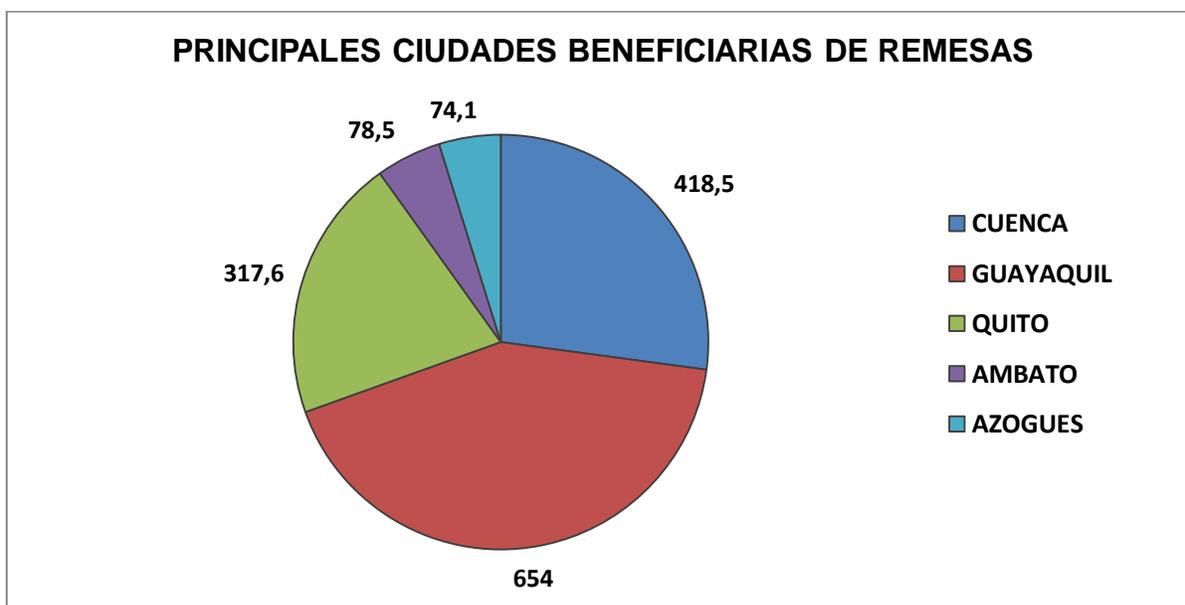


Gráfico N° 0.16 Remesas en Ecuador

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Junio 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Como se puede apreciar en el Cuadro anterior las principales ciudades beneficiarias de las remesas de los migrantes durante el 2012 han sido: Guayaquil con 654

millones de dólares, seguida de Cuenca con 418,5 millones de dólares , Quito con 317,6 millones y otras ciudades como Ambato y Azogues con 78,5 y 74,1 millones de dólares respectivamente.

## 2.9 Riesgo País y Nivel de Confianza

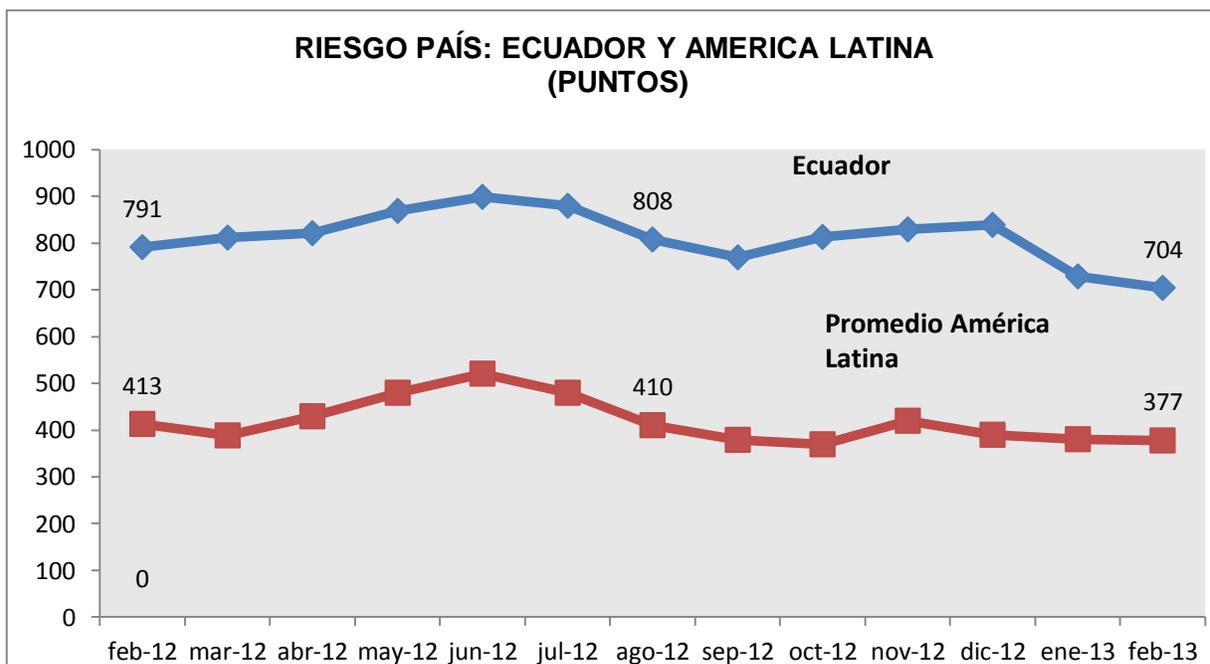


Gráfico N° 0.17 Riesgo País

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Junio 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

El Riesgo País es la seguridad que presenta el país a los inversionistas extranjeros. En 1999 el riesgo país llegó a 3327 puntos, producto de la crisis económica y política que vivía el Ecuador, luego de la dolarización ésta cifra bajó considerablemente a 779 puntos manteniéndose entre 600 y 900 puntos hasta finales del 2007.

En el 2008, debido a la inseguridad económica que manifestaba el país éste índice cerró el año con 4731 puntos, presentando un riesgo más importante que el manifestado en la época de la Crisis.

Del 2009 al 2012, el Riesgo País ha oscilado entre 700 y 900 puntos. En Enero del 2013 llegó a 702 puntos y para el mes de Febrero muestra una caída de 25 puntos, el Riesgo País del Ecuador se mantiene bastante más elevado con respecto al promedio de América Latina con 327 puntos de diferencia.

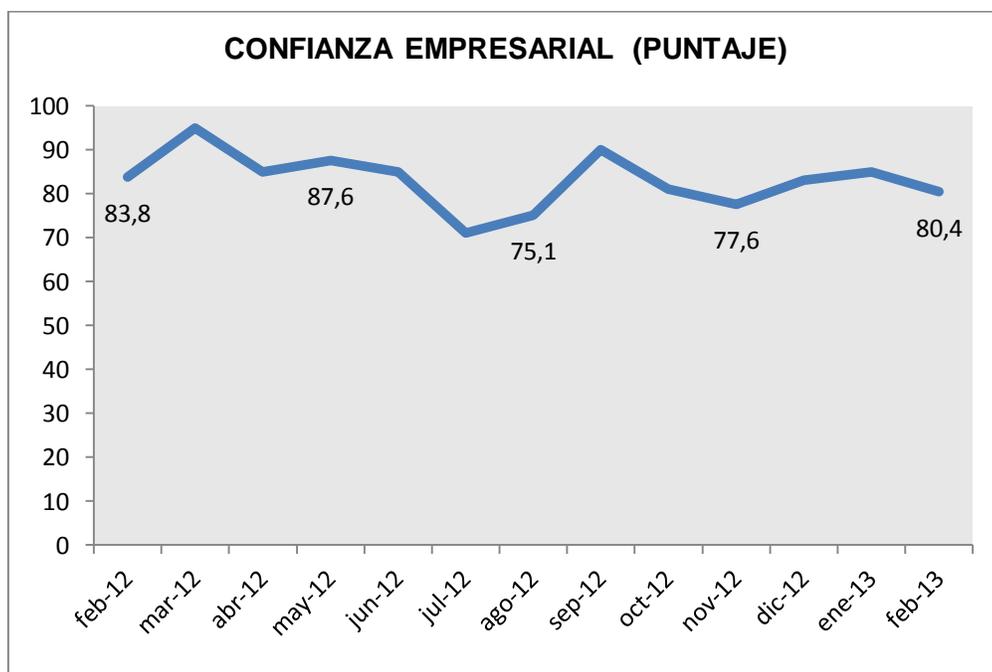


Gráfico N° 0.18 Confianza Empresarial

Fuente: Deloitte & Touche

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Comparando la Confianza Empresarial de Febrero del 2013 con el año anterior se puede notar que la confianza ha disminuido en 3,4 puntos. Actualmente la preocupación de los empresarios por la falta de inversión extranjera es evidente debido al alto índice de riesgo país y a la reducción del grado de confianza.

## 2.10 Empleo, Desempleo y Subempleo

La Tasa de Empleo es la relación existente entre población ocupada y población económicamente activa, es decir, la población que forma parte del mercado laboral.

De la misma manera la tasa de desempleo y subempleo permiten indicar qué porcentaje de trabajadores se encuentran sin trabajo o se encuentran ocupando puestos menores, poco remunerados, o con menor carga horaria de la que podrían afrontar y necesitar.

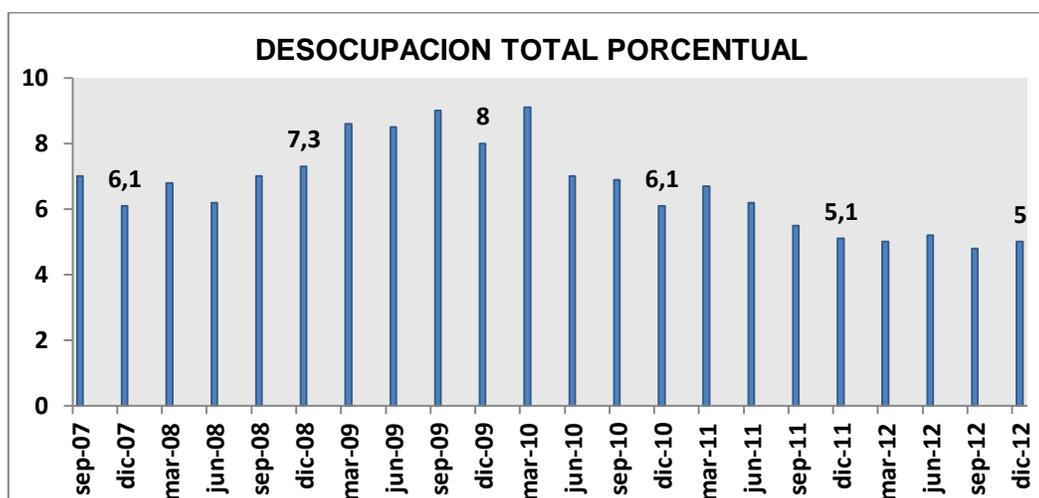


Gráfico N° 0.19 Desocupación Laboral

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Junio 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

El 2012 se cerró con una tasa de desempleo del 5%. El 5,5% de las mujeres que forman parte de la población económicamente activa y el 4,7% de los hombres se encuentran desocupados.



Gráfico N° 0.20 Subocupación Laboral

Fuente: Banco Central del Ecuador (Estadísticas Macroeconómicas Junio 2013)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

La subocupación del último año es la más baja de los últimos 6 años, 47,1% de mujeres y 34,6% de la población económicamente activa se encuentran subempleados.

## 2.11 Tasas de Interés y Créditos para la Vivienda

La tasa de interés se entiende como el pago estipulado por encima del valor depositado, que un inversionista recibe del prestamista al haber utilizado su dinero

durante un tiempo determinado. A la tasa de interés también se la conoce como “Precio del Dinero”.

Por otro lado, Cartera de Crédito es el conjunto de documentos que se encargan de amparar los activos financieros o todo tipo de operaciones de financiamiento a un tercero. Aquel que conserva estos documentos tiene el derecho de hacer valer las obligaciones anteriormente pactadas y convenidas en el documento.

Durante el período 2007-2008 el Gobierno Nacional implementó una política de reducción de tasas máximas, a partir de éstas fechas las tasa para créditos se han mantenido relativamente estables a diferencia del crédito de consumo que experimento un alza considerable en Junio del 2009 al 18,92%, pero más tarde volvió a su tasa regular de 16,30%. A continuación se pueden observar las tasas máximas actuales:

Tasas de interés activas FEBRERO 2012	Tasas Referenciales	Tasas Máximas
	% Anual	
Productivo Corporativo	8,17	9,33
Productivo Empresarial	9,53	10,21
Productivo PYMES	11,20	11,83
Consumo	15,91	16,30
Vivienda	10,64	11,33
Microcrédito Acumulación Ampliada	22,44	25,50
Microcrédito Acumulación Simple	25,20	27,50
Microcrédito Minorista	28,82	30,50

**Tabla 0.3 Tasas de Interés**

**Fuente: Evolución del Crédito y Tasas Referenciales (Enero 2013)**

**Elaborado: Paulina Soto Vergara (PSV).**

En la siguiente tabla se presentan las tasas de interés y condiciones que ofrecen las instituciones bancarias más importantes en la otorgación de créditos para la adquisición y remodelación de Vivienda en el país.

ENTIDAD	CREDITO	MONTO MIN.	MONTO MAX.	PLAZO MAX.	TASA DE INTERES	ESTADO	SEGURO
BIESS	CREDITO HIPOTECARIO	10000	200000	25 años	8,62%	100% DEL AVALUO HASTA 100000	no hay datos
				25 años	8,62%	80% DEL AVALUO HASTA 125000	no hay datos
BANCO BOLIVARIANO	PLAN VISION VIVIENDA	30000	200000	15 años	10,50%	70% DEL AVALUO	Seguro de Incendio, Terremoto e Inundaciones.
							Seguro de Vida y Desgravamen
BANCO DE GUAYAQUIL	CASA FACIL	35000	200000	15 años	9,98	70 % DEL AVALUO	Seguro de Vida y Póliza de Incendio
BANCO INTERNACIONAL	CREDITO INTER CASA	35000	170000	15 años	10,78	70% DEL AVALUO	no disponible
BANCO DEL PACIFICO	MI PRIMERA CASA	SIN DATOS	60000	12 años	5%	70% DEL AVALUO	no hay datos
	HIPOTECA PACIFICO	30000	200000	15 años	8% -9,95%	70% DEL AVALUO	no hay datos
BANCO DEL PICHINCHA	CREDITO HABITAR	5000	150000	20 años	10,75%	70% DEL AVALUO	Seguro de Desgravamen, Seguro de Incendio y
							Terremoto
BANCO PROAMERICA	CREDITO INMOBILIARIO	15000	SIN LIMITE	15 años	10,78%	70% DEL AVALUO	Seguro contra incendio, Desgravamen de Cesantía,
							Seguro de Desempleo, Asistencia al Hogar.
BANCO PRODUBANCO	CREDITO HIPOTECARIO	10000	150000	15 años	10,78%	70% DEL AVALUO	Seguro Incendio y Desgravamen
MUT. PICHINCHA	CREDITO HIPOTECARIO	10000	SIN LIMITE	15 años	11,33%	70% DEL AVALUO	Seguro de Vida, Desgravamen, Incendio, Desastres
							Naturales, Seguro de Contenidos, Asistencia Hogar,
							Seguro de Desempleo o Incapacidad Temporal
COOP. 29 DE OCTUBRE	CREDITO VIVIENDA	SIN DATOS	100000	15 años	BEV Y FONDOS PROPIOS	70% DEL AVALUO	Seguro Vida, Desgravamen.
					10,6%. MULTISECTORIAL		
					CFN 10,31%		
COOPROGRESO	CREDITO VIVIENDA	2500	68000	15 años	10,38%	70% DEL AVALUO	Seguro Vida, Desgravamen.

**Tabla 0.4 Tabla Créditos Bancarios**

**Fuente: Consulta Entidades Bancarias**

**Elaborado: Paulina Soto Vergara**

---

El sector inmobiliario está atravesando una etapa de gran crecimiento, debido a los incentivos crediticios del sistema privado y público a constructores y compradores. La incursión del Biess en el financiamiento crediticio hipotecario junto a la estabilidad económica que aporta el dólar en la economía, ha hecho posible éste escenario.

Ésta institución ha generado un gran impulso a la industria de la Construcción, ya que presta créditos para la compra de viviendas, oficinas, locales o terrenos a un interés bajo con relación a la banca privada. Una muestra de ello es la cantidad de créditos financiados por dicha institución.

A partir del 2010 el Biess entregó el 36% de créditos del sistema financiero nacional. Además la institución promocionó el cambio de hipotecas para los afiliados que tenían créditos en el sistema financiero privado. Por otro lado, ofrece préstamos hipotecarios a las personas para que puedan comprar una vivienda, construirla o remodelarla.

Para viviendas terminadas o construcciones menores o igual a 100.000 dólares financia el 100% de su precio, mientras que para viviendas superiores a 125.000 dólares el Biess financia el 80% y el resto lo cubre el solicitante.

A principios del 2011 se empezó a otorgar créditos con el plan Mi Primera Vivienda del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) y el Banco del

---

Pacífico, que ofrecen 5000 dólares de bono. De las 1000 compañías más importantes del Ecuador 34 se dedican al sector de la construcción.

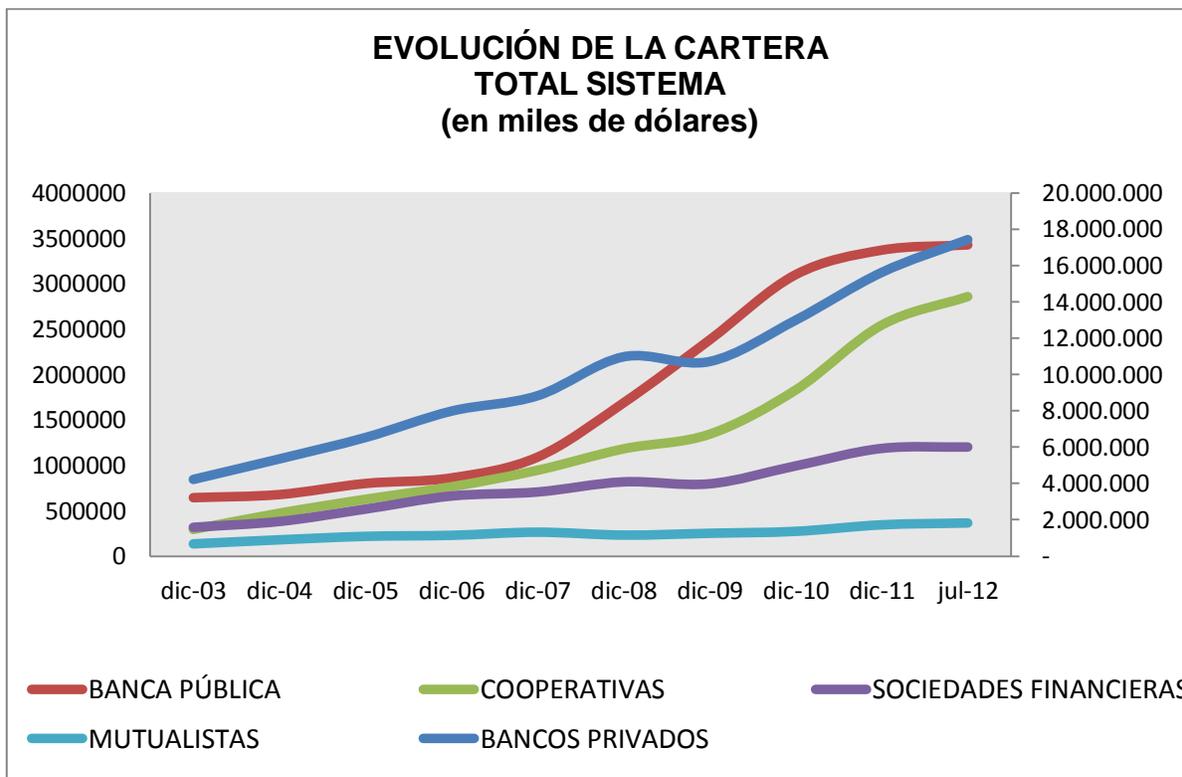
Los migrantes también asumen un papel sumamente importante en el sector, ya que sus remesas se destinan principalmente a la inversión inmobiliaria. La Secretaría Nacional del Migrante ha instaurado incentivos en bonos que van desde los 1500 a los 5000 dólares para la vivienda de los migrantes, de modo que las remesas también han contribuido al fortalecimiento del sector.

Por otro lado la CFN, también se vincula con el sector prestando ayuda financiera a constructores y compradores.

El Banco Ecuatoriano de la Vivienda otorga créditos al Constructor. El objetivo de estos préstamos es “Financiar a constructores privados, cooperativas de vivienda y organizaciones de carácter social, legalmente constituidas, destinadas para la construcción de un proyecto habitacional nuevo o en curso que comprenda: terreno, obras de infraestructura y/o de viviendas de interés social y medio” (BEV). Financian hasta el 80% del costo total del proyecto, incluido los aportes del MIDUVI en bonos de vivienda urbana y rural.

De igual manera el Biess ofrece créditos al Constructor, del 80% al 100% del presupuesto de costos fijos. Los plazos de pago y tasas de interés iguales a los establecidos para créditos personales, hasta 25 años plazo, con tasas del 7,9% al 8,56%.

**2.12 Cartera de Crédito**

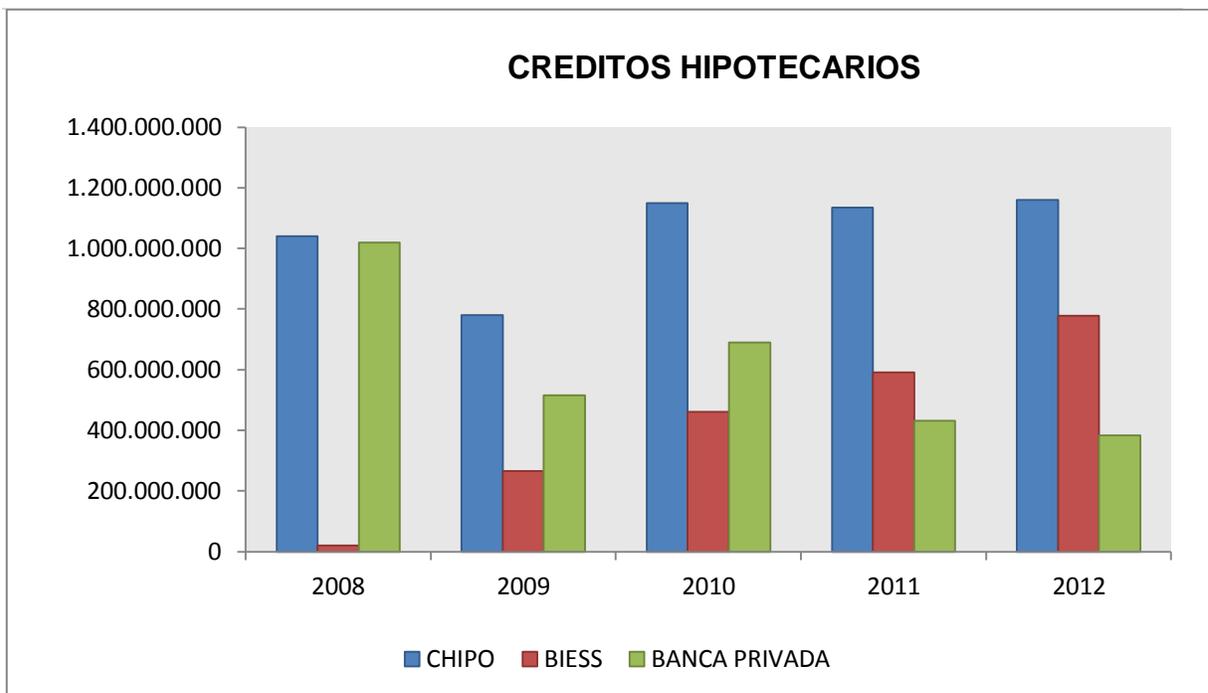


**Gráfico N° 0.21 Cartera Sistema**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado:** Paulina Soto Vergara

La Cartera del Sistema Financiero ecuatoriano abarca: banca privada, banca pública, mutualistas, cooperativas y otras sociedades financieras.



**Gráfico N° 0.22 Créditos Hipotecarios**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado:** Paulina Soto Vergara

Se puede apreciar que el volumen de Créditos tuvo una fuerte caída en el 2009 a raíz de la Crisis Mundial, pero de igual manera una rápida recuperación en el 2010. Del 2010 al 2012 el número de Créditos Hipotecarios se ha mantenido, no ha habido un ningún crecimiento importante.

Por otro lado, se puede observar que el BieSS durante el 2008 apenas otorgaba el 2% de los Créditos Totales mientras que la Banca Privada se encargada de dar el otro 98%. Para el año 2012 la situación se ha invertido, el BieSS concedió el 67% y la Banca Privada el 33% restante.

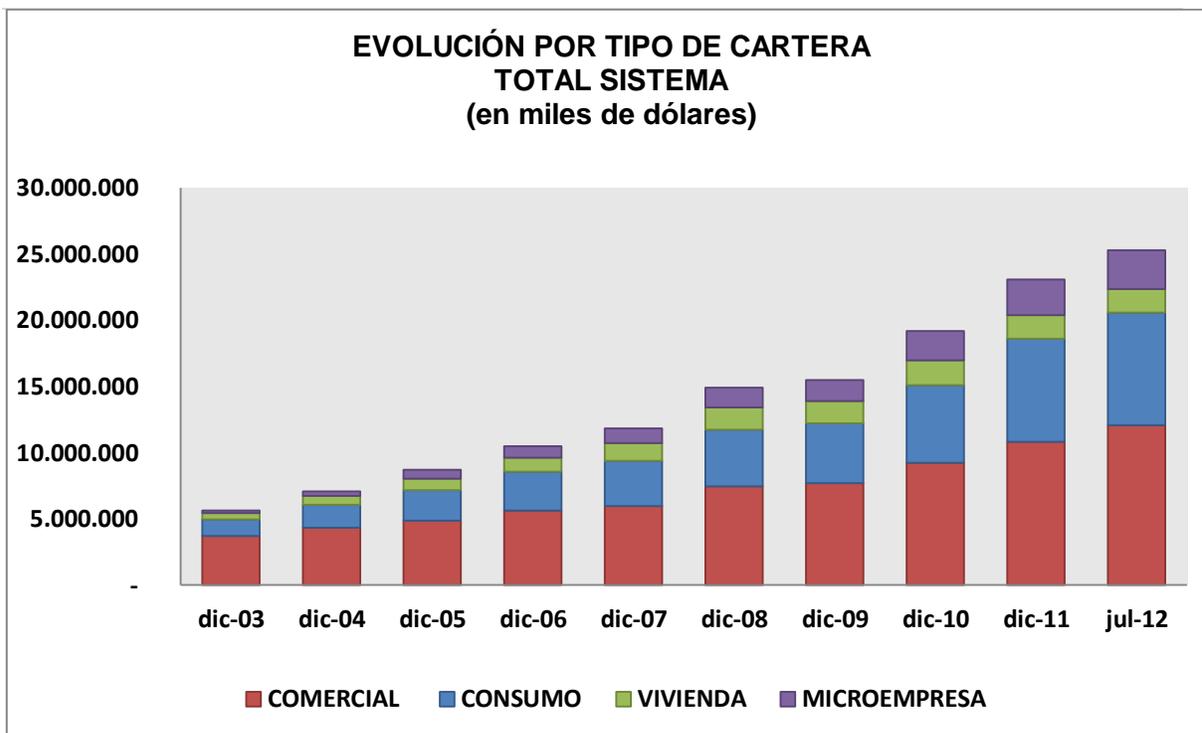


Gráfico N° 0.23 Cartera Total Sistema

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Paulina Soto Vergara

La Cartera Total del Sistema se compone de un segmento comercial, consumo, vivienda y microempresa. Se puede observar los volúmenes de crédito para cada segmento ha crecido gradualmente año tras año. Actualmente el 48% del Total de la Cartera corresponde a créditos comerciales, el 33% a créditos de consumo, 7% al consumo de vivienda y un 11% a créditos micro empresarial.

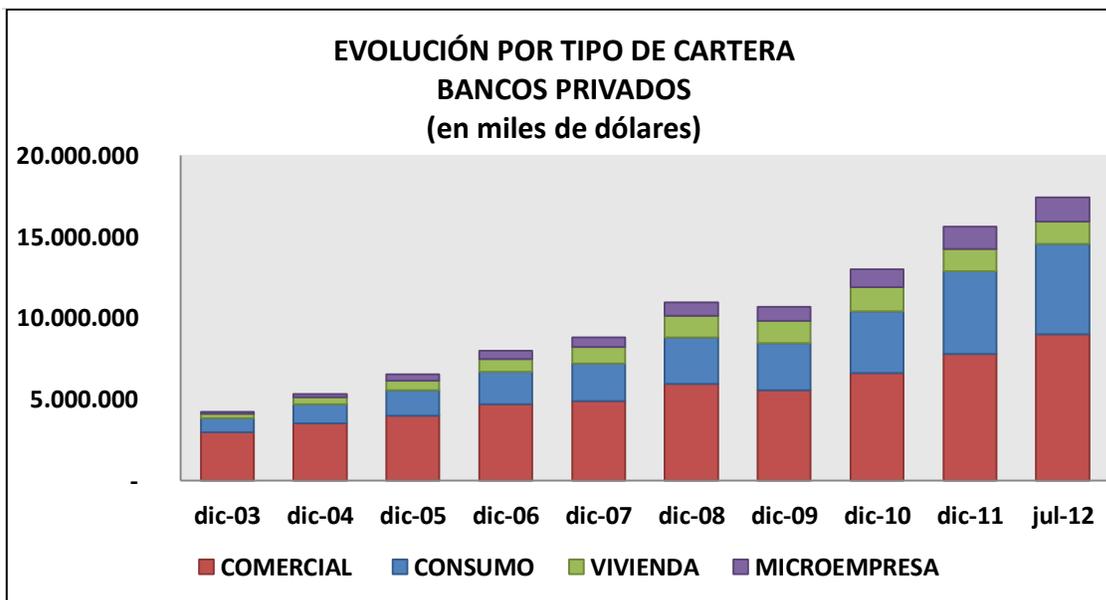


Gráfico N° 0.24 Cartera Bancos Privados

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Paulina Soto Vergara

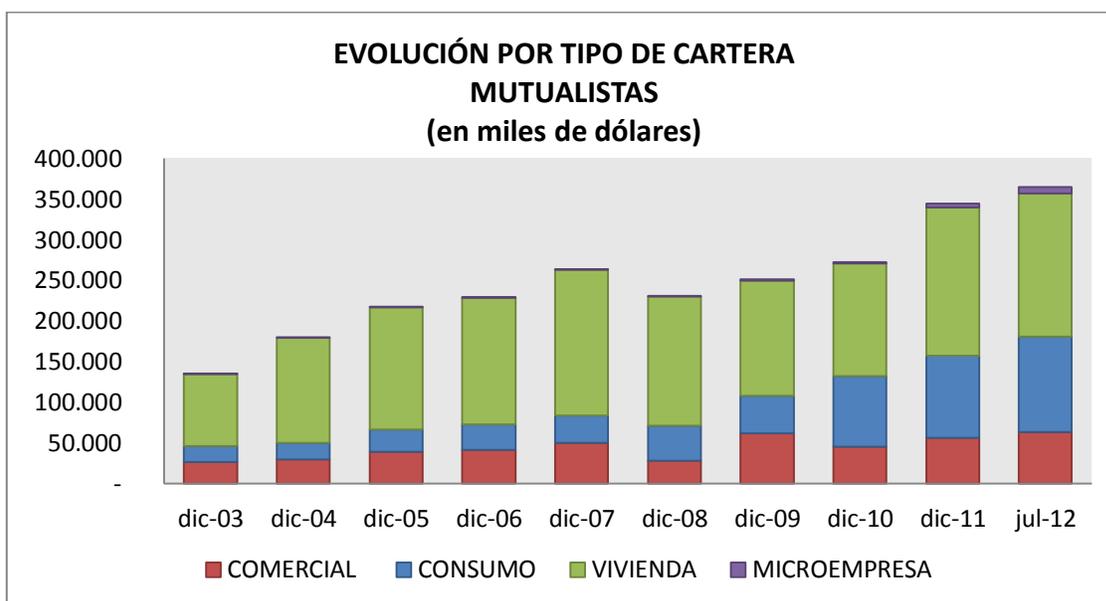


Gráfico N° 0.25 Cartera Mutualistas

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Para Julio del 2012, los créditos para la vivienda ocupan el 49% del Total de la Cartera de Mutualistas a nivel nacional.

### 2.13 Ocupación en el Sector de la Construcción

“Existen 90433 personas ocupadas en las actividades económicas relacionadas con la industria de la construcción, que representa el 4,5% del total nacional, de los cuales el 865% son hombres y el 14% restante mujeres.

En las actividades de Construcción de proyectos e ingeniería civil se emplean 26110 personas, 29% del personal ocupado”. (INEC 2010)



Gráfico N° 0.26 Ocupación Laboral Construcción

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Paulina Soto Vergara

## 2.14 Conclusiones

- La dolarización así como también las bonanzas provenientes del petróleo, se han traducido al interior del país en ingreso y ésta a su vez en inversión, una de las actividades que más se ha beneficiado a causa de éstos factores es la construcción, ya que actualmente la población prefiere invertir en bienes de capital que generen plusvalía a guardar sus capitales en una entidad bancaria como anteriormente se hacía.
- Como los muestran los indicadores y variables macroeconómicas, el actual escenario político y económico del país genera la estabilidad y confianza necesaria para el desarrollo del sector. Es una buena oportunidad para incursionar en el negocio inmobiliario o para generar nuevos proyectos, por ésta razón se espera un crecimiento en la oferta existente.
- Para el Gobierno es de vital importancia apoyar al sector de la construcción porque a más de generar una necesidad básica como es la vivienda, el sector es un gran empleador, actualmente emplea al 6,71% según fuentes del Banco Central y constituye el 10% del PIB del Ecuador. La Construcción se ubica entre las cuatro actividades generadoras de empleo luego del

---

comercio, industria manufacturera y transporte según cifras del INEC al cierre del año anterior.

- Una de las condiciones que han propiciado el desarrollo de la actividad inmobiliaria, es el aumento de créditos hipotecarios a largo plazo y a tasas de interés bastante convenientes para el constructor y el comprador que hoy en día optan por el endeudamiento, ésta es la razón principal por la cual los proyectos inmobiliarios se han multiplicado a lo largo del país.

VARIABLE	TENDENCIA	IMPACTO	COMPORTAMIENTO
PIB	↑	+	El Crecimiento del PIB muestra el crecimiento y estabilidad del país
PIB CONSTRUCCION	↑	+	El sector de la Construcción conforma el 10% del PIB total.
PETROLEO	↑	+	La Producción Petrolera ha crecido al igual que el precio por barril
INFLACION	↓	+	La inflación se mantiene en tasas aceptables y tiende a la baja
REMESAS MIGRANTES	↓	-	A causa de la Crisis Mundial, las Remesas tienden a la baja así como los ingresos al país
TASAS DE INTERÉS	↔	+	Se mantienen estables para todo tipo de crédito Tasa para adquisición de vivienda rodea el 10,94%
CRÉDITOS	↑	+	Como resultado de las tasas de interés, el volumen de créditos hipotecarios tiende a la alza.
RIESGO PAIS	↓	+	A pesar de que el Riesgo País es alto con relación a América Latina, tiende a la baja.
DESEMPLEO	↓	+	Actualmente las tasas de desempleo y subempleo son mucho más bajas que la de años anteriores
BALANZA COMERCIAL	↓	-	La Balanza Comercial no Petrolera crea desequilibrio al presentar cifras negativas

Crecimiento ↑    Decrecimiento ↓    Positivo +    Negativo -    Se Mantiene ↔

### 3 EVALUACION LOCALIZACION



### 3.1 Objetivos

- Analizar la ubicación del Proyecto “Altos de Amagasi” y determinar las características del entorno.
- Ahondar en las ventajas y desventajas de la localización del Proyecto
- Evaluar las condiciones que presenta el sector, en cuanto a infraestructura, accesibilidad, dotación de servicios, espacios verdes, etc... Así como también las características del lote, de modo que se puedan analizar condiciones tales como: asoleamiento, vista, topografía, vías, etc...

#### 3.1.1 Metodología

El Análisis requiere de la información obtenida a través de visitas al sitio, recorrido del sector y observación, recopilada en fotografías y diagramas conceptuales que expliquen las condiciones que manifiesta el sector y el lote donde se implantará el Proyecto.

### 3.2 Ubicación del Proyecto

El Proyecto se ubicará al Noreste de Quito, dentro del casco urbano de la ciudad, en la Parroquia El Inca, barrio San Miguel de Amagasi.

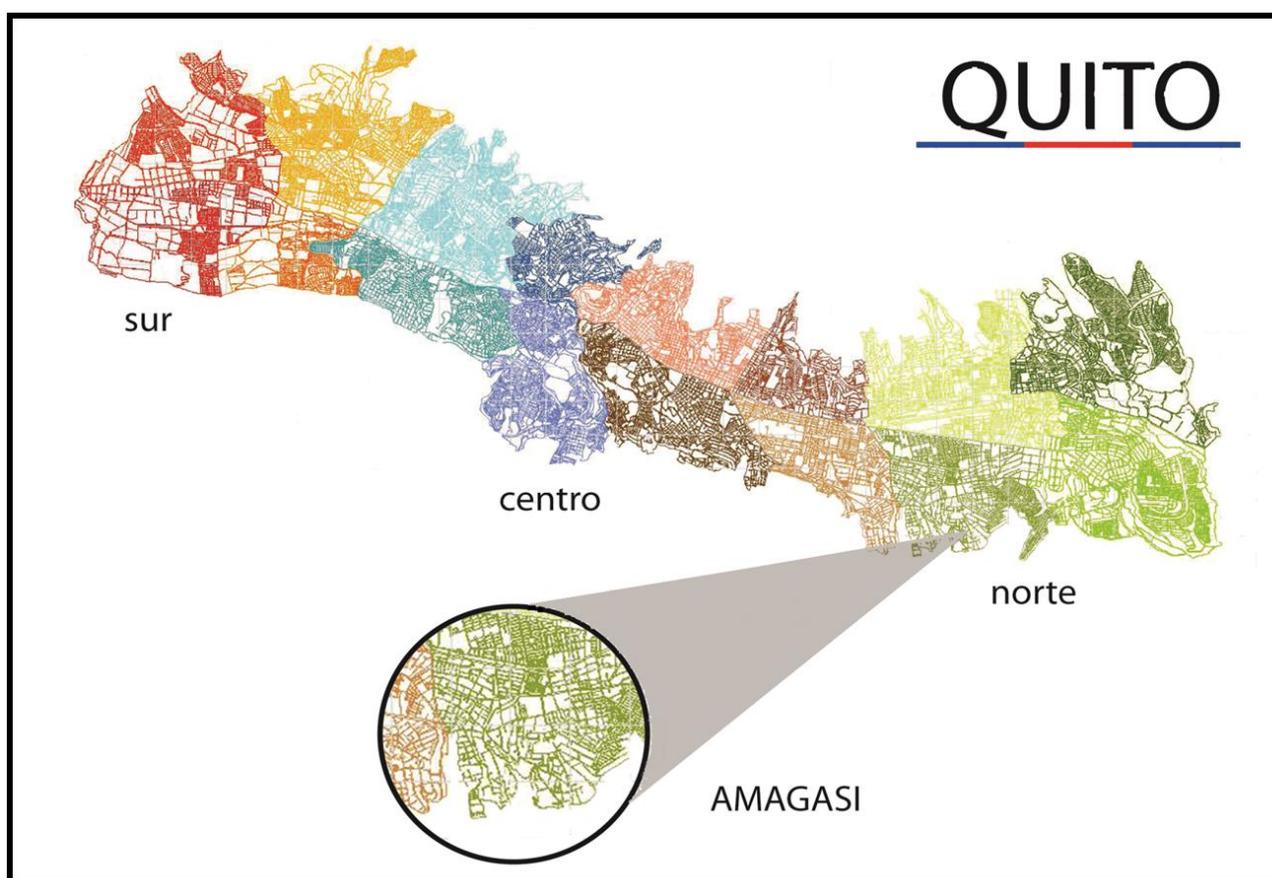


Gráfico N° 0.1 Zonificación Quito

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

---

La Parroquia de El Inca se encuentra conformada por tres barrios: Amagásí, San Isidro y San José. Según el Censo de Población y Vivienda, en la parroquia viven aproximadamente 1387 personas, de las cuales 656 son hombres y 731 mujeres.

### **3.3 Antecedentes Históricos del Sector**

En la época Precolombina, los Quitus Caras fueron los primeros pobladores de toda la provincia de Pichincha. Más tarde llegan Los Incas asentándose principalmente en lo actualmente se conoce como San Isidro del Inca e imponen el quichua como idioma local. Para la época de la Conquista estas tierras pasan a ser propiedad de la iglesia y de los españoles.

Las haciendas Dammer, Farsalia, Matovelle, Monteserrín, rodeaban los sectores de El Inca, donde vivía la fuerza laboral de éstas propiedades. En los años 60, después de la reforma agraria, las tierras pertenecientes a las haciendas se urbanizaron, sin ningún tipo de planificación ni respeto por los asentamientos culturales existentes.

Para esa época, El Inca, era un solo barrio, la parte alta era conocida como Jawaloma y la parte baja Cochaloma. La primera iglesia edificada se situó en Cochaloma a la que más tarde se la denominó Iglesia de “San José”, posteriormente se edificó otra iglesia en la parte alta del barrio a la que llamaron Iglesia de “San Isidro”. En 1941 los dos barrios se separaron. Con el paso de los

---

años el territorio se ha seguido fragmentando en nuevos barrios como: Amagásí, Monteserrín, Buenos Aires, los Laureles, etc...

### **3.4 Parroquia El Inca, barrio Amagásí**

San Isidro de El Inca es un sector particular dentro de la ciudad ya que conserva rasgos culturales ancestrales provenientes de los asentamientos indígenas, y los combina con la cultura proveniente de las migraciones internas de la ciudad. Durante los últimos años San Isidro del Inca se ha venido desarrollando vertiginosamente formando parte importante de la ciudad.

Amagásí es un barrio contemporáneo que empezó a poblarse en los años 60, y que actualmente al igual que San José y San Isidro posee su propia Iglesia.

Es importante mencionar que su situación geográfica es estratégica dentro de Quito. Se encuentra dentro del norte de la ciudad y a pocos kilómetros de la Av. Simón Bolívar que conecta con los valles y el Aeropuerto, además de que sirve como punto de conexión entre la ciudad y los barrios de Llano Chico y Llano Grande.

Al sector de Amagásí se lo puede dividir en dos: Amagásí del Inca y San Miguel de Amagásí. La diferencia radica en sus topografías, mientras que el primero se ubica en un terreno plano y poco accidentado, San Miguel se asienta sobre quebradas.

---

Ésta es la razón, por la cual, se puede apreciar una considerable diferencia entre las dos partes. Amagasi del Inca, orientado hacia la Av. Eloy Alfaro, presenta una gran cantidad de desarrollo inmobiliario, la zona es bastante consolidada y residencial, mientras que en San Miguel de Amagasi, predominan las viviendas con características rurales originarias y poca incursión inmobiliaria.

### **3.5 Servicios y Equipamiento del Sector**

Se caracteriza por ser un sector destinado al uso principal de vivienda de mediana densidad, con preponderancia al servicio educativo privado y público. Además de una pequeña incursión de comercio, servicios de salud y equipamiento barrial para la comunidad como: iglesias, canchas deportivas, áreas verdes y centros de salud, etc...

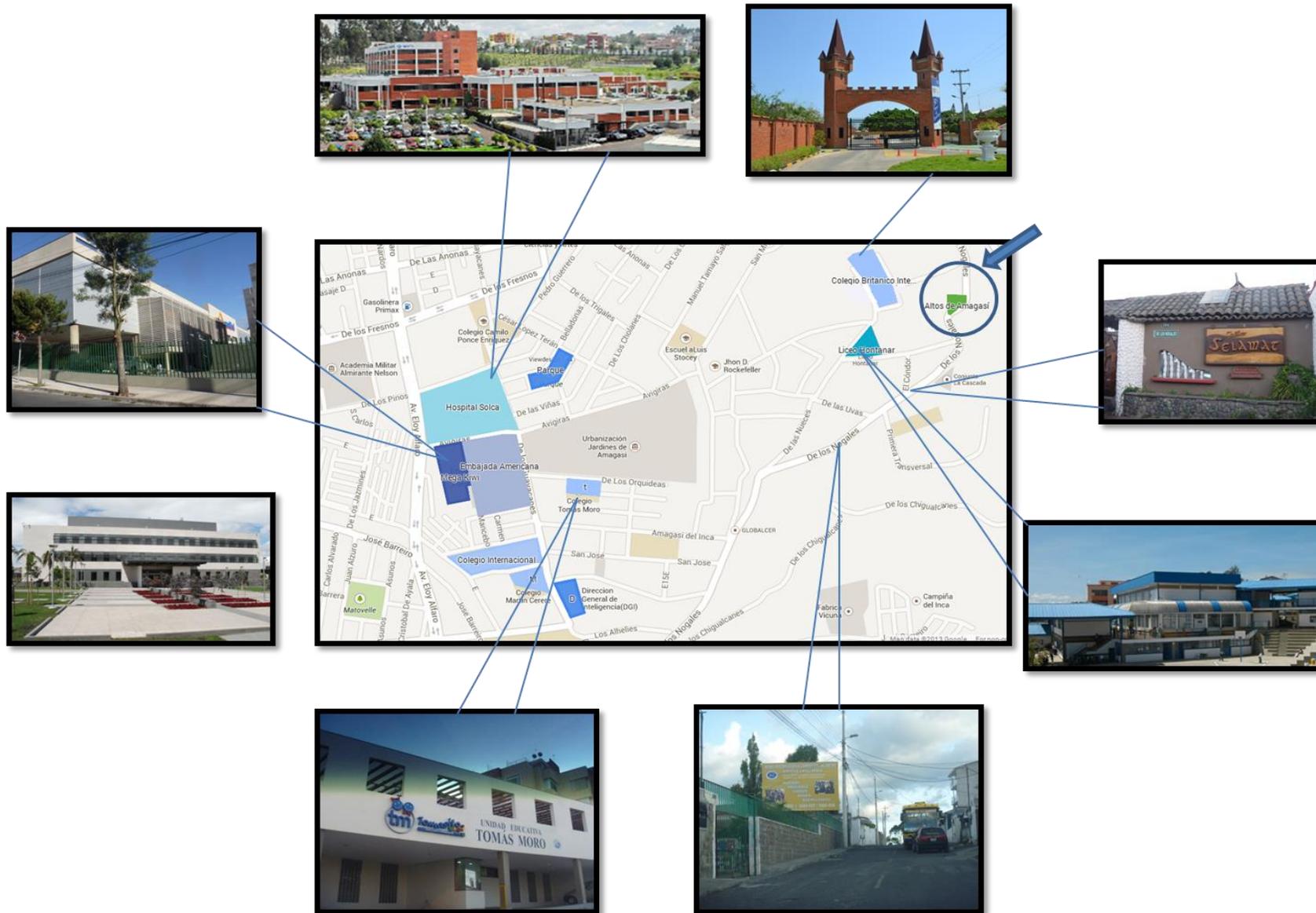


Gráfico N° 0.2 Servicios y Equipamientos del sector

Elaborado por: Paulina Soto Vergara (PSV)

---

El Contexto general de la zona presenta un sector típico en consolidación, con viviendas propias del sector, terrenos baldíos, pequeños negocios barriales y vida de comunidad.

Los servicios y equipamientos que ofrece el sector se dividen en:

**Centros Educativos:** Colegio Internacional Sek, Colegio Británico Internacional, Colegio Hontanar, Colegio Tomás Moro, Academia Naval Rafael Morán Valverde, Colegio Martin Heidegger.

**Centros de Salud:** Hospital Solca, Centro de Salud Fausto Guerrero, farmacias, boticas barriales.

**Comercios:** Megakywi, mini mercados, galpones industriales, mercados (feria libre) y locales comerciales barriales tales como: tiendas, ferreterías, peluquerías, papelerías y centros de copiado.

**Entidades Institucionales y Financieras:** Embajada Americana.

**Áreas Verdes y Deportivas:** Canchas y parques barriales.

**Centros Culturales:** El Taller Artesanal.

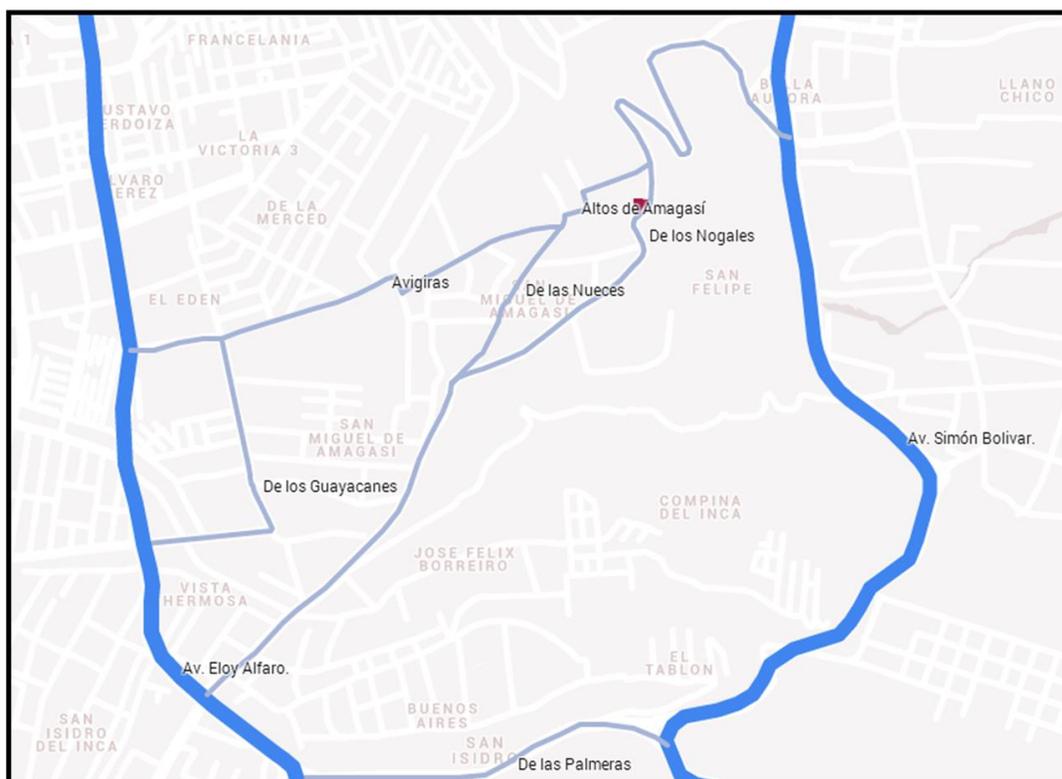
**Centros de Culto:** Iglesia San Miguel, Iglesia San Isidro del Inca.

### 3.6 Vías de Acceso:

Sin duda la principal vía de acceso al barrio de Amagasi es la Avenida Eloy Alfaro que cruza de Norte a Sur la ciudad, se caracteriza por ser una vía de alto tráfico y de un importante flujo de transporte público.

La calle de los Nogales, es también sumamente importante para el sector ya que conecta directamente con la zona del Inca, así como también con la calle de las Orquídeas que desemboca en la Av. Simón Bolívar al Este.

Al Proyecto se puede acceder por dos vías: por la Vía a Llano Chico, que provee a de transporte público al sector o por una calle secundaria sin nombre que se conecta con la calle de las Nueces.



**Gráfico N° 0.3 Vías**

**Elaborado por: Paulina Soto Vergara**

---

### **3.7 Movilidad**

Actualmente el sistema de alimentadores de la Ecovía, se encargan de abastecer de transporte público al sector, a través de la ruta Llano Chico-Amagasi-Río Coca, con intervalos de 11 minutos entre unidad y unidad.

### **3.8 Variables Ambientales**

Esta es una de las condiciones más agradables del sector. Existe gran presencia de lotes baldíos con extensiones importantes de bosques y zonas de cultivo. Se presencia congestión vehicular únicamente a tempranas horas, el resto del día el sector es bastante tranquilo, libre de contaminación y ruido, a diferencia de otros sectores de la ciudad.

### **3.9 Actividad Inmobiliaria del Sector**

De acuerdo al Plan de Uso y Ocupación del Suelo vigente en el Distrito Metropolitano de Quito, el uso principal del suelo se destina a vivienda de mediana densidad.

---

Actualmente el sector posee poca incursión inmobiliaria, se presencia la existencia de proyectos habitacionales ya ocupados y un solo proyecto de vivienda destinado a la venta.

La mayor parte del sector se compone de casas rurales, canchas deportivas y terrenos baldíos. Algunos de éstos terrenos se encuentran a la venta, el precio por m<sup>2</sup> de terreno promedio para el sector, oscila entre 90 y 100 dólares por m<sup>2</sup>. Por otro lado, cabe mencionar que no existe presencia de propiedades de arriendo en el sector.

### **3.10 Terreno del Proyecto**

- El Proyecto “Altos de Amagasi” ocupa dos predios contiguos, cuyo uso principal corresponde a la residencia de mediana densidad
- Se ubica en San miguel de Amagasi, en la Vía Llano Chico (Calle las De los Nogales) y Pasaje S/N.
- Actualmente el predio cuenta con todos los servicios básicos: agua potable, luz eléctrica, alcantarillado, servicio de telefonía, recolección de basura y transporte público.



Gráfico N° 0.4 Ubicación y Asoleamiento

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 3.10.1 Morfología

Los dos terrenos presentan una morfología irregular, debido a la afectación vial, afectación por quebrada y en uno de los casos a la condición que tiene como lote esquinero.

### 3.10.2 Topografía y Vista

Los dos terrenos presentan una considerable pendiente positiva del 17%. Como resultado de su condición topográfica, los terrenos gozan de una excelente vista hacia el noroeste de la ciudad.

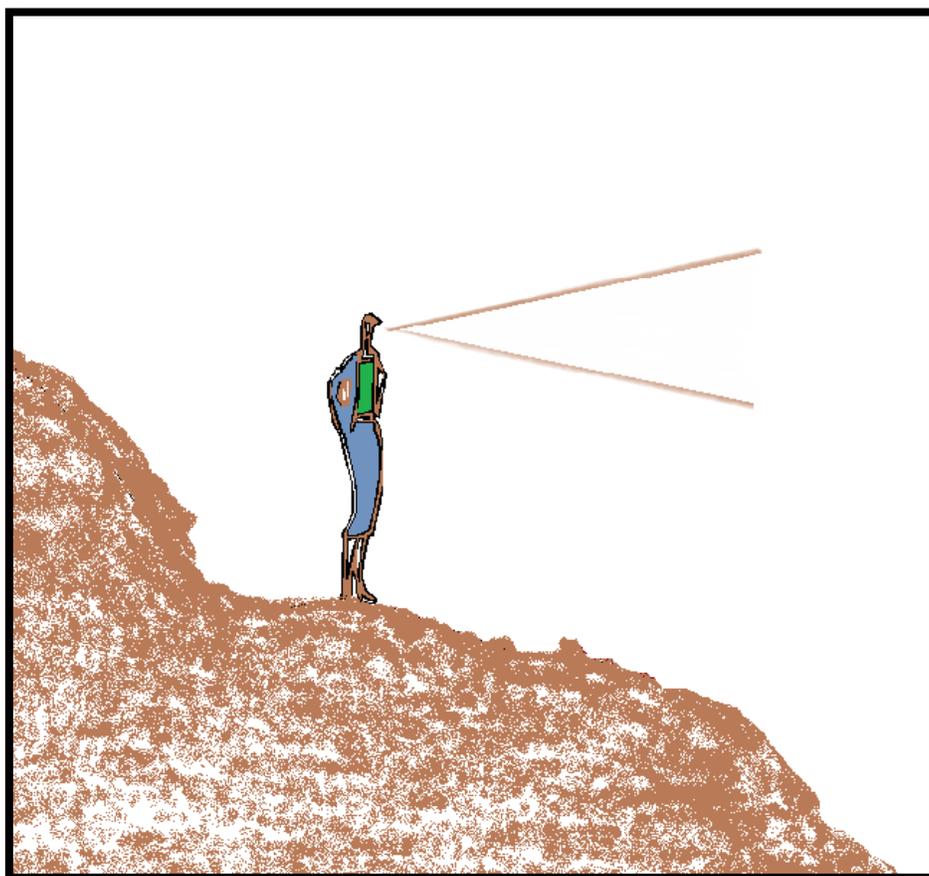


Gráfico N° 0.5 Vista y Topografía

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

### 3.10.3 Linderos

Norte: Pasaje s/n

Sur y Este: Vía Llano Chico (Calle de las Orquídeas)

Oeste: Lote Baldío

### 3.10.4 Seguridad

Es un sector poco habitado y transitado, de modo que tiende a ser un sitio con seguridad media.

### 3.10.5 Ambiente

Es un sitio dentro de la ciudad que a diferencia de otros evoca tranquilidad, silencio y relación directa con la naturaleza, el contexto se compone de viviendas y pequeñas extensiones de bosque.

## 3.11 Vistas del Terreno



Imagen 1 Foto Lote

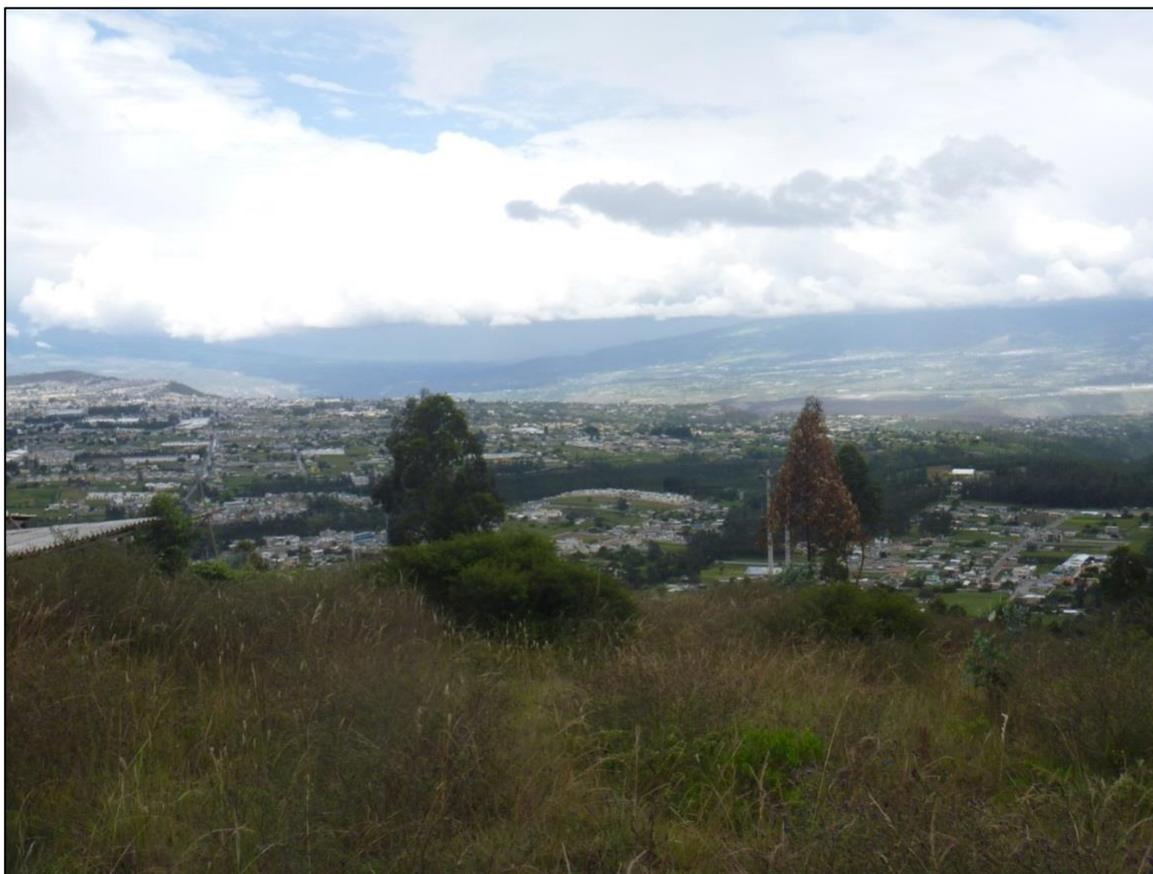


Imagen 2 Vista desde el Lote

### 3.12 Ventajas y Desventajas del Sector

#### 3.12.1 Ventajas

- Sitio estratégico entre el Norte de la ciudad y la Av. Simón Bolívar, que comunica con los valles, el aeropuerto, Calderón y Llano Chico.
- Poca densidad poblacional.
- Contexto natural y tranquilo, alejado del ruido.
- Muy buenas condiciones de vista.

- 
- Sector que acoge a algunas de las mejores instituciones educativas de la ciudad
  - Fácil Accesibilidad

### **3.13 Desventajas**

- Sector poco consolidado.
- Carencia de actividad comercial, financiera y de otros servicios.
- Presencia de viviendas rurales y galpones industriales.
- Congestión en horas pico (entrada y salida a los planteles educativos).

### **3.14 Conclusiones:**

El Barrio San Miguel a diferencia de Amagasí del Inca, es un lugar que presenta poco desarrollo inmobiliario. A pesar de ello, es un barrio que cuenta con todos los servicios y las condiciones necesarias para crecer y dotar de diversas actividades al sector.

La cercanía a puntos estratégicos del Norte de la ciudad y a zonas aledañas a la misma hace de su ubicación un punto estratégico en la mancha urbana.

También es importante señalar que la condición topográfica del barrio, permitirán dotar de buena vista a las futuras edificaciones.

---

Al ser un sector poco explorado por la actividad inmobiliaria, podría transformarse en un nicho de mercado importante, que se enfoque a una demanda distinta a la existente.

La viabilidad del proyecto podría verse afectada por la localización, ya que el sector es poco consolidado y por ende la seguridad es baja. Para ello se deberían enfatizar cualidades tales como su centralidad y condiciones particulares dentro

## 4 EVALUACION DEL MERCADO



---

La Evaluación del Mercado nos permite determinar los posibles clientes para un producto y sector específico, de manera que por medio del análisis de una serie de variables, se puedan identificar claramente las necesidades reales del mercado.

#### **4.1 Objetivos:**

- Analizar el comportamiento de la oferta y demanda de vivienda en la ciudad de Quito.
- Identificar el mercado aspiracional del sector, para determinar el componente arquitectónico, económico y promocional del Proyecto.
- Evaluar a la competencia y determinar sus índices de absorción.

#### **4.2 Demanda del Sector Inmobiliario en Quito**

##### **4.2.1 Población del Distrito Metropolitano de Quito**

Según el último Censo de población realizado en el 2010, se estimó que la población total para la ciudad de Quito en el 2012 llega a los 2,239.191 habitantes. También se determinó que el número promedio de miembros por familia es de 3,49, de modo que actualmente Quito acoge a 659.294 familias aproximadamente.

AÑO	2010	2012
QUITO URBANO + PERIFERIA	1,619.146 hab.	1,659.453 hab.
QUITO RURAL	620. 045 hab.	641. 484 hab.
TOTAL DMQ	2, 239.191 hab.	2,300.937 hab.

Tabla 0.1 Población DMQ

Fuente: Gridcon

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

#### 4.2.2 Demanda Inmobiliaria Total y Demanda Potencial

La Demanda Inmobiliaria Total o Mercado potencial de Quito corresponde a 659.294 familias. Según las investigaciones que ofrece GRIDCON, el 30,08% de estas familias, es decir, 198.316 hogares manifiestan interés por adquirir una vivienda en los próximos tres años. A ésta demanda se la conoce como Demanda Potencial

#### 4.2.3 Demanda Potencial calificada

La demanda Potencial Calificada corresponde al número de hogares que además de manifestar su interés por adquirir una vivienda, reúne las condiciones económicas para hacerlo, es decir, cuenta con los recursos necesarios para pagar la cuota de entrada y las cuotas mensuales correspondientes. Bajo estos criterios la demanda Potencial Calificada corresponde a 23.410 hogares en el Distrito Metropolitano de Quito, 16.667 hogares recurren a créditos y los restante 6743 hogares al pago en contado.

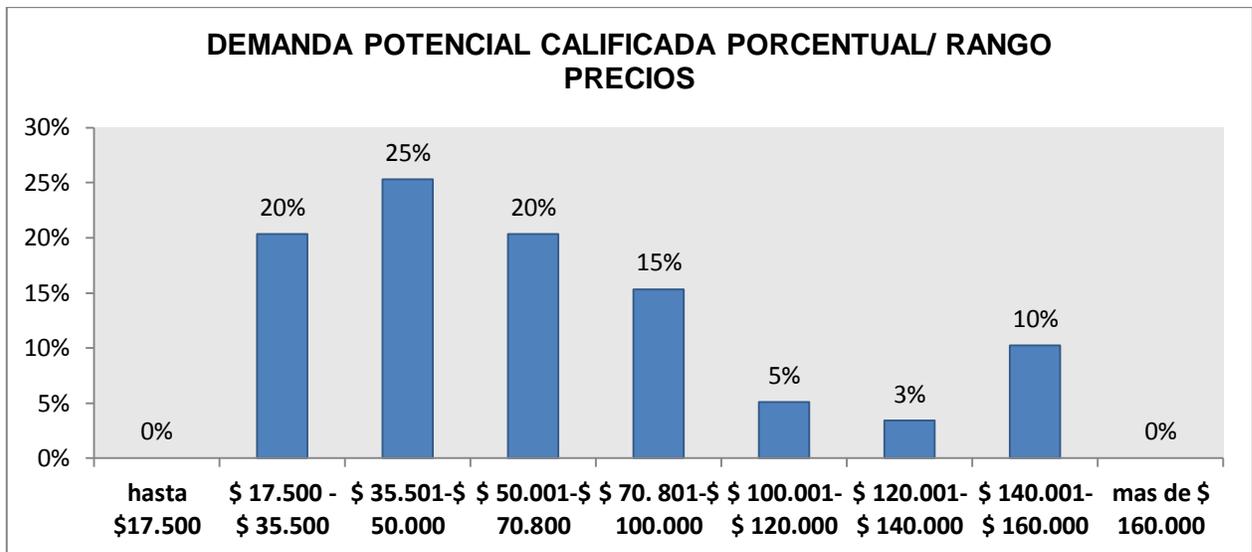
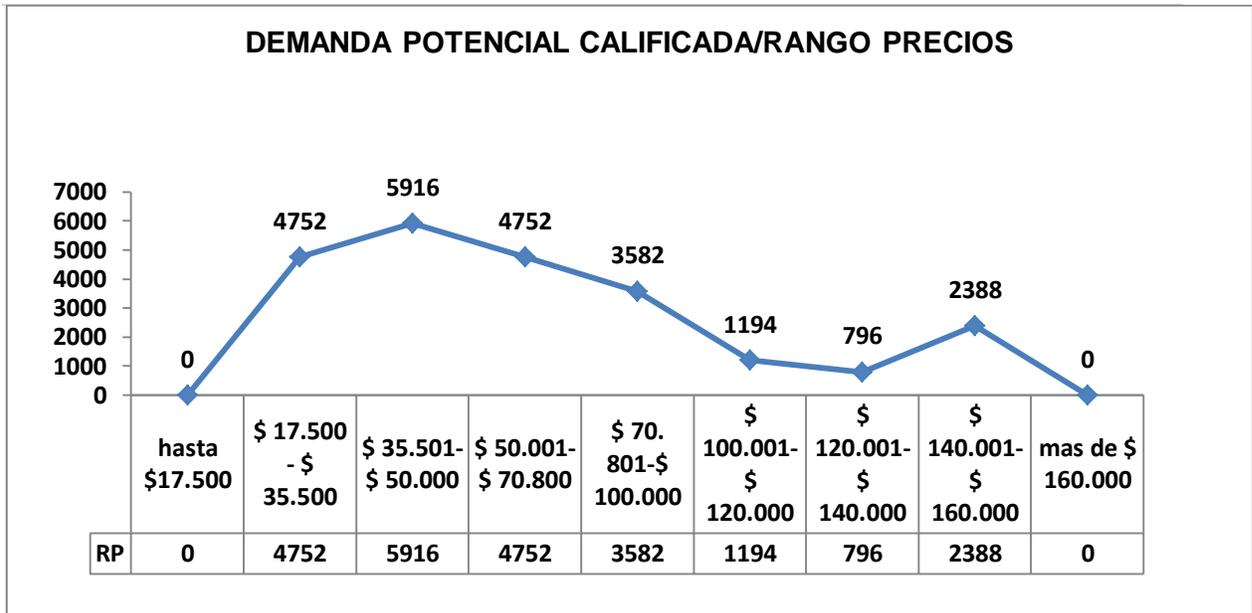


Gráfico N° 0.1 Demanda Potencial Calificada/Precio

Fuente: Gridcon

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

El mayor volumen de demanda se ubica en el rango de viviendas entre \$ 35.501 y \$ 50.000, le sigue en iguales proporciones con un 20% de demanda el rango de (\$ 17.500 a \$ 35.550) y el rango de (\$ 50.001 a \$ 70.800).

Existe también un buen porcentaje del mercado interesado en adquirir vivienda que oscila entre los \$ 70.800 y los \$ 160.000.

### 4.3 Análisis de la Demanda de Vivienda en Quito

El siguiente análisis se basa en la información recopilada y proporcionada por la empresa consultora GRIDCON, que estudia las características y variables de la demanda que muestra interés en adquirir una vivienda.

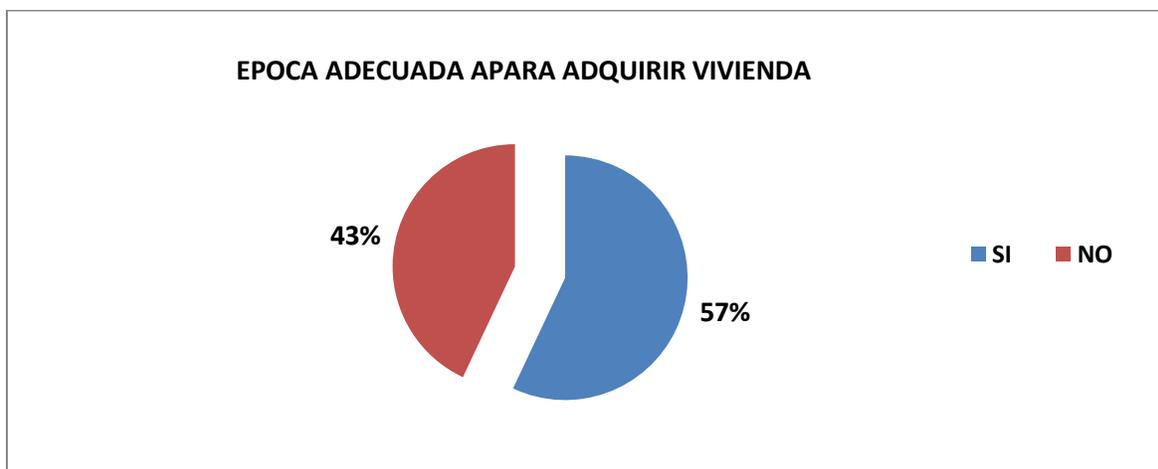


Gráfico N° 0.2 Época adecuada para adquirir un préstamo

Fuente: Gridcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

La Mayor parte de los quiteños opinan que ésta es una buena época para invertir en una vivienda.

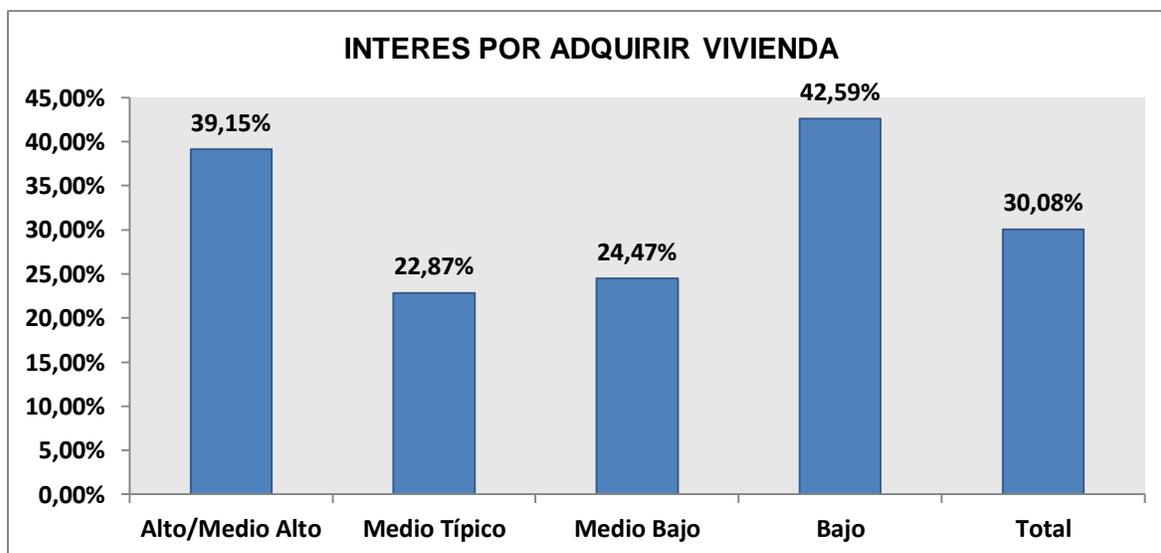


Gráfico N° 0.3 Interés por adquirir vivienda

Fuente: Gridcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

La población con mayor interés en adquirir vivienda corresponde al estrato bajo, medio alto y alto.

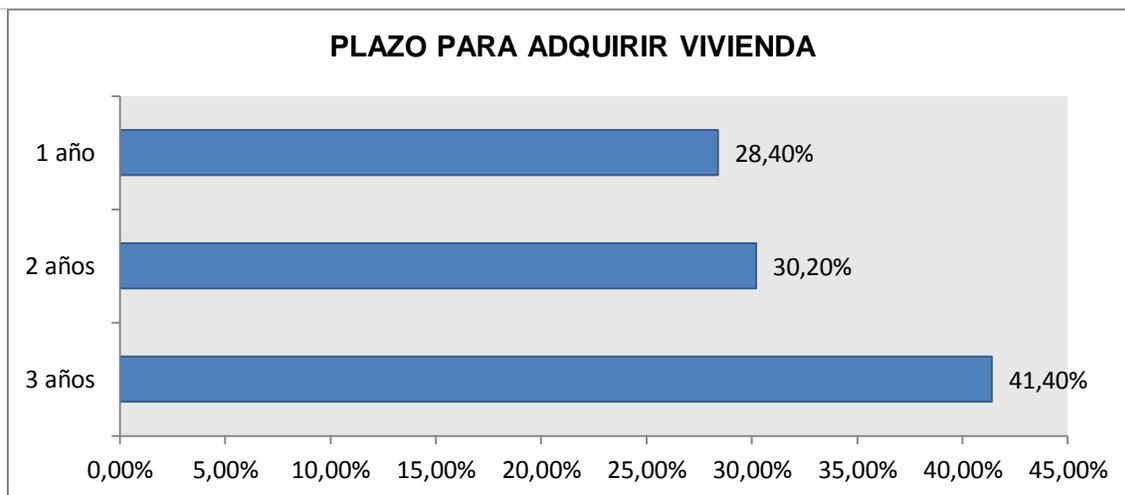


Gráfico N° 0.4 Plazo para adquirir una vivienda

Fuente: Gridcon

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

Tres años, Es el plazo preferido por la población para adquirir una nueva vivienda.

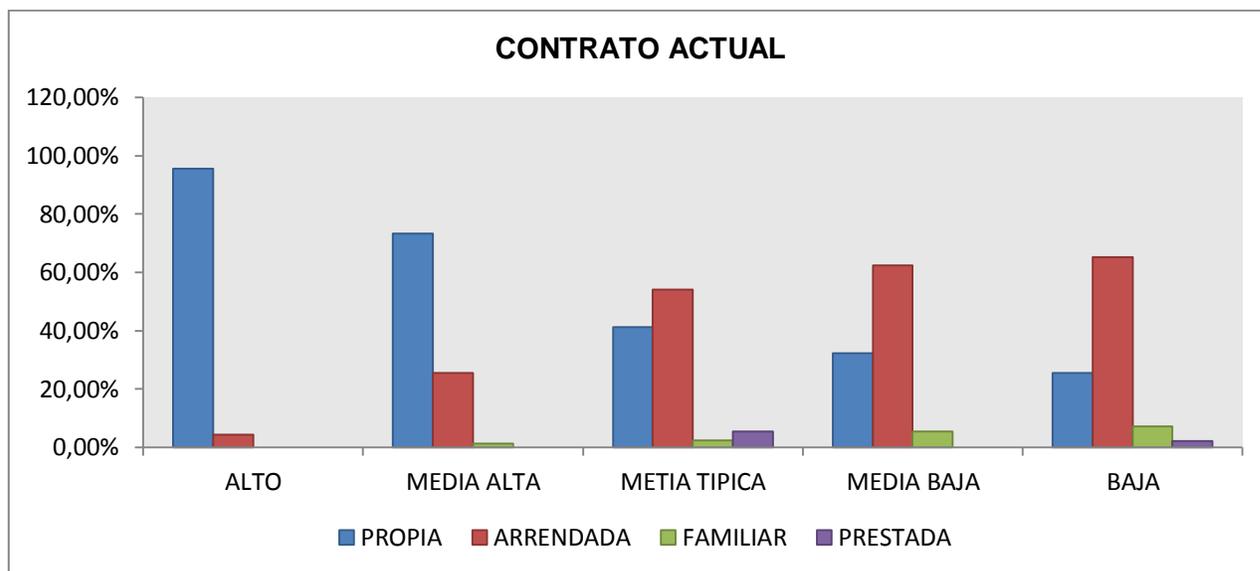


Gráfico N° 0.5 Contrato Actual

Fuente: Gridcon

Elaborado por: Paulina Soto Vergara



Gráfico N° 0.6 Uso de las viviendas nuevas

Fuente: Gricon

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

La gran mayoría de la población, es decir, el 84,57% quiteña adquiriría una vivienda para vivir en ella y únicamente el 15,43% lo haría para la inversión.

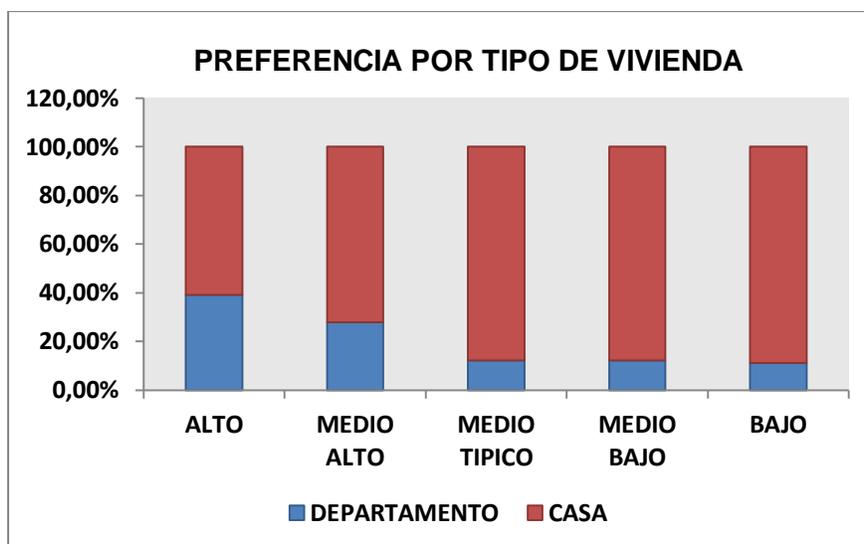


Gráfico N° 0.7 Preferencias por tipo de vivienda

Fuente: Gridcon

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

A pesar de que todos los niveles socio-económicos muestran una clara preferencia por casa, la actual oferta de vivienda presenta casas y departamentos en similares proporciones.

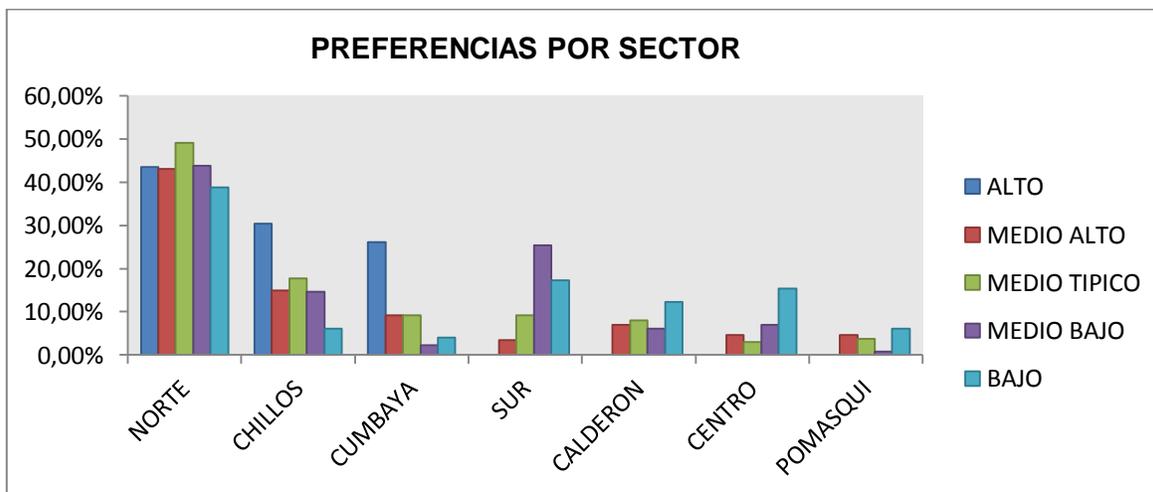


Gráfico N° 0.8 Preferencias por el sector

Fuente: Gidcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

En Resumen: el 44,4% de la población preferiría vivir en el norte de la ciudad, el 15% en el Valle de los Chillos, el 13,60% en el Sur, 9,20% en el Valle de Cumbayá, el 7,8% en Calderón, el 6,60 en el Centro y el 3,40% restante en Pomasqui.

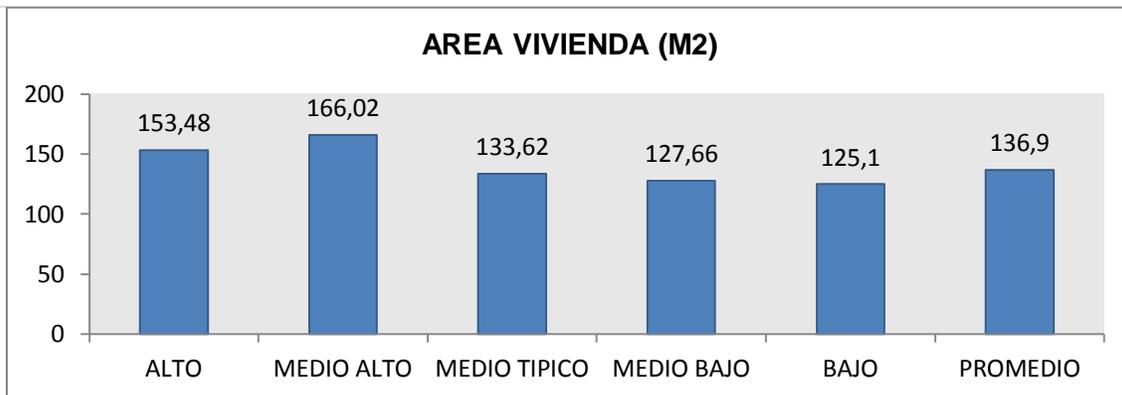


Gráfico N° 0.9 Área Vivienda

Fuente: Gridcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

La población quiteña aspira con una vivienda que tenga una superficie promedio de 136,9 m2. Más del 50% de todos los estratos sociales prefieren viviendas de tres dormitorios

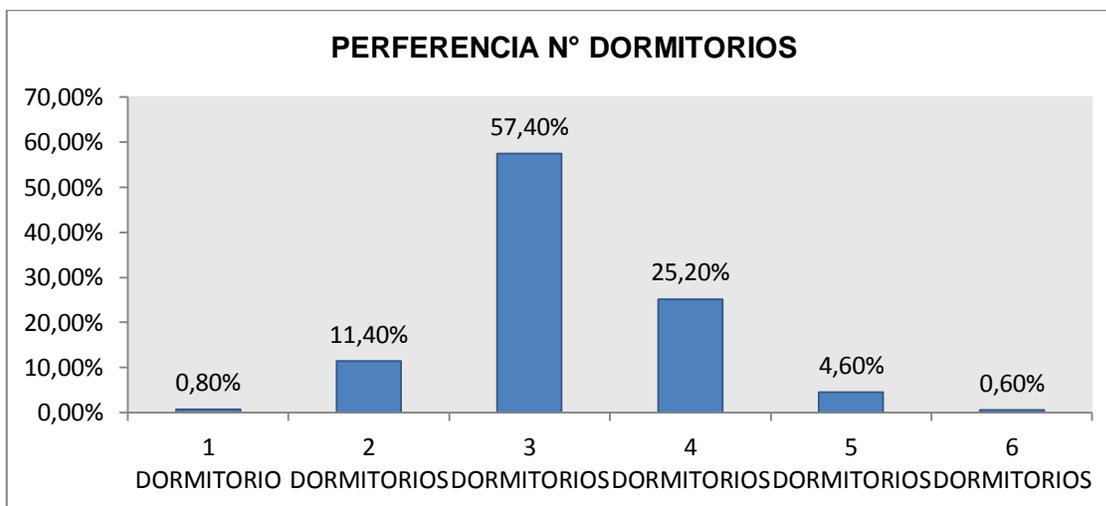


Gráfico N° 0.10 Preferencia por número de dormitorios

Fuente; Gridcon

Elaborado por: Paulina Soto Vergara



Gráfico N° 0.11 Estacionamientos

Fuente: Gridcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Aproximadamente el 60% de la población quiteña requiere de un estacionamiento por vivienda, el 36,72% requiere de dos, el 3,46% de tres y únicamente el 0,65% demanda cuatro parqueaderos.

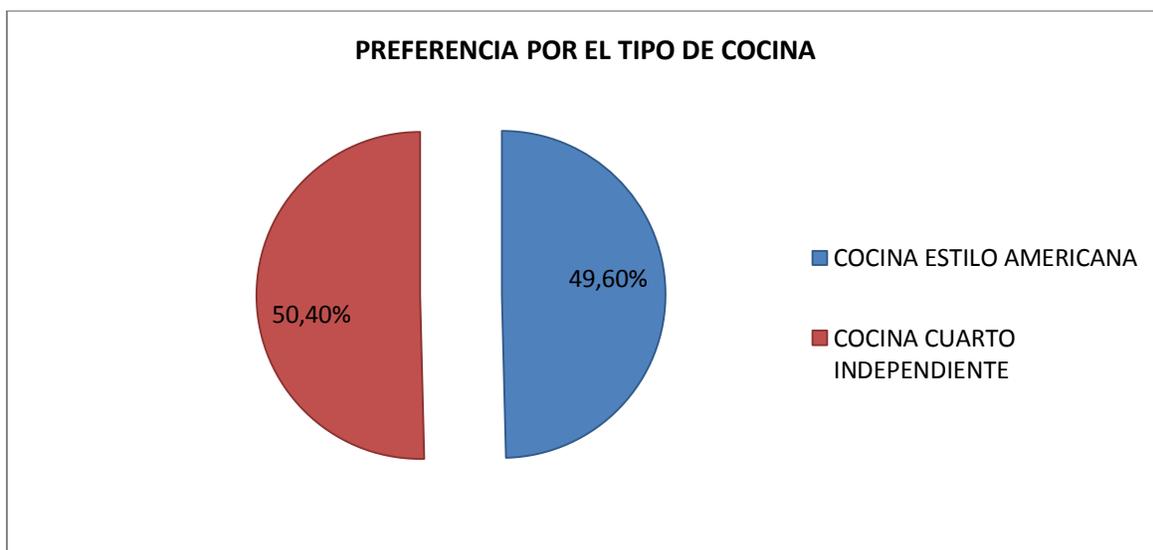


Gráfico N° 0.12 Cocinas

Fuente: Gridcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

La diferencia entre las dos preferencias es irrelevante, tanto la cocina tradicional como la de estilo americana son igual de aceptadas en el medio.

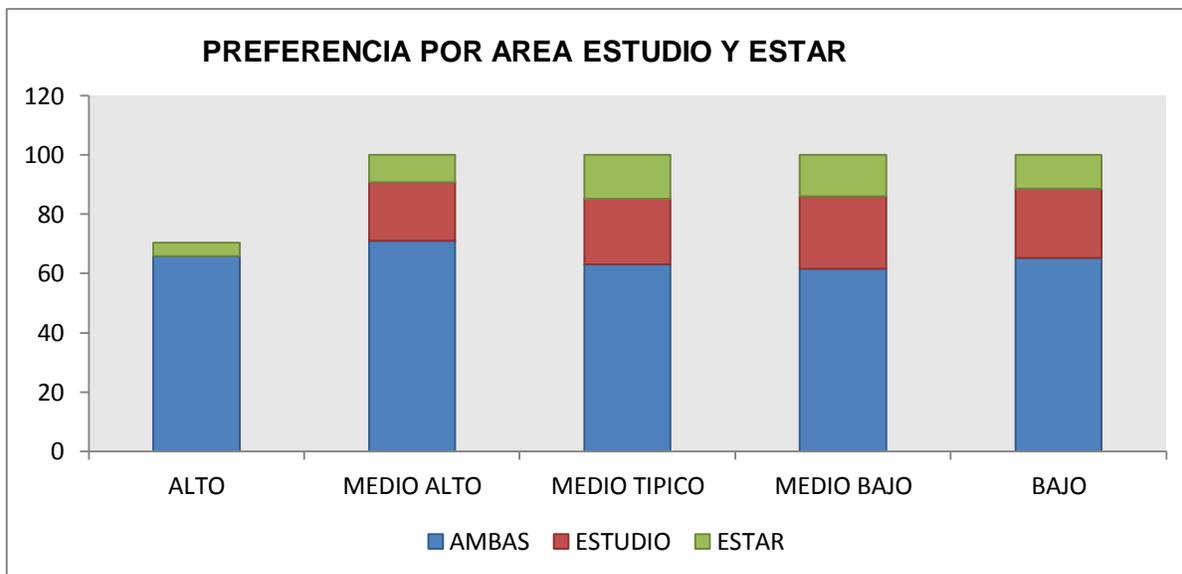


Gráfico N° 0.13 Preferencia Estudio y Estar

Fuente: Gridcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

El 66% de la demanda de vivienda en Quito, desearía disponer de un espacio para estudio y otro para sala de estar. El Estudio muestra que existe un 22% de la población que desearía únicamente un estudio, y el 12% sala de estar.

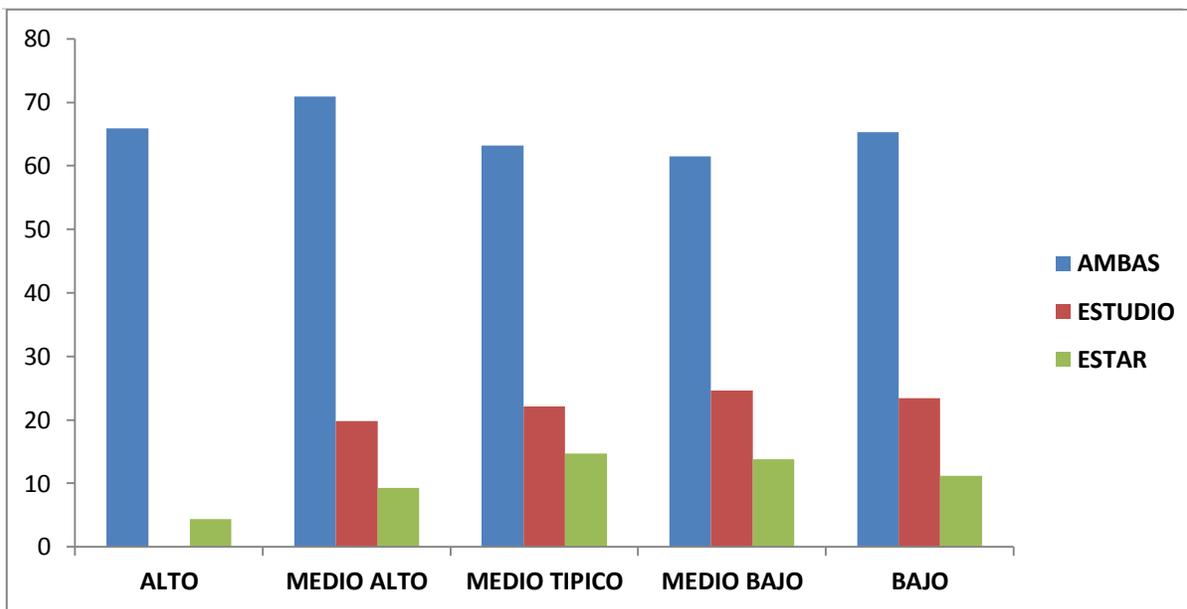


Gráfico N° 0.14 Preferencias Vivienda

Fuente: Gridcon

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

La seguridad es el principal condicionante que las familias locales toman en cuenta a hora de adquirir un bien, seguido por la cercanía al transporte público.

A continuación se evalúan factores como la cercanía a centros de comercio, salud, educación, es decir, se toman en cuenta los servicios y equipamientos que ofrece el lugar.



Gráfico N° 0.15 Servicios Comunales Requeridos

Fuente: Gridcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Para las familias quiteñas es importante que el proyecto cuente con guardianía y las Áreas verdes. La casa comunal y juegos infantiles también son muy tomados en cuenta.

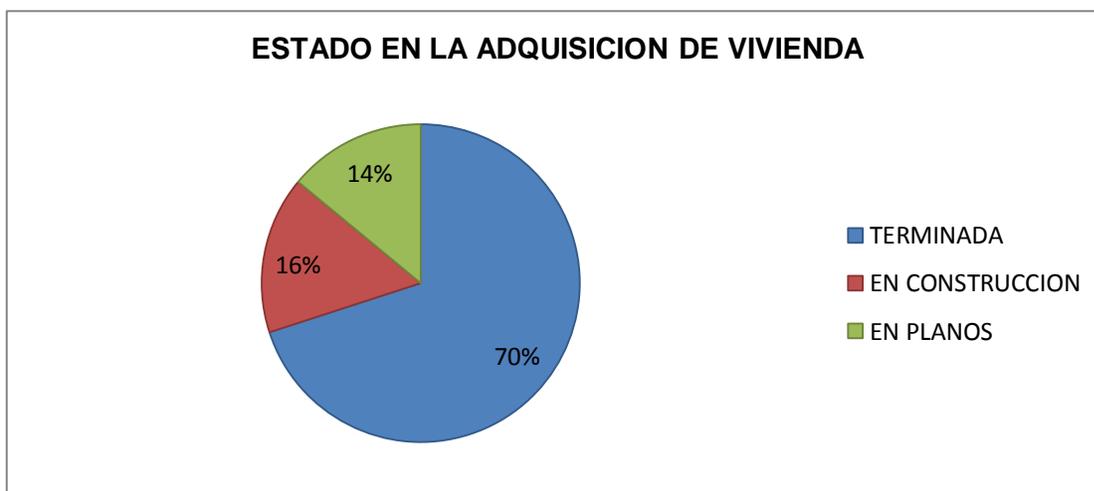


Gráfico N° 0.16 Estado Adquisición Viviendas

Fuente: Gridcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

El 70% de la población quiteña adquiriría su vivienda cuando esté acabada, el 16% durante el período de construcción y 14% restante en planos.

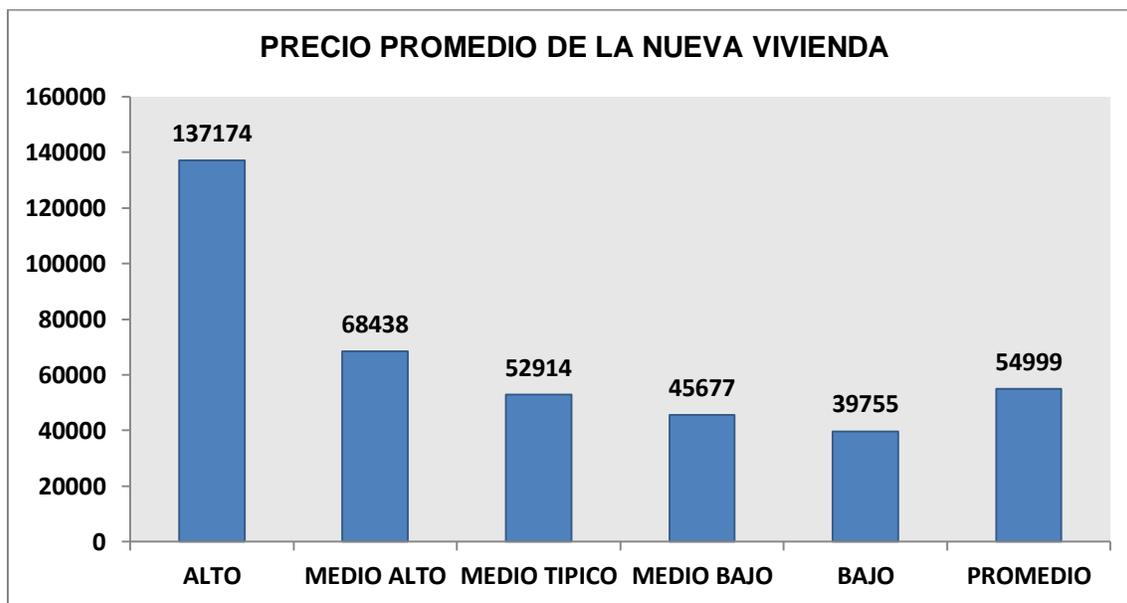


Gráfico N° 0.17 Precio Nueva Vivienda

Fuente: Gridcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

En promedio la demanda de Quito está dispuesta a pagar 54 999 dólares por una vivienda. Lógicamente la disponibilidad de pago dependerá de la situación socio-económica del comprador.

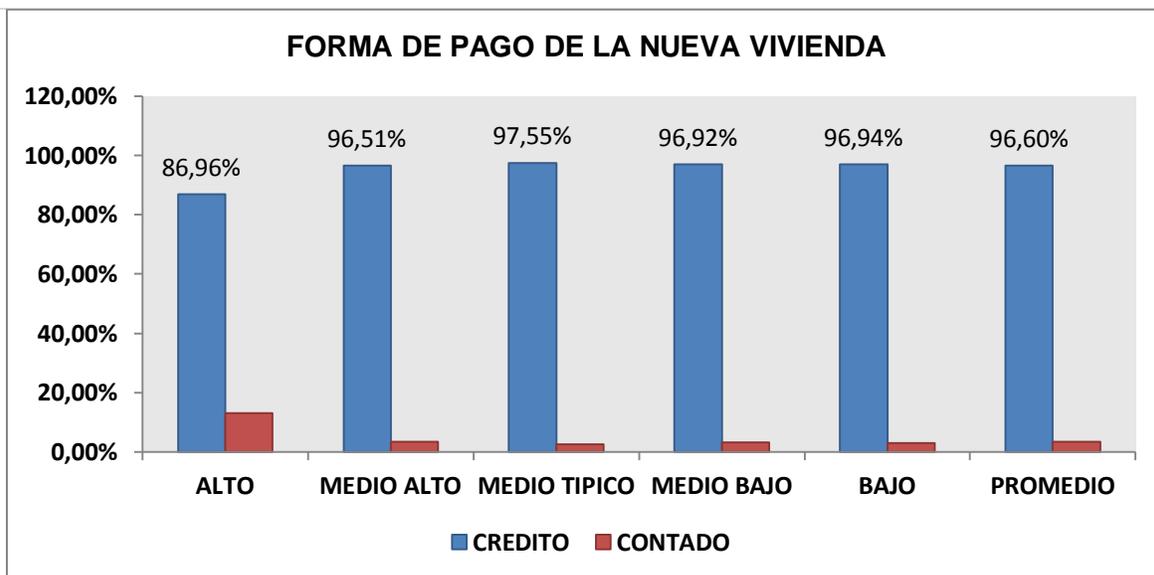


Gráfico N° 0.18 Forma Pago Nueva Vivienda

Fuente: Gridcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Claramente casi toda demanda de vivienda en Quito optaría por el pago a crédito de su vivienda.

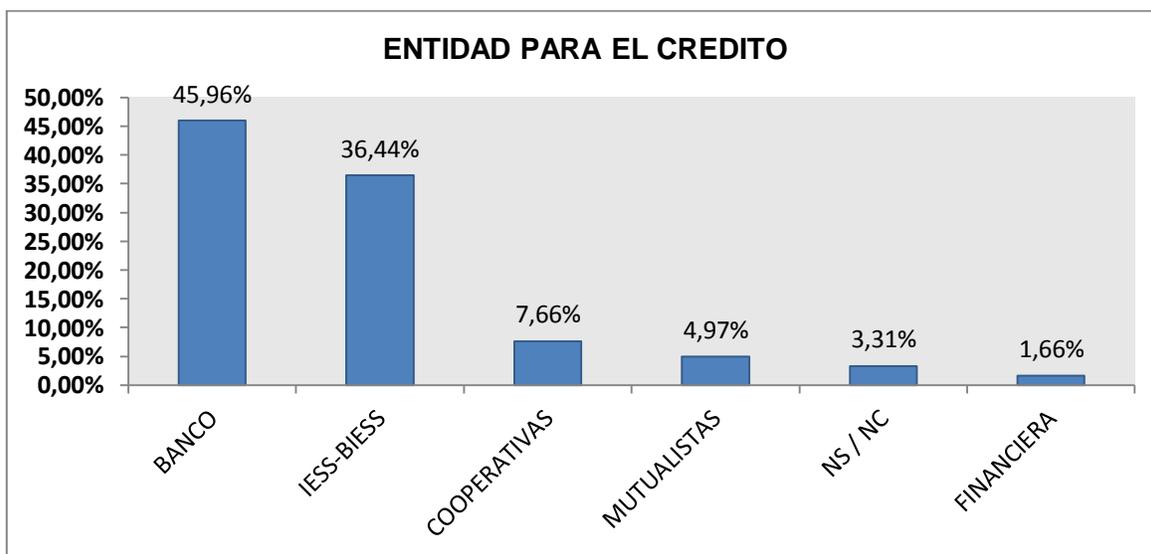


Gráfico N° 0.19 Entidad para el Crédito

Fuente: Gridcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Como se puede apreciar en el gráfico anterior la entidad preferida por el mercado quiteño para efectuar un crédito hipotecario es la entidad bancaria con un 45,96%, seguida del IESS y BIESS con un 36,44%. Le siguen en orden de preferencias las cooperativas y mutualistas.

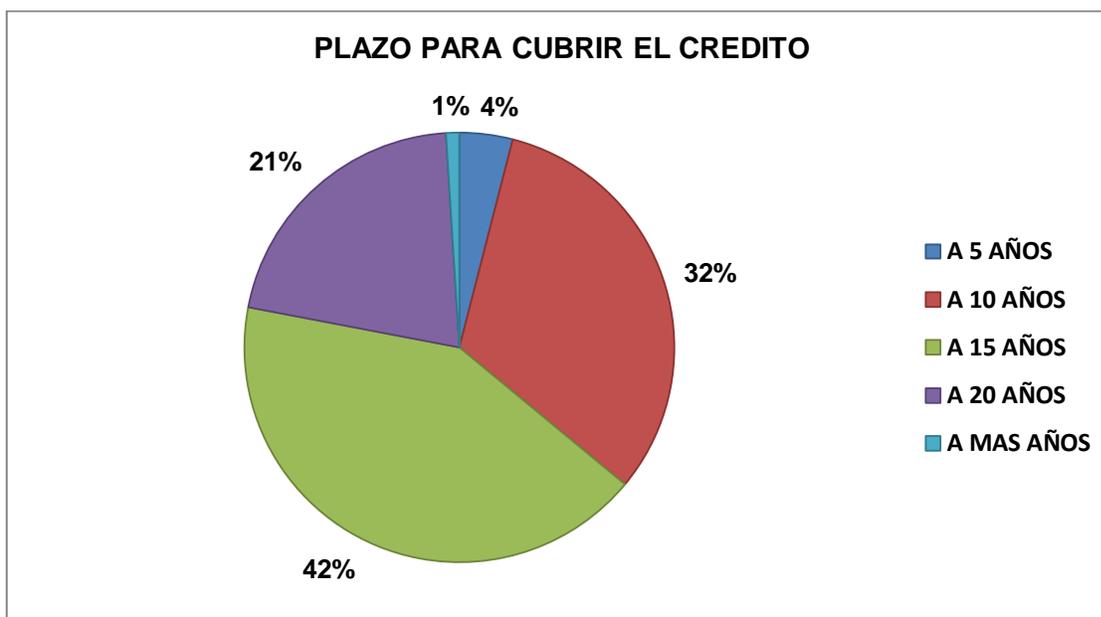


Gráfico N° 0.20 Plazo para cubrir Crédito

Fuente: Gridcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Las familias quiteñas buscan un endeudamiento a mediano plazo, el 32% opta por un período de 10 años para cubrir el crédito, el 42% por 15 años y un 21% por un plazo más largo de 20 años. Aproximadamente el 4% de la demanda opta por un período más corto de 5 años y únicamente el 1% por un plazo mayor a los 20 años.

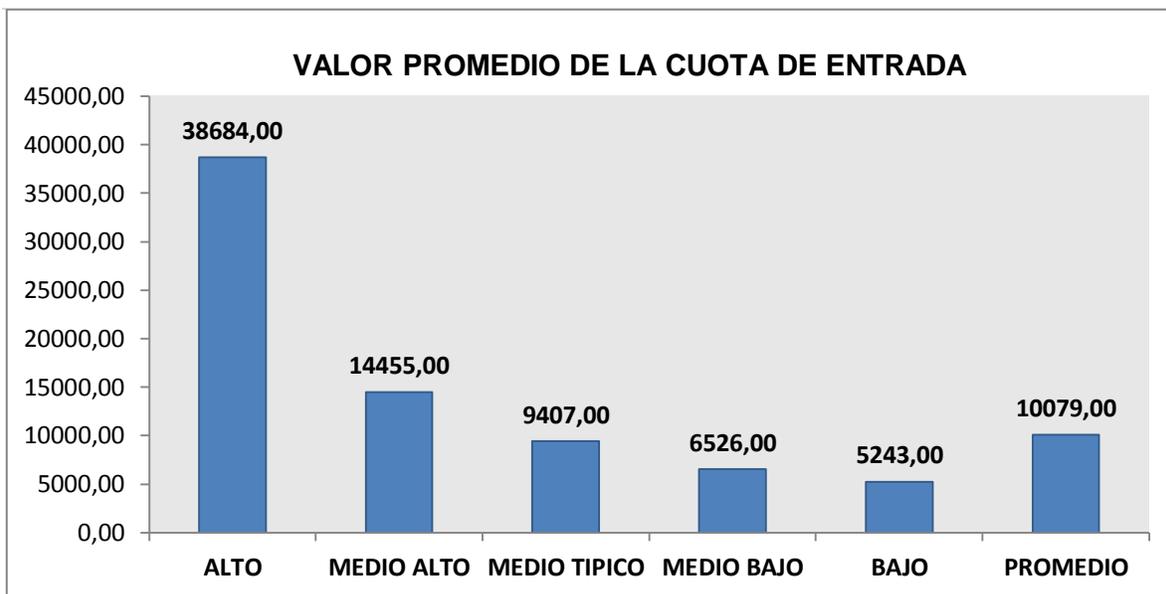


Gráfico N° 0.21 Valor Promedio de la Cuota de Entrada

Fuente: Gridcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

En el gráfico anterior se muestra la capacidad de pago que tienen las familias quiteñas para pagar la cuota de entrada para la adquirir su vivienda propia, las cuotas oscilan entre 5 243 dólares y 38 684 dólares, dependiendo del nivel socio-económico. El valor de la cuota promedio corresponde a 10 079 dólares.

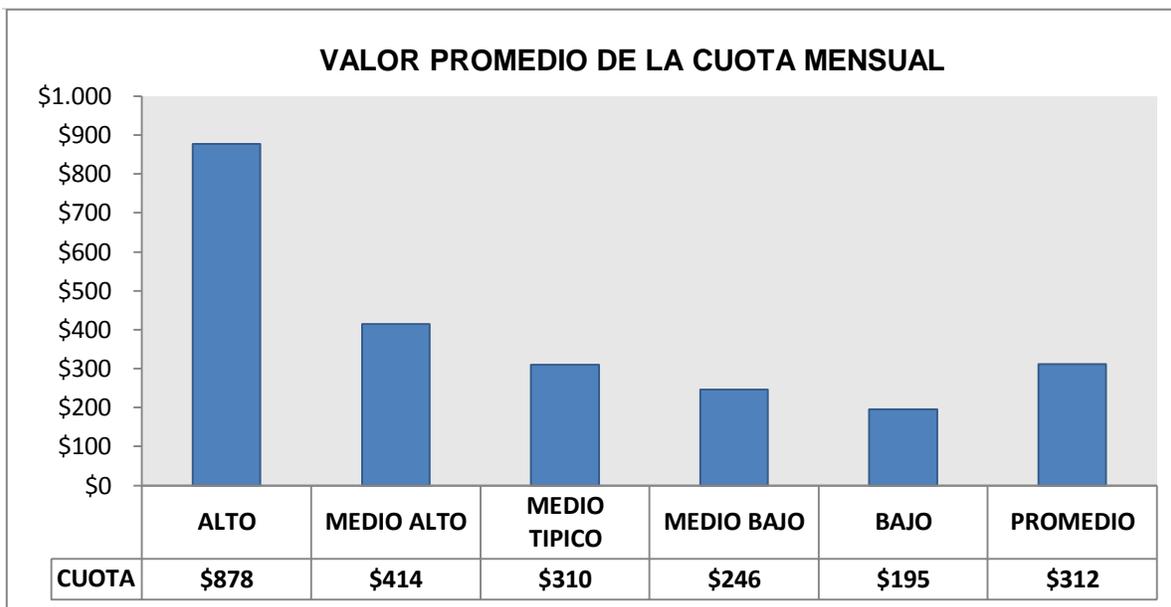


Gráfico N° 0.22 Valor Promedio de la Cuota de Mensual

Fuente: Gridcon

Elaborado: Paulina Soto Vergara

En cuanto a la cuota mensual, los hogares quiteños estarían dispuestos a pagar montos que varían entre los 195 dólares y 878 dólares mensuales. El valor promedio de la cuota mensual es de 312 dólares para asumir un crédito hipotecario para vivienda.

### 4.3.1 Vivienda Tipo

Basándonos en las características antes analizadas, se pueden resumir en una vivienda tipo, las preferencias de la población quiteña

CARACTERISTICA	REQUERIMIENTO
Plazo para adquirir vivienda:	2,31 años
Uso de la vivienda:	Vivir en ella
Tipo de vivienda preferida:	Casa
Emplazamiento:	completamente independiente
Sector Preferido:	Norte
Tamaño de la construcción:	137 m2
Tamaño del terreno:	215 m2
N° de dormitorios:	3
N° de baños:	2
N° de estacionamientos:	1
Tipo de Cocina:	Tradicional
Cuarto de Servicio:	No
Sala de Estar/ Estudio:	Sí, los dos
Zona de lavado:	Área de lavado y piedra en patio posterior
Principales Atributos	Seguridad/ Cerca de transporte público
Servicios Comunes:	Guardianía/ Áreas Verdes
Estado de la vivienda:	Nueva /Totalmente terminada/con acabados
Posibilidad de ampliar la vivienda:	Si
Precio total de la vivienda:	\$ 55 000
Forma de Pago:	Crédito
Entidad para el crédito:	Entidad Bancaria
Plazo de crédito:	15 años
Valor cuota de entrada:	\$ 10 079
Valor cuota mensual:	\$ 312

Tabla 0.2 Vivienda Tipo

Fuente: Gridcon

Elaborado por: Paulina Soto Vergara

#### 4.4 La Oferta

El Estudio de la Oferta nos permite conocer a fondo la cantidad y calidad de Proyectos Inmobiliarios que se encuentran ofertándose en el sector, además de determinar el tipo de producto idóneo para la venta, el estereotipo de cliente interesado en adquirir el bien y ventajas comparativas percibidas por el mismo.

Es importante mencionar que el barrio donde se emplazará el Proyecto es un sector poco consolidado dentro de la ciudad, existe muy poca oferta de desarrollo inmobiliario, por esta razón, se han considerado como competidores a los proyectos ubicados en dos barrios vecinos a San Miguel de Amagásí.

San Isidro del Inca al igual que Amagásí del Inca abarca gran número de proyectos inmobiliarios destinados a la vivienda. La particularidad de estos proyectos, es que son bastante heterogéneos, puesto que dirigen su oferta a estratos socio-económicos distintos.

La mayor parte de la oferta de San Isidro del Inca se dirige a un estrato socio-económico medio alto y la oferta de Amagásí a un estrato alto. De éstos dos barrios se han analizado 6 proyectos en distintas etapas de ejecución a los cuales se los ha identificado como competencia directa del proyecto “Altos de Amagásí”

---

La competencia directa se compone de proyectos que abarcan casas y departamentos, se analizarán todo tipo de proyectos puesto que la intención de éste estudio de negocio es determinar la mejor opción de proyecto para el terreno.

#### **4.4.1 Metodología**

Para poder analizar la oferta del sector, se han empleado fuentes primarias de información, es decir, se han realizado visitas de campo a cada uno de los proyectos que incorporan propuestas similares a la del Proyecto “Altos de Amagasi” y que se convierten en competidores directos del mismo.

Para ello se ha establecido un diseño de ficha que contiene la información necesaria para analizar las distintas variables de cada proyecto. (Anexos)

La información ha sido obtenida de forma directa por la fuerza de ventas de los proyectos durante el mes de Marzo del 2013.

#### 4.4.2 Proyectos Competidores

CODIGO	NOMBRE	DIRECCION	PROMOTOR
1	<b>Cumbres de San Isidro</b>	Rincón de Buenos Aires y De los Muelles	Hogar Ecuador
2	<b>Conjunto Residencial "Florenxia"</b>	José Félix Barreiro y De las Madres	Miró
3	<b>Bosques de San Isidro</b>	Rincón de Buenos Aires y De los Muelles	Naos Inmobiliaria
4	<b>Conjunto "Kaya"</b>	Calle N51 y De los Guayacanes	Carvajal Aguilar
5	<b>Oikos</b>	Calle Amagasi del Inca E15-30 Lote 111	Mi Vivienda
6	<b>Conjunto Residencial "La Alianza"</b>	Calle De las Nueces N52-590 y De los Nogales	Nuevo Hogar
7	<b>Altos de Amagasi</b>	De los Nogales N° 587 Esq.	La Pirámide

Tabla 0.3 Tabla Competencia

Elaborado: Paulina Soto Vergara

#### 4.4.3 Ubicación de la Competencia



Imagen 3 Localización de la Competencia

#### 4.4.4 Estado y Características de la Competencia

CODIGO	NOMBRE	ESTADO OBRA	AVANCE OBRA	TIPO VIVIENDA	N° VIVIENDAS	AREA (M2)	PRECIOS DESDE (\$)	PRECIO/M2
1	Cumbres de San Isidro	Obra Gris	20%	casas	92	86 - 122	62780	730
2	Conjunto Residencial "Florencia"	Obra Gris	60%	casas	26	100 - 132	87000	870
	Conjunto Residencial "Florencia"	Obra Gris	20%	departamentos	48	76 - 85	64600	850
3	Bosques de San Isidro	Construcción	35%	casas	23	117	85000	726
4	Conjunto "Kaya"	Construido	100%	departamentos	18	103 - 170	103000	1000
5	Oikos	Obra Gris	28%	departamentos	29	94 - 115	103400	1100
6	Conjunto Residencial "La Alianza"	Casa Modelo	18%	casas	12	130	115000	885
7	Altos de Amagasi (A)	Planos	0%	casas	23	100 - 115	88000	870
	Altos de Amagasi (B)	Planos	0%	departamentos	30	75 - 90	64500	860

Tabla 0.4 Estado y Características de la Competencia

Elaborado: Paulina Soto Vergara

#### 4.4.5 Información de Ventas de la Competencia

<b>CODIGO</b>	<b>TOTAL UNIDADES</b>	<b>U. DISPONIBLES</b>	<b>U. VENDIDAS</b>	<b>% VENDIDO</b>	<b>FECHA INICIO VENTAS</b>	<b>ABSORCIÓN VENTAS/ MES</b>
<b>1</b>	92	62	30	33%	abr-12	2
<b>2</b>	26	0	26	100%	sep-10	0,84
<b>2.1</b>	48	36	12	25%	sep-10	0,35
<b>3</b>	23	1	22	96%	mar-12	1,38
<b>4</b>	18	1	17	94%	ene-12	1,13
<b>5</b>	29	17	12	41%	ago-12	1,2
<b>6</b>	12	12	0	0%	jun-13	0
<b>7</b>	23	23	0	0%	oct-13	0
<b>7.1</b>	30	30	0	0%	oct-13	0

Tabla 0.5 Información de Ventas de la Competencia

Elaborado: Paulina Soto Vergara

---

#### 4.4.6 Calificación y Ponderación de la Competencia

Para poder analizar a la competencia se tomarán a consideración los siguientes parámetros de calificación y ponderación:

- **Ubicación:** La ubicación es un factor clave a la hora de evaluar una vivienda, pues permite determinar el contexto que la rodea, evaluar los servicios, equipamientos y cercanía a los sitios de interés del cliente.
- **Seguridad:** Actualmente la seguridad es una condición imprescindible, se evalúa la seguridad del sector y del proyecto.
- **Arquitectura:** El análisis arquitectónico permite evaluar la calidad y distribución espacial que tiene la vivienda, los espacios comunales, circulaciones, etc., que determinan la calidad de vida de sus usuarios, éste factor es totalmente independiente del precio y del tamaño del producto.
- **Densificación Proyecto:** Analiza el número de viviendas dispuestas en un proyecto y que tan bien responde el proyecto a éste volumen de habitantes.
- **Áreas Comunales:** Se determinan los servicios de uso comunal como: áreas verdes, juegos infantiles, salón comunal, etc., ubicación y accesibilidad a los mismos
- **Acabados:** Se evalúa calidad de acabados relacionados con el precio, presentación y concepción interior.
- **Precio:** Se relaciona el precio con la calidad y servicios del producto.

- **Forma de Pago:** Las condiciones y flexibilidad de pago de la cuota de entrada y cuotas mensuales.

#### 4.4.7 Ponderación y Calificación de la Oferta Inmobiliaria del Sector

ANÁLISIS COMPETENCIA		Cumbres San Isidro		Conjunto "Florencia"		Bosques San Isidro		Conjunto "Kaya"		Edificio "Oikos"		Conjunto "Alianza"		Altos de Amagásí	
Parámetros	%	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.
<b>Ubicación</b>	<b>15</b>	3	0,45	3	0,45	3	0,45	4	0,6	5	0,75	4	0,6	3	45
<b>Seguridad</b>	<b>10</b>	3	0,3	3	0,3	3	0,3	4	0,4	4	0,4	5	0,5	3	30
<b>Arquitectura</b>	<b>15</b>	3	0,45	3	0,45	3	0,45	4	0,6	5	0,75	3	0,45	5	75
<b>Densificación</b>	<b>10</b>	1	0,1	2	0,2	4	0,4	4	0,4	3	0,3	5	0,5	3	30
<b>Áreas Comunes</b>	<b>10</b>	3	0,3	4	0,4	3	0,3	3	0,3	4	0,4	3	0,3	4	40
<b>Acabados</b>	<b>15</b>	2	0,3	4	0,6	3	0,45	4	0,6	4	0,6	4	0,6	4	60
<b>Precio</b>	<b>15</b>	3	0,45	4	0,6	3	0,45	3	0,45	4	0,6	3	0,45	4	60
<b>Forma de Pago</b>	<b>10</b>	4	0,4	4	0,4	2	0,2	3	0,3	3	0,3	1	0,1	3	30
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>22</b>		<b>27</b>		<b>24</b>		<b>29</b>		<b>32</b>		<b>28</b>		<b>29</b>	

<b>Calificación</b>	<b>Muy Bueno</b>	<b>5</b>	<b>Bueno</b>	<b>4</b>	<b>Regular</b>	<b>3</b>	<b>Malo</b>	<b>2</b>	<b>Muy Malo</b>	<b>1</b>
---------------------	------------------	----------	--------------	----------	----------------	----------	-------------	----------	-----------------	----------

Tabla 0.6 Ponderación y Calificación de la oferta inmobiliaria

Elaborado: Paulina Soto Vergara

---

#### **4.4.8 Análisis del proyecto “Altos de Amagasi” y la Competencia**

Analizando el cuadro anterior se puede apreciar que “Altos de Amagasi” posee la segunda calificación ponderada de la competencia después del proyecto Oikos.

A pesar de que condiciones como la ubicación y seguridad no sean las mejores del sector, el proyecto se destaca en su arquitectura ofreciendo al cliente una buena concepción espacial al interior como al exterior de la vivienda.

El precio de cada unidad de vivienda responde a la calidad y servicios que ofrece el Proyecto. A diferencia de la competencia, la elección de acabados posee una lógica arquitectónica y no solamente económica.

Se debe hacer énfasis en el programa de publicidad y ventas, de modo que se enfatizen las bondades arquitectónicas del proyecto y su topografía que permite tener una excelente vista hacia el Este de la ciudad.

#### **4.4.9 Análisis de las Fortalezas y Debilidades de la Competencia**

La ubicación y seguridad son factores bastante importantes para el análisis de la competencia. Los proyectos ubicados en Amagasi del Inca como “Oikos, “Kaya” y “Alianza” indudablemente poseen ventaja sobre los demás proyectos, ya que al estar localizados en una zona residencial y bastante urbanizada tienden a ser más seguros.

---

La mayoría de los proyectos competidores proponen proyectos de más de 23 unidades de vivienda, a diferencia del Conjunto “Alianza” que pretende ser un proyecto más exclusivo con 12 unidades de vivienda.

La forma de pago de los distintos proyectos inmobiliarios tiende a ser bastante flexible para el cliente, por ejemplo, el pago de la entrada, puede ser financiada en cuotas durante los meses de construcción de la vivienda.

Los Proyectos generan una ventaja competitiva importante al ofrecer amplias áreas verdes, espacios comunales y recreativos para la familia.

Se ha encontrado debilidad en la arquitectura de la competencia, algunos proyectos no dan importancia a éste factor, de modo que existe poca calidad espacial y estética en los espacios. La elección de acabados y colores en la decoración también representan una desventaja para el producto

#### 4.4.10 Análisis M2 por Unidad de Vivienda

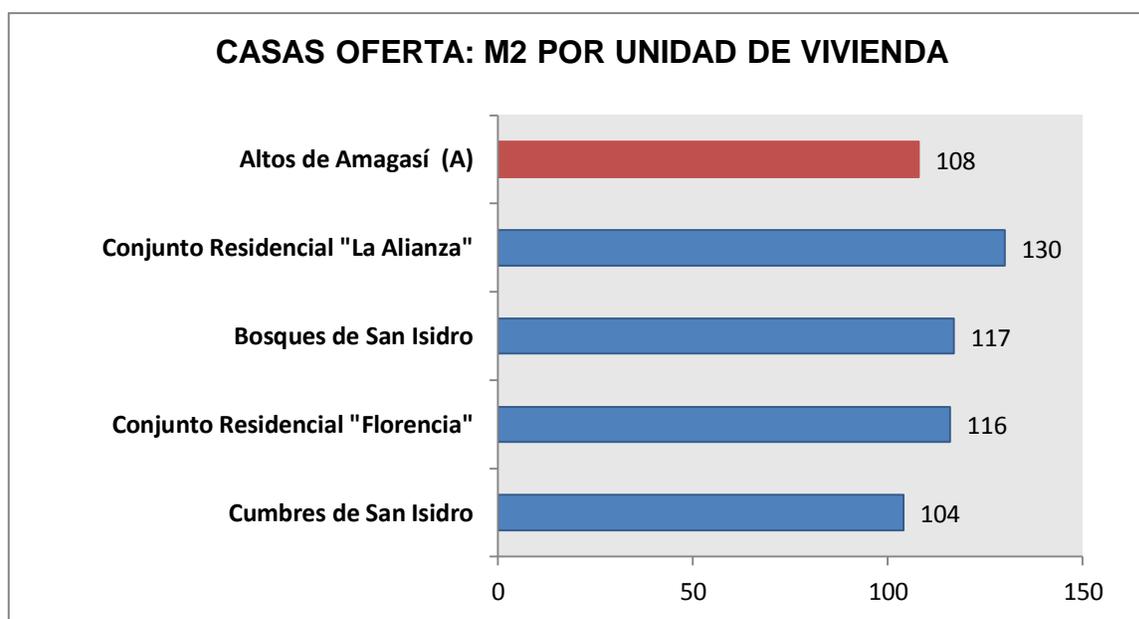


Gráfico N° 0.23 Unidades de Vivienda

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

El promedio por m2 de las Casas ofertadas en el sector es de 112 m2. El Proyecto Altos de Amagasi propone casas bajo el promedio de 100m2 y sobre el promedio de 115 m2. El promedio de m2 del Proyecto Altos de Amagasi es de 108 m2.

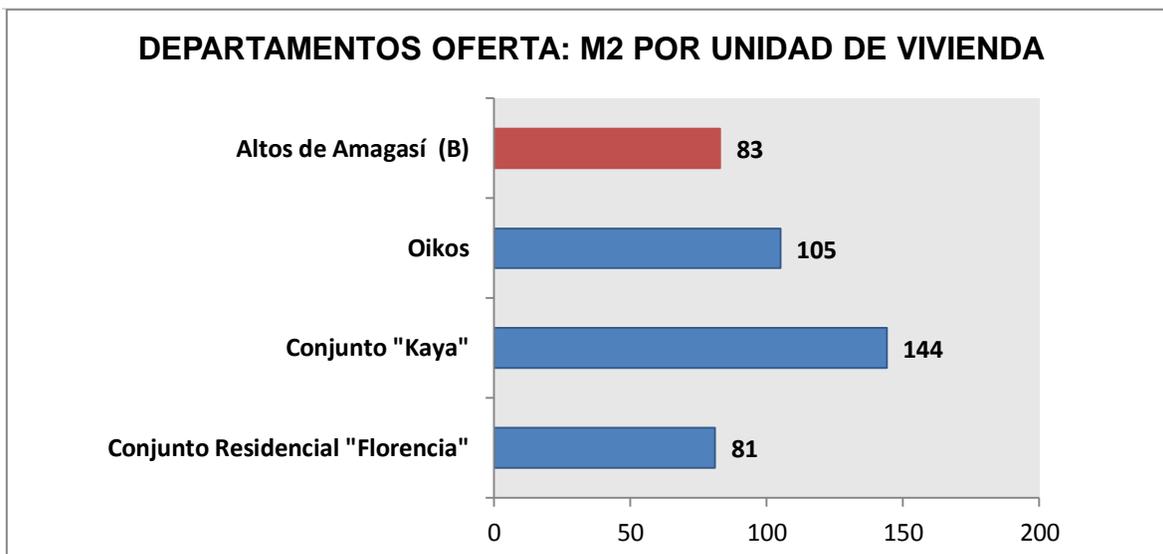


Gráfico N° 0.24 Unidades de vivienda

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

El promedio por M2 de departamentos es de 103 m2, se debe tomar en cuenta que el Proyecto Kaya posee una oferta bastante amplia que va desde los 103 m2 a los 180 m2, de modo que éste referente se aleja del mercado que se pretende abarcar. Excluyendo al proyecto Kaya de la media, el promedio es de 89 m2. El proyecto "Altos de Amagasi" posee departamentos bajo el promedio desde los 75 m2 y sobre el promedio hasta los 90 m2.

#### 4.4.11 Análisis Precio por M2

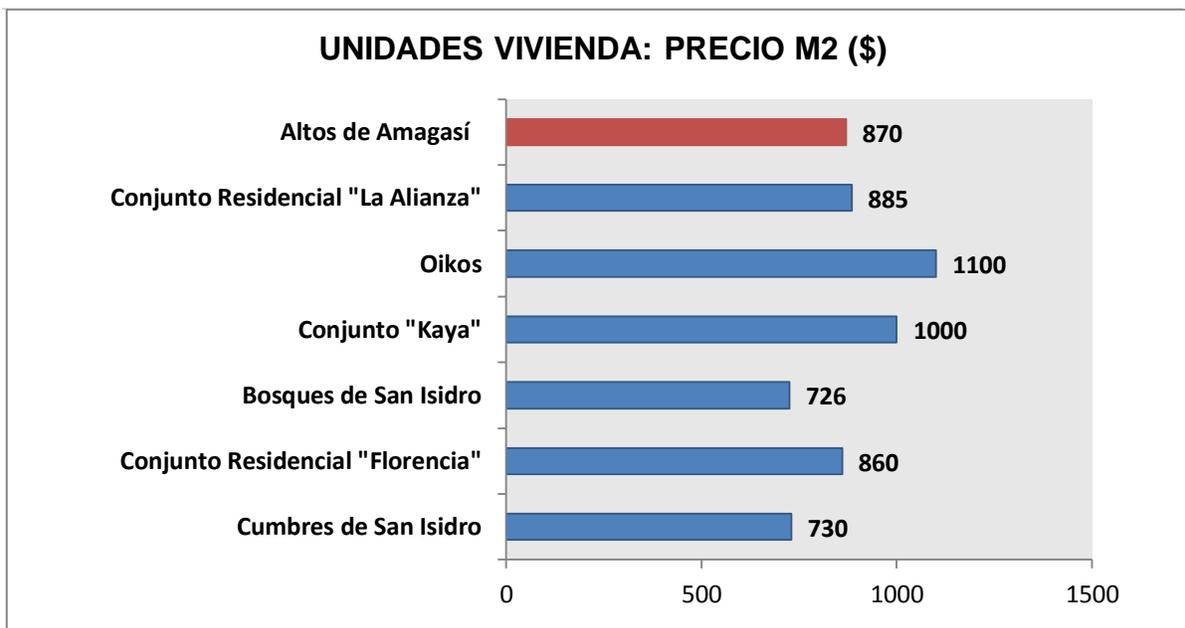


Gráfico N° 0.25 Unidades de Vivienda

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

El promedio de precios por m2 en el sector es de \$ 882. El precio por m2 del Proyecto Altos de Amagasi se encuentra por debajo de la media con \$ 870 para sus etapas iniciales de construcción. Es importante señalar que los proyectos ubicados en Amagasi del Inca como: Oikos y Kaya presentan un precio más alto que los demás competidores \$ 1050 promedio por m2, debido a su ubicación y contexto más urbanizado.

Por otro lado los proyectos ubicados en San Isidro del Inca: Bosques San Isidro, Florencia y Cumbres de San Isidro mantiene precios más bajos por m2 con un promedio de \$ 772. El único Proyecto ubicado en San Miguel de Amagasi al igual que "Altos de Amagasi", es el Conjunto Residencial "La Alianza", con un precio por m2 de \$ 885.

4.4.12 Estado y Avance de Obra de la Competencia

CODIGO	NOMBRE	ESTADO OBRA	AVANCE OBRA	% VENDIDO
1	Cumbres de San Isidro	Obra Gris	20%	33%
2	Conjunto Residencial "Florencia"	Obra Gris	60%	100%
2.1	Conjunto Residencial "Florencia"	Obra Gris	20%	25%
3	Bosques de San Isidro	Construcción	35%	96%
4	Conjunto "Kaya"	Construido	100%	94%
5	Oikos	Obra Gris	28%	41%
6	Conjunto Residencial "La Alianza"	Casa Modelo	18%	0%
7	Altos de Amagásí (A)	Planos	0%	0%
7.1	Altos de Amagásí (B)	Planos	0%	0%

Tabla 0.7 Estado y Avance Obra Competencia

Elaborado: Paulina Soto Vergara (PSV).

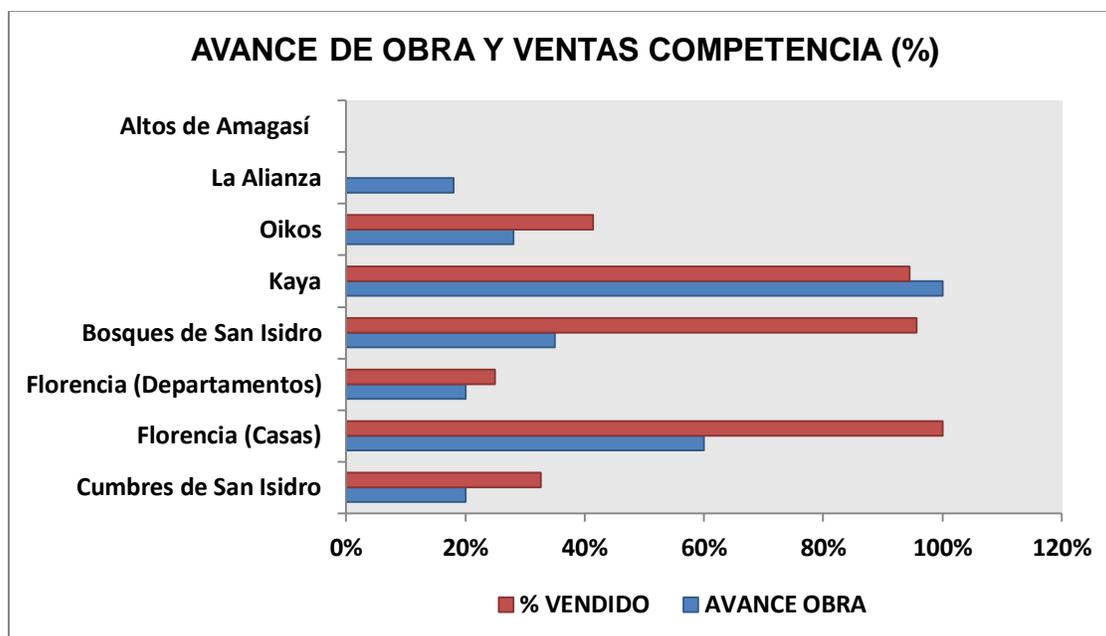


Gráfico N° 0.26 Estado y Avance de Obra de la Competencia

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Actualmente los proyectos se encuentran en distintas etapas de ejecución. “Altos de Amagasi” aún no ha empezado una etapa de construcción ni de ventas, mientras que “Kaya” ya se encuentra completamente acabado con un 94% del proyecto vendido.

Los demás proyectos se encuentran en etapa de construcción y ventas. Se puede apreciar que porcentaje de ventas en casi todos los casos excede al de construcción. También se puede evidenciar la necesidad de una unidad modelo en proyectos de casas para iniciar el proceso de ventas, en el caso de apartamentos no es una condición necesaria, se vende en planos.

Los proyectos mixtos que incluyen oferta de casas y departamentos inician su proceso de ventas con las casas.

#### 4.4.13 Absorción: Ventas por Mes de la Competencia

CODIGO	NOMBRE	ABSORCIÓN VENTAS/ MES	% VENDIDO
1	Cumbres de San Isidro	2	33%
2	Florenia (Casas)	0,84	100%
2.1	Florenia (Departamentos)	0,35	25%
3	Bosques de San Isidro	1,38	96%
4	Kaya	1,13	94%
5	Oikos	1,2	41%
6	La Alianza	0	0%
7	Altos de Amagasi	0	0%

Tabla 0.8 Absorción Competencia

Elaborado: Paulina Soto Vergara

El promedio de absorción en el sector es de 1,15 unidades por mes, excluyendo a “Altos de Amagasi” que aún no empieza su etapa de ventas y a “La Alianza” que iniciará su etapa de ventas en el mes de Julio, luego de tener lista su unidad modelo.

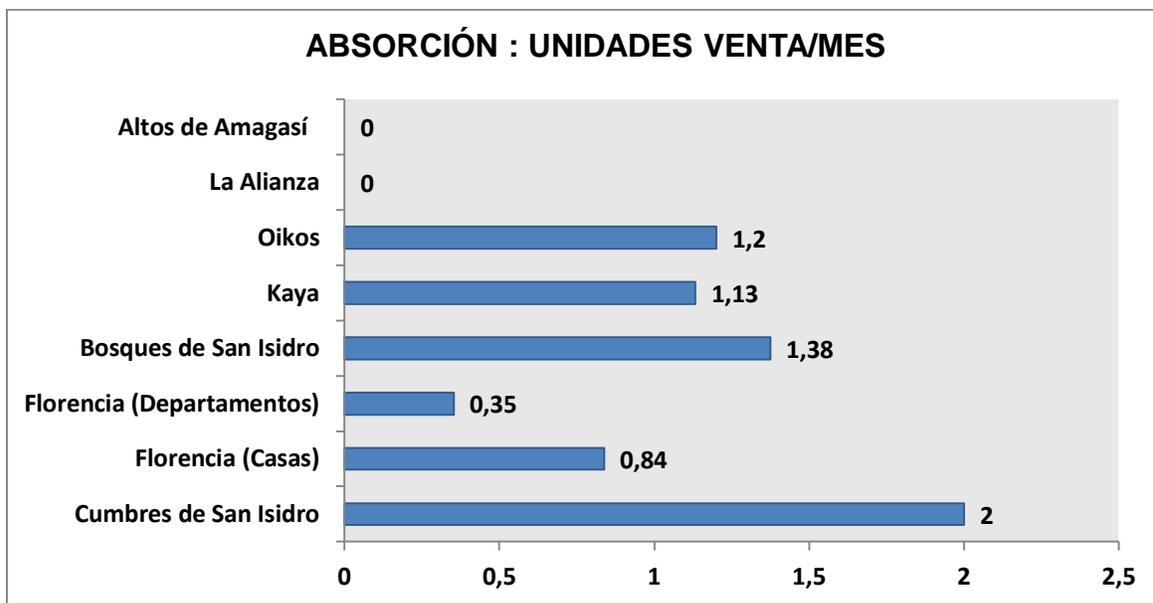


Gráfico N° 0.27 Absorción: Ventas por mes de la competencia

Elaborado: Paulina Soto Vergara

#### 4.4.14 Análisis Áreas y Precios por Unidad de Vivienda Competencia Casas:

COD	CASAS	AREA (M2)	PRECIO (M2)	PRECIO TOTAL	N° dormitorios	N° baños	Estudio	Estar	Terraza/ Patio	Estacionamiento	N° Pisos	Cocina	A. Lavado	Bodega	Terreno
1	Cumbres de San Isidro	86	723	\$ 62.178	2	2,5	no	no	patio	(1) playa	2	integral	terraza	no	105
		122	690	\$ 84.180	3	2,5	no	si	ambos	(1) playa	3	integral	patio	no	105
2	Florencia (Casas)	100	870	\$ 87.000	3	2,5	no	no	patio	(1) cubierto	3	cerrada	patio	no	60
		132	870	\$ 114.840	3	2,5	escritorio	no	patio	(1) cubierto	3	integral	patio	no	60
3	Bosques de San Isidro	117	726	\$ 84.942	3	2,5	no	si	ambos	(1) playa	3 a 4	integral	patio	no	72
6	La Alianza	130	885	\$ 115.050	3	2,5	si	no	patio	(2) cubiertos	3	integral	cuarto	no	65
7	Altos de Amagásí (Casas)	100	870	\$ 87.000	3	2,5	no	no	ambos	(1) cubierto	3	integral	patio	si	60
		115	870	100.050	3	2,5	no	si	ambos	(1) cubierto	3	integral	patio	si	60

Tabla 0.9 Análisis Áreas y Precios Competencia (Casas)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

#### 4.4.15 Análisis Áreas y Precios por Unidad de Vivienda Competencia Departamentos:

COD	DEPARTAMENTOS	AREA (M2)	PRECIO (M2)	PRECIO TOTAL	N° dormitorios	N° baños	Estudio	Estar	Terraza/ Patio	Estacionamiento	N° Pisos	Cocina	A. Lavado	Bodega
2.1	Florencia (Dptos.)	74,5	850	\$ 63.325	2	2	no	no	no	(1) cubierto	1	cerrada	cocina	compra
		81,5	850	\$ 69.275	3	2	no	no	balcón	(1) cubierto	1	cerrada	cocina	compra
		84,5	850	\$ 71.825	3	2	no	no	patio	(1) cubierto	1	cerrada	cocina	compra
4	Conjunto "Kaya"	103	1000	\$ 103.000	3	2,5	no	si	patio	(1) cubierto	1	integral	cuarto	si
		160	1000	\$ 160.000	4	3,5	si	si	balcón	(1) cubierto	2	integral	cuarto	si
		170	1000	\$ 170.000	4	3,5	si	si	balcón	(1) cubierto	2	integral	cuarto	si
		180	1000	\$ 180.000	4	3,5	si	si	balcón	(1) cubierto	2	integral	cuarto	si
5	Oikos	94	1100	\$ 103.400	3	2	no	no	no	(1) cubierto	1	cerrada	cuarto	si
		108	1100	\$ 118.800	3	2	no	no	no	(1) cubiertos	1	cerrada	cocina	si
		115	1100	\$ 126.500	3	2,5	no	no	no	(2) cubiertos	1	cerrada	cuarto	si
7.1	Altos de Amagásí (Dptos.)	75	860	\$ 64.500	3	2,5	no	si	balcón	(1) cubierto	1	integral	cocina	compra
		90	860	\$ 77.400	3	2,5	no	si	patio	(1) cubierto	1	integral	cocina	compra

Tabla 0.10 Análisis Áreas y Precios (Competencia Departamentos)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

#### 4.4.16 Perfil Cliente

Uno de los aspectos más importantes en el análisis de un proyecto inmobiliario, consiste en determinar claramente el mercado al cual se va a dirigir un producto en específico. Definir el perfil del cliente, permite conocer las necesidades y expectativas del futuro comprador.

Para poder determinar el perfil del cliente, primeramente se debe tener en cuenta la localización del proyecto, las características del entorno y el nivel socio-económico interesado en adquirir una vivienda en el sector, para ello se ha recurrido a analizar uno a uno a los competidores de modo que se pueda determinar el tipo de producto que ofertan y el mercado que al que quieren llegar.

De acuerdo con la vocación del lugar, el Perfil del Cliente sería el siguiente:

<b>Cliente</b>	Matrimonios jóvenes
	Familias cortas
<b>Nivel Socio-económico</b>	Medio/ Medio Alto
<b>Rango edad</b>	28 - 40 años
<b>Residencia Actual</b>	Norte Quito
<b>Situación Laboral</b>	Jóvenes Profesionales cargos medios
<b>Plazo Financiamiento</b>	15 años
<b>Ingresos Familiares</b>	\$ 1600 - \$2500 mensuales
<b>Capacidad Pago</b>	\$ 540 - \$ 840 mensuales
<b>Necesidad y Aspiración</b>	Necesidad de Vivienda propia dentro de la ciudad

Tabla 0.11 Perfil Cliente

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

---

**4.4.17 Conclusiones:**

- Para efectuar el análisis de oferta del sector, se han escogido seis proyectos de barrios vecinos a San Miguel de Amagásí, ya que actualmente no existe presencia de proyectos inmobiliarios en ésta zona. Procurando identificar proyectos de similares características con un entorno semejante al de “Altos de Amagasi”.
- Se han comparado los proyectos del sector en una matriz de posicionamiento, ponderando ciertas variables de análisis tales como: ubicación, seguridad, arquitectura, densificación, áreas comunales, acabados, precio y forma de pago
- De acuerdo al promedio de calificación ponderada de la competencia del sector, el proyecto “Altos de Amagasi” ocupa el segundo lugar en puntuación, debido al diseño arquitectónico y riqueza espacial que ofrece, además de la concordada relación existente entre el precio y la calidad de las viviendas.
- Otros factores tales como obras comunales y acabados de las viviendas también se manifiestan como ventajas competitivas para el Proyecto.
- En cuanto a ubicación y seguridad, el Proyecto muestra una desventaja con relación a la competencia, La mejor ubicación la poseen los proyectos que se ubican en Amagásí de El Inca, como “Oikos”, “Kaya” y “Alianza”.

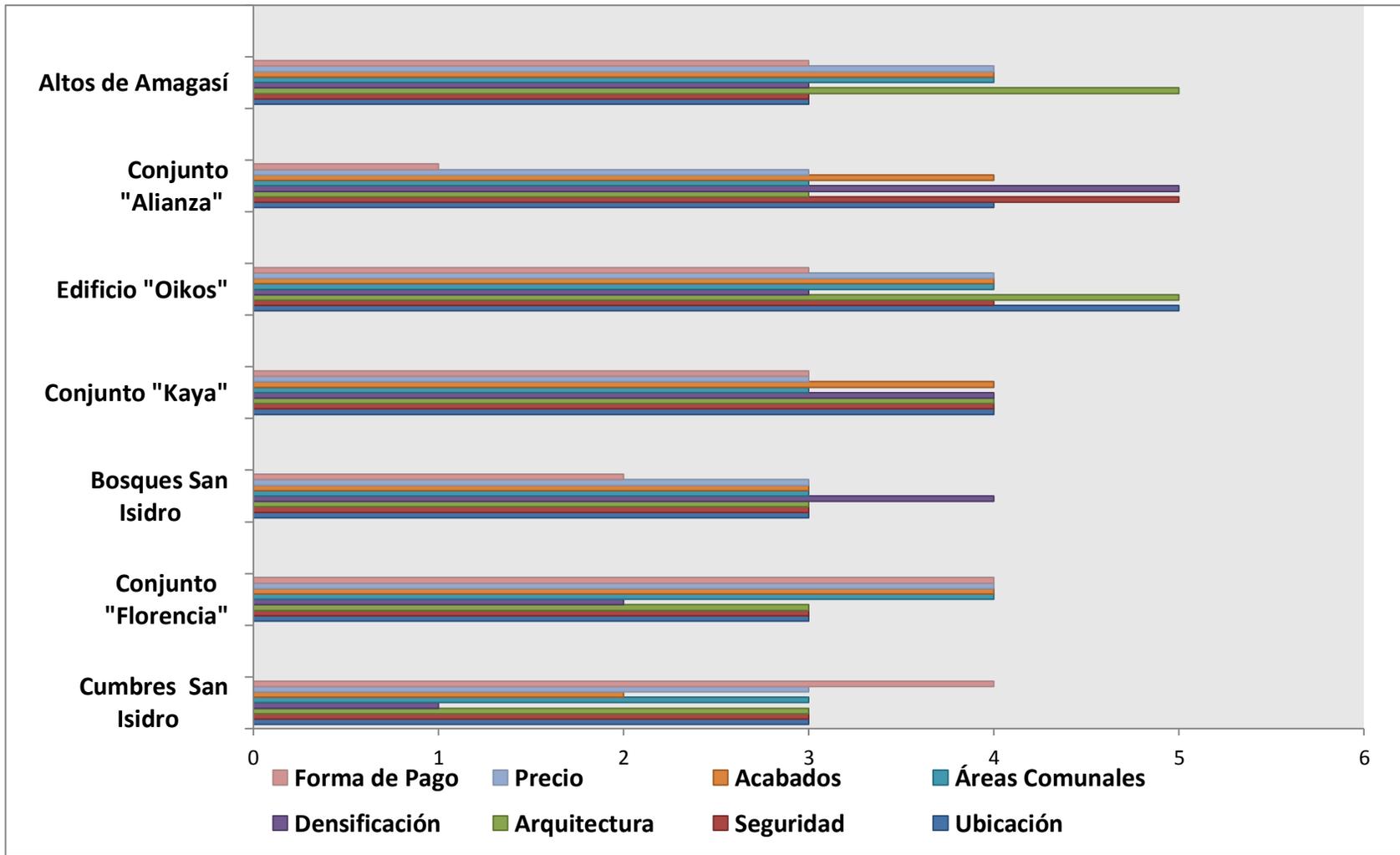


Gráfico N° 0.28 Análisis por proyecto

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

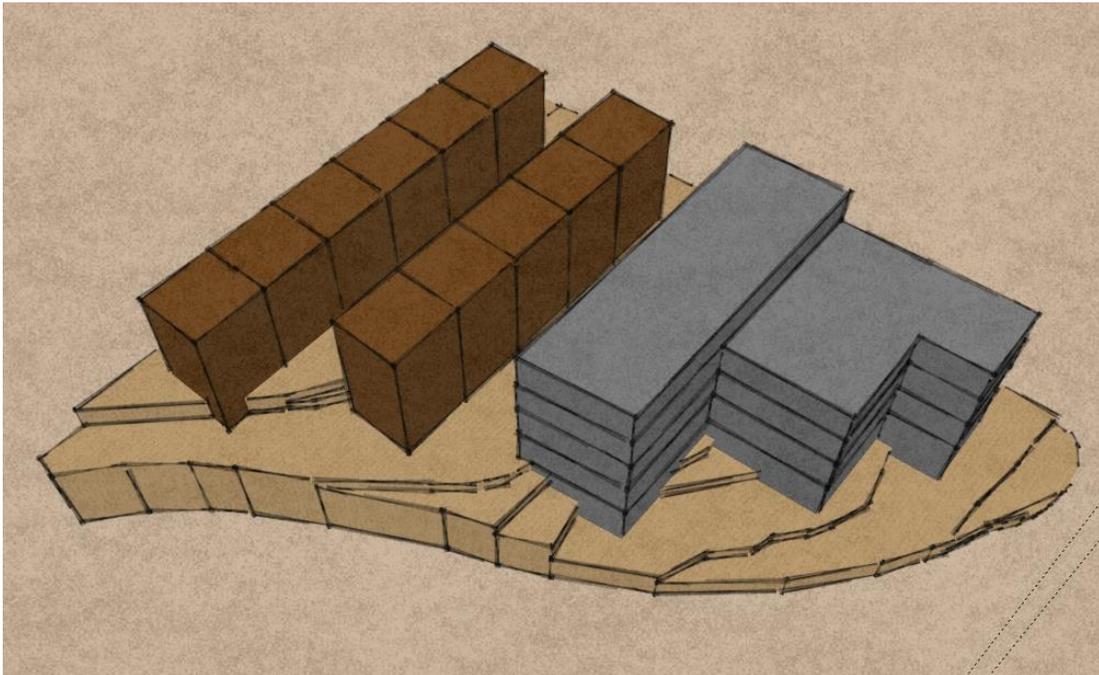
- Los proyectos ubicados en Amagásí del Inca presentan un precio promedio por m2 de \$ 1050, superior al de los proyectos de San Isidro del Inca con \$ 772.
- El precio promedio por M2 de toda la competencia es de \$ 882 dólares, el proyecto “Altos de Amagasi” presenta un precio más bajo que el promedio con \$ 870 para sus etapas iniciales de construcción.
- Para determinar el área de las viviendas ofertadas en el Proyecto, se han analizados las áreas de casas y departamentos del sector. El promedio de área por casa es de 108 M2 y de departamentos es de 89 M2.
- La absorción promedio de viviendas al mes es de 1,15 para el sector.
- Se determinó que el perfil del cliente corresponde a matrimonios jóvenes de nivel socio-económico medio y medio alto que actualmente residen en el norte de Quito y aspiren adquirir su vivienda propia dentro de la ciudad.
- Los clientes deberán tener ingresos familiares que oscilen entre \$ 1600 y \$ 2500 para que puedan endeudarse en cuotas mensuales de \$ 540 a \$ 840, correspondientes al 30% de sus ingresos totales.

## 5 ANALISIS ARQUITECTONICO



- Para efecto de análisis se evaluarán dos propuestas arquitectónicas en el mismo Lote, de modo que como resultado del mismo se pueda optar por la mejor opción de Proyecto inmobiliario.

## 5.1 Proyecto A



**Imagen 4 Proyecto A**

**Elaborado: Paulina Soto Vergara.**

La propuesta A contiene un proyecto de vivienda de uso mixto que contiene: casas y departamentos. En el lote superior se ubican 9 casas y en el lote inferior un bloque de 12 apartamentos.

La particularidad de la propuesta radica en que a pesar de ser un solo proyecto, se lo trabaja como si fuesen dos distintos, se trata de dotar a las casas de un ambiente privado que se abra hacia el interior del proyecto, es decir, al área verde del mismo, mientras que el bloque de apartamentos se abre hacia el exterior aprovechando la vista que ofrece la topografía del lote.

## 5.2 Proyecto B

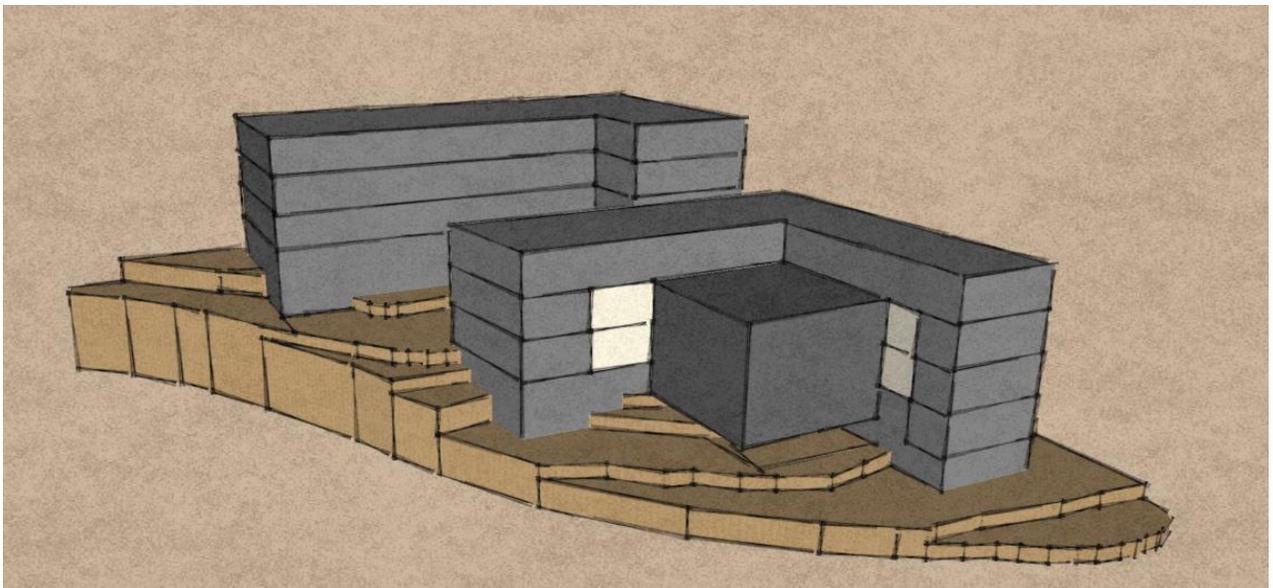


Imagen 5 Proyecto B

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

La propuesta B contiene un proyecto de dos bloques de apartamentos, uno que se ubica en la parte más alta del lote y se abre hacia sus dos frentes y otro bloque

---

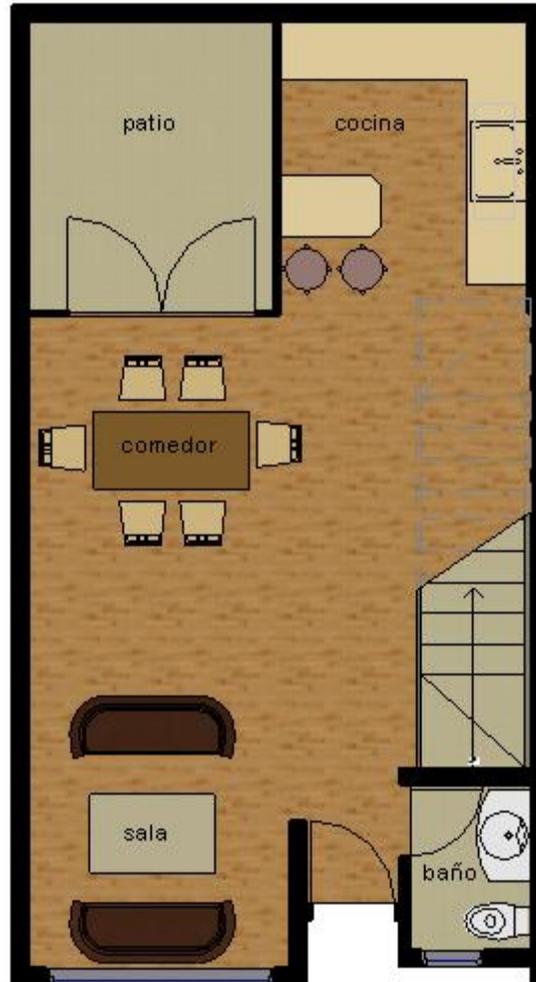
ubicado en el lote inferior que se abre hacia el exterior aprovechando la vista que ofrece la topografía del lote.

Son dos bloques de apartamentos que se relacionan directamente con las áreas verdes del proyecto y aprovechan las condiciones topográficas del mismo.

### 5.3 Plantas Arquitectónicas:

- **Proyecto A:** Ésta propuesta presenta 9 casas de 108 m<sup>2</sup> promedio y 12 departamentos de 80 m<sup>2</sup>. El Proyecto ofrece 21 unidades de vivienda.
- **Proyecto B:** Ésta propuesta presenta 16 departamentos de 92 m<sup>2</sup> en el primer bloque y 12 departamentos de 80 m<sup>2</sup> en el segundo bloque, es decir un total de 28 departamentos.

#### 5.3.1.1 Planta Baja Casa Tipo



**Imagen 6 Planta baja. Casa tipo.**

**Elaborado: Paulina Soto Vergara.**

La planta baja de la casa tipo consta de sala, comedor, cocina integrada, baño social y área de lavado. Además de un patio posterior destinado como espacio de jardín independiente para cada unidad de vivienda.

### 5.3.1.2 Segunda Planta Alta Casa Tipo



Imagen 7 Segunda planta alta. Casa tipo

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

La planta superior posee dos o tres dormitorios, uno de ellos un máster con baño y vestidor, además de un baño compartido para los dos dormitorios

### 5.3.1.3 Tercera Planta Alta Casa Tipo



Imagen 8 Tercera planta alta. Casa Tipo

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

En la última planta las casas constan de un estudio, una sala de estar con un medio baño y un balcón.

5.3.1.4 Planta tipo Departamento



Imagen 9 Planta tipo. Departamento.

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

Los departamentos constan de tres dormitorios, sala, comedor, cocina, 2 y medio baños y sala de estar.

5.3.2 Vista Interior 1



Imagen 10 Vista Interior Casa

5.3.3 Vista Interior 2



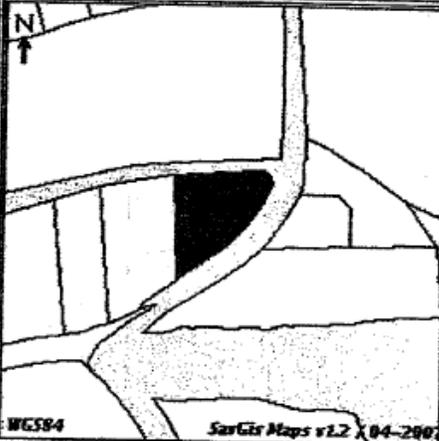
Imagen 11 Vista Interior Hall Edificio

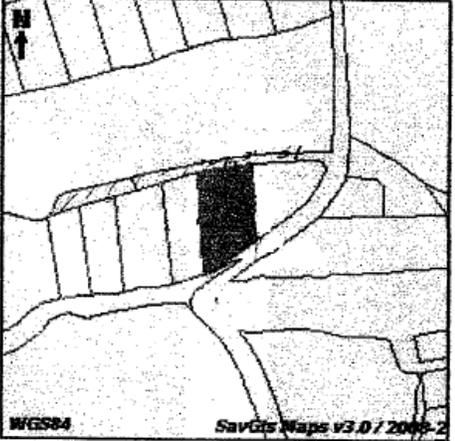
5.3.4 Vista Interior 3



Imagen 12 Vista Interior Vivienda

5.4 IRM (Informe de Regulación Metropolitana)

		MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	
<b>INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA</b>			
Fecha: Lunes 6 de Octubre del 2008 (9:34)		Número: 238749	
<b>1.- Identificación del Propietario *</b>		<b>3.- Esquema de Ubicación del predio</b>	
Número del predio: 686746 Clave Catastral: 1241103018000000000 Cédula de identidad: 1700975798 Nombre del propietario: AVILES VALENCIA MAGDALENA			
<b>2.- Identificación del Predio *</b>			
Parroquia: San I del Inca Barrio / Sector: S.MIGUEL AMAGASI <b>Datos de terreno *</b> Área de terreno: 1017,61 m <sup>2</sup> Área de construcción: 0,0 m <sup>2</sup> Frente: 31,0 m Propiedad horizontal: NO Derechos y acciones: NO			
<b>Calle</b>	<b>Ancho</b>	<b>Referencia</b>	<b>Retiro mts</b>
- VIA ANAYON	0.0		5.0
- CALLE S/N	0.0		5.0
<b>4.- Regulaciones</b>			
Zona Zonificación: B2(B304-50) Lote mínimo: 300 m <sup>2</sup> Frente mínimo: 10 m COS-TOTAL: 200 % COS-PB: 50 %		Pisos Altura: 12 m Número de pisos: 4	
Retiros: Frontal: 5 m Lateral: 3 m Posterior: 3 m Entre Bloques: 6 m			
Forma de Ocupación del Suelo: (B) Pareada Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano Etapa de incorporación: Etapa 1 (2006 hasta 2010) Uso Principal: (R2) Residencia mediana densidad			
<b>5.- Afectaciones</b>			
<b>6.- Observaciones</b>			
- MAYOR INFORMACION SOBRE ADOSAMIENTOS ,CONSULTARA EN EL DEP. DE TERRITORIO Y VIVIENDA DE ESTA ADMINISTRACION. - SOLICITARA INFORME DE REPLANTEO Y AFECTACION VIAL.			
<b>7.- Notas</b>			
- Para urbanizar y/o subdividir deberá solicitar a la EMAAP-Q la provisión de servicios y/o parámetros de diseño - Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros - Este informe tiene una validez de 2 años - Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes - Este informe tiene validez únicamente con sello y firma de responsabilidad - Cualquier alteración lo anulará * Estas áreas de información son responsabilidad de la Dirección de Avalúos y Catastros. Si existe algún error en los datos de identificación del propietario y/o del predio acercarse a la Dirección de Avalúos y Catastros para actualizarlos.			

		<b>INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA</b> Municipio del Distrito Metropolitano de Quito													
<b>Fecha:</b> 2012-07-03 11:16		<b>No.</b> 407686													
<b>1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO *</b> C.C./R.U.C.: 1700975798 Nombre del propietario: AVILES VALENCIA MAGDALENA HRDS		<b>3.- UBICACIÓN DEL PREDIO *</b> 													
<b>2.- IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO *</b> Número de predio: 686745 Clave catastral: 12411 03 017 000 000 000 En propiedad horizontal: NO En derechos y acciones: NO Predio en ZUAE: SI Administración zonal: NORTE Parroquia: S.Isidro del Inc Barrio / Sector: S.MIGUEL AMAGASI Datos del terreno Área de terreno: 1281,19 m2 Área de construcción: 0,00 m2 Frente: 27,51 m															
<b>4.- CALLES</b>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Calle</th> <th>Ancho (m)</th> <th>Referencia</th> <th>Retiro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PASAJE S/N</td> <td>0</td> <td>DEFINICION VIAL</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>VIA A LLANO CHICO</td> <td>0</td> <td>DEFINICION VIAL</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Calle	Ancho (m)	Referencia	Retiro	PASAJE S/N	0	DEFINICION VIAL	5	VIA A LLANO CHICO	0	DEFINICION VIAL	5			
Calle	Ancho (m)	Referencia	Retiro												
PASAJE S/N	0	DEFINICION VIAL	5												
VIA A LLANO CHICO	0	DEFINICION VIAL	5												
<b>5.- REGULACIONES</b>															
ZONA Zonificación: B2 (B304-50) Lote mínimo: 300 m2 Frente mínimo: 10 m COS total: 200 % COS en planta baja: 50 %		PISOS Altura: 16 m Número de pisos: 4													
RETIROS Frontal: 5 m Lateral: 3 m Posterior: 3 m Entre bloques: 6 m															
Forma de ocupación del suelo: (B) Pareada Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano Servicios básicos: SI Uso principal: (R2) Residencia mediana densidad A31 (PQ) (PQ) Quebradas no se permiten habilitaciones de suelo ni edificaciones Clasificación del suelo: (SRU) Suelo Rural Uso principal: (PE) Protección ecológica / Áreas naturales															
<b>6.- AFECTACIONES</b>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Tipo de vía</th> <th>Derecho de vía</th> <th>Retiro</th> <th>Observación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Descripción	Tipo de vía	Derecho de vía	Retiro	Observación										
Descripción	Tipo de vía	Derecho de vía	Retiro	Observación											
<b>7.- OBSERVACIONES</b>															
- EL ADOSAMIENTO CONSULTARA EN ESTA ADMINISTRACION EN TERRITORIO Y VIVIENDA - EL RETIRO A LA QUEBRADA SE SUJETARA AL ART. 117 DE LA ORDENANZA 0172 DEL REGIMEN ADMINISTRATIVO DEL SUELO. - SOLICITARA INFORME DE DEFINICION VIAL EN EL DPTO. DE OBRAS PUBLICAS DE ESTA ADMINISTRACION PARA DETERMINAR SI EL LOTE SE ENCUENTRA AFECTADO - Solicitar la definición de zonificaciones en la Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda (STHV). - El predio está asignado con protección de quebrada (PQ), para precisar el área correspondiente a la zona PQ solicitará la definición del borde superior de quebrada a la DMC. - (PQ) Quebradas no se permiten habilitaciones de suelo ni edificaciones - (ZUAE) Zona Urbanística de Asignación Especial, Ordenanza No. 0106 que establece el régimen administrativo de incremento de número de pisos y captación del incremento patrimonial por suelo creado en el DMQ.															
<b>8.- NOTAS</b>															
- Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ. - * Estas áreas de información son responsabilidad de la Dirección Metropolitana de Catastros. Si existe algún error acercarse a la ventanilla de Avalúos y Catastros de la Administración Zonal correspondientes para la actualización. - Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros.															

Los IRM corresponden a dos terrenos contiguos de 1281,19 M2 y 1017,61 M2, con una afectación vial y de quebrada, que repercuten sobre el área del mismo. De modo que la suma de los dos lotes dan como resultado 1643 M2 de área utilizable para el Proyecto. Los lotes se encuentran ubicados en suelo urbano con uso principal para residencia de mediana densidad. Con respecto a la Regulaciones los lotes presentan los siguientes datos:

**CUS PB:** 50%

**CUS TOTAL:** 200%

**Altura Número de Pisos:** 4 pisos (12m)

### 5.5 Análisis Coeficiente de Ocupación del Suelo

	<b>COS PB (M2)</b>	<b>COS TOTAL (M2)</b>	<b>COS TOTAL (%)</b>
<b>IRM</b>	822	3286	200%
<b>Proyecto A</b>	564	1932	118%
<b>Proyecto B</b>	608	2432	148%

**ÁREA LOTES M2**

**1643**

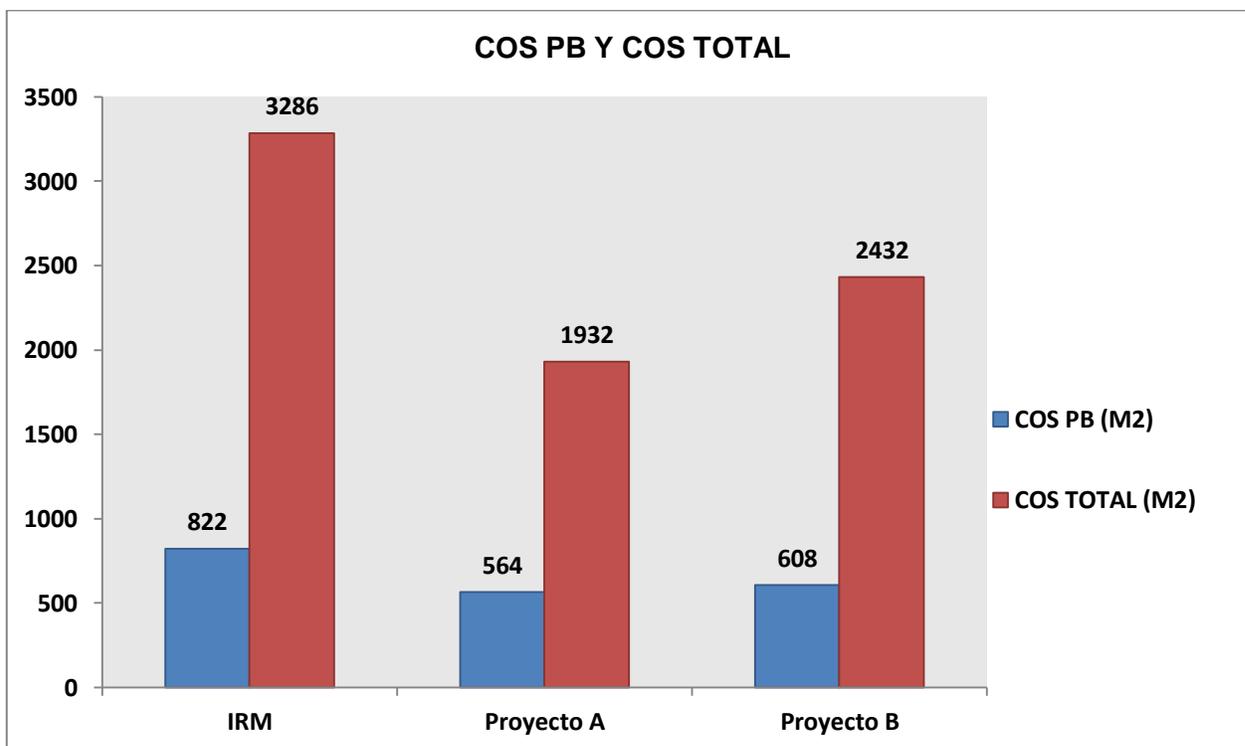


Gráfico N° 0.1 Análisis coeficiente de ocupación del suelo.

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

El Coeficiente de Ocupación del Suelo en Planta baja (COS PB) es la relación entre el área útil construida y el área total del lote, así como también el Coeficiente de Ocupación de Suelo Total (COS TOTAL) se define como la relación entre el área útil total construida y el área del lote.

Aunque el proyecto B ocupa de mejor manera éstos dos coeficientes, los dos proyectos se mantienen bastante alejados de un óptimo aprovechamiento del

---

Suelo, ya que una de las plantas se ocupa para estacionamiento de vehículos, con la intención de ocupar la topografía del terreno y evitar excavaciones.

## 5.6 Uso del Suelo y Perfil del Cliente

Los dos Proyectos se orientan a atender a un perfil de Cliente, de clase económica media y media alta con unos ingresos promedio de \$ 1800 por familia, pero con un estilo de vida superior a su condición económica. El énfasis del proyecto es el de cubrir las necesidades básicas de la familia y además dotarle de mejor calidad de vida por medio de áreas verdes, patios, terrazas y estacionamientos cubiertos.

- **Proyecto A:** En ésta propuesta el proyecto se divide en dos partes: casas de 108 M2 en 3 plantas con jardín y terraza; y departamentos de 80 M2 destinados para familias y parejas recién casadas.
- **Proyecto B:** La propuesta ofrece departamentos de 80 M2 y 92 M2 con terraza, para familias cortas y parejas recién casadas.

## 5.7 Análisis Proyecto A

### 5.7.1 Resumen Cuadro de Áreas:

AREAS GENERALES			
AREA DEL LOTE:	1643		
AREA UTIL CONSTRUCCION EN P.B.:	564	N° UNIDADES VIVIENDA:	21
AREA BRUTA CONSTRUCCION EN P.B.:	990,5	N° ESTACIONAMIENTOS:	25
AREA UTIL CONSTRUCCION TOTAL:	1932	COS P.B.:	50%
AREA BRUTA CONSTRUCCION TOTAL:	2484,5	COS TOTAL:	200%
AREA ABIERTAS	1532		
DATOS ADICIONALES			
VIVIENDAS MENORES A 65 M2	0		
VIVIENDAS MAYORES A 65 M2 Y MENORES A 120 M2	21		
VIVIENDAS MAYORES A 120 M2	0		
TOTAL VIVIENDAS			
ESTACIONAMIENTOS PARA VIVIENDAS	21		
ESTACIONAMIENTOS PARA VISITAS	4		

Tabla 0.1 Cuadro de áreas. Proyecto A.

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

### 5.7.2 Áreas Construidas y No Construidas en Planta Baja

Descripción	Área (M2)	Área (%)
Área Construida	656	40%
Área no Construida	987	60%
Área Total	1643	100%

Tabla 0.2 Áreas construidas y no construidas en planta baja

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

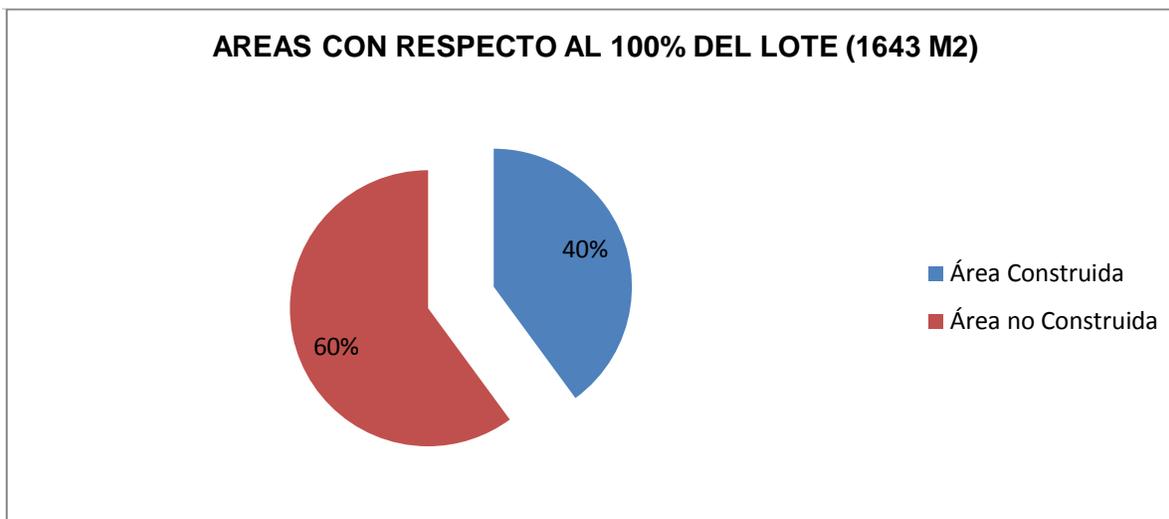


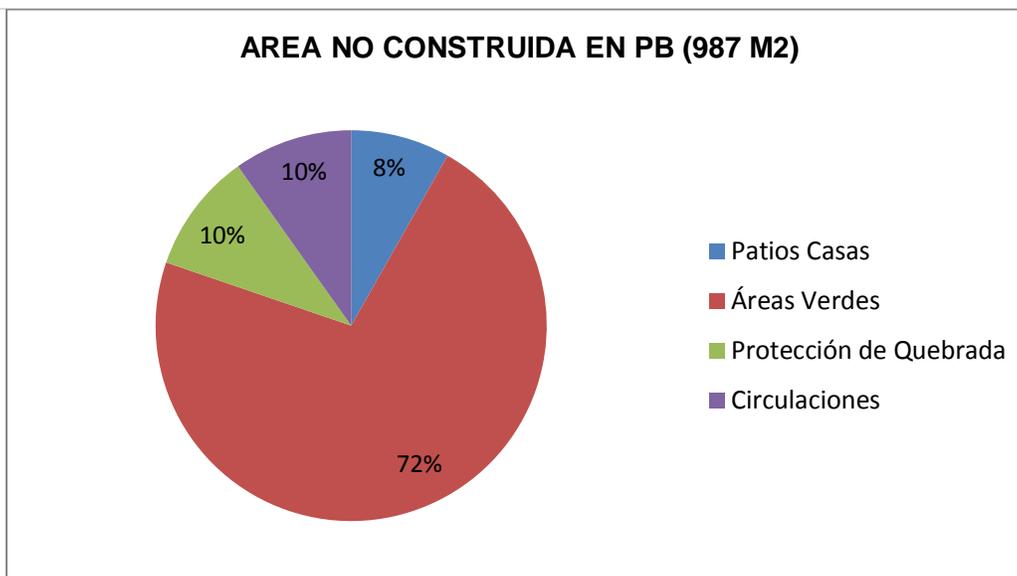
Gráfico N° 0.2 Áreas con respecto al lote.

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

El Área construida corresponde al área bruta en planta baja, ésta representa el 40% del área total del lote, el restante 60% corresponde al área no edificable, es decir, a las áreas abiertas.

### 5.7.3 Áreas No Construidas en Planta Baja

Descripción	Área (M2)	Área (%)
Patios Casas	81	8%
Áreas Verdes	711	72%
Protección de Quebrada	98	10%
Circulaciones	97	10%
<b>Total</b>	<b>987</b>	<b>100%</b>



**Gráfico N° 0.3 Áreas no construidas en PB. Proyecto A**

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

La mayor parte del área no construida se destina a áreas verdes del proyecto, existe también un área importante que se destina a los patios de cada casa con un área aproximada de 9m<sup>2</sup> por cada unidad. La protección de quebrada es otro espacio no construido que se emplea también como área comunal.

#### 5.7.4 Área Construida en Planta Baja

Descripción	Área (M2)	Área (%)
<b>Casas</b>	324	49%
<b>Departamentos</b>	240	24%
<b>Áreas Circulación y Muros</b>	42	4%
<b>Depósito de basura</b>	4	0,4%

<b>Salón Comunal</b>	38	4%
<b>Guardianía</b>	4	0,4%
<b>Cuarto Máquinas</b>	4	0,4%
<b>Área Construida Planta Baja</b>	<b>656</b>	<b>100%</b>

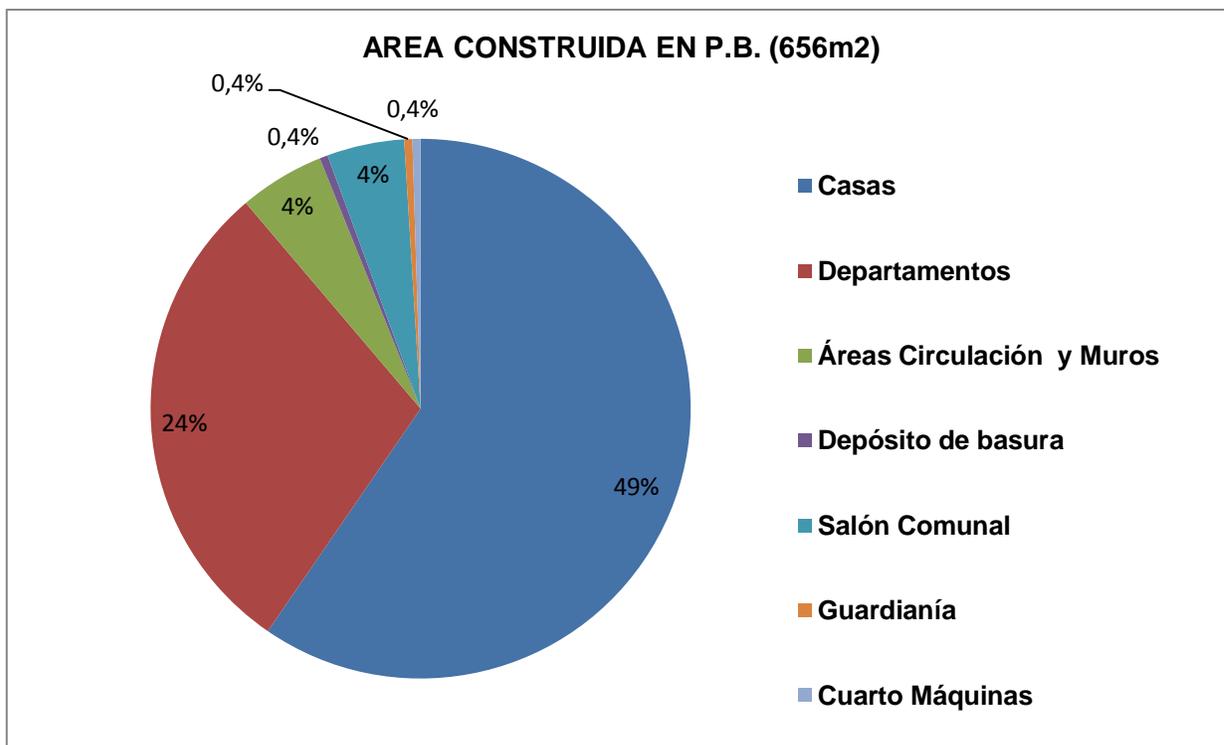


Gráfico N° 0.4 Áreas Construidas en PB.

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

El Proyecto A cuenta con áreas construidas en nueve casas de 108 m2 y 12 departamentos de 80 m2, además de áreas de circulación al interior de los bloques Y equipamientos comunales como: depósito de basura, salón comunal, etc.

### 5.7.5 Área Bruta Total del Proyecto

El Área Bruta Total del proyecto comprende áreas útiles, es decir, áreas vendibles así como también áreas construidas que no son computables, es decir, que no tienen explícitamente un precio de venta.

Descripción	Área (M2)	Área (%)
Área Útil Total Proyecto	1932	78%
Áreas no computables Proyecto	552,5	22%
Área Bruta Total	2484,5	100%

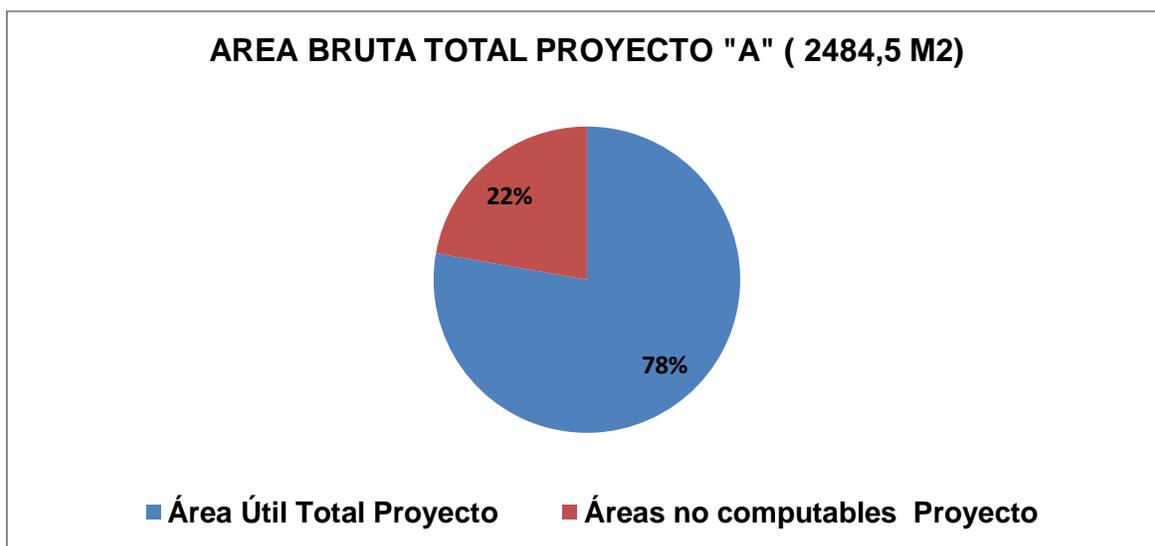


Gráfico N° 0.5 Área Bruta Proyecto "A"

Elaborado: Paulina Soto Vergara (PSV).

Dentro de las áreas no computables también se incluyen áreas que son vendibles como estacionamientos y bodegas que representan un 61% de éste total.

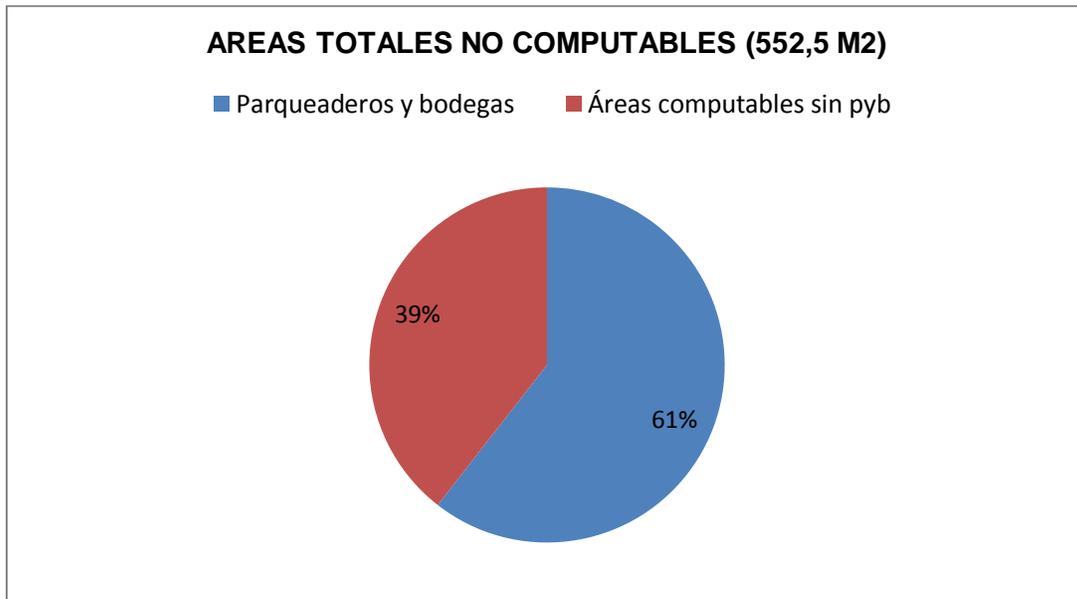


Gráfico N° 0.6 Área Total no Computable Proyecto "A"

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

### 5.7.6 Áreas Abiertas

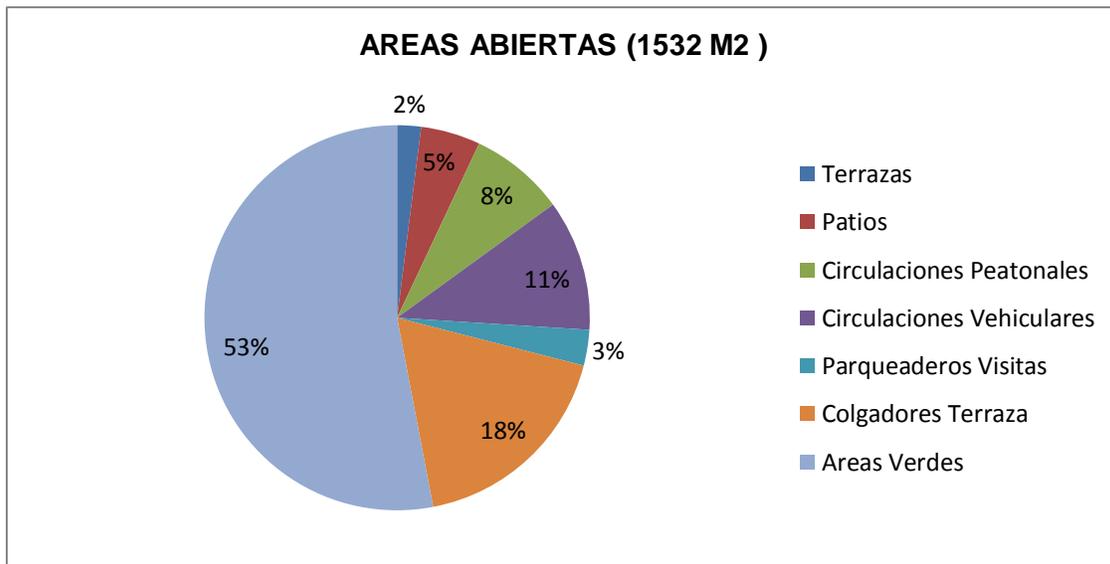


Gráfico N° 0.7 Áreas Abiertas Proyecto "A"

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

Además del área bruta y útil, se deben tener en cuenta los espacios que a pesar de no ser construidas representan un área bastante importante dentro del proyecto, éstas son las áreas abiertas que poseen 1532 M2 para la Propuesta “A”.

## 5.8 Análisis Proyecto B

### 5.8.1 Resumen Cuadro de Áreas

AREAS GENERALES			
AREA DEL LOTE:	1643		
AREA UTIL CONSTRUCCION EN P.B.:	608	N° UNIDADES VIVIENDA:	28
AREA BRUTA CONSTRUCCION EN P.B.:	1342,5	N° ESTACIONAMIENTOS:	36
AREA UTIL CONSTRUCCION TOTAL:	2432	COS P.B.:	50%
AREA BRUTA CONSTRUCCION TOTAL:	3487,5	COS TOTAL:	200%
AREA ABIERTAS	1532		
DATOS ADICIONALES			
VIVIENDAS MENORES A 65 M2	0		
VIVIENDAS MAYORES A 65 M2 Y MENORES A 120 M2	28		
VIVIENDAS MAYORES A 120 M2	0		
TOTAL VIVIENDAS			
ESTACIONAMIENTOS PARA VIVIENDAS	31		
ESTACIONAMIENTOS PARA VISITAS	5		

Tabla 0.3 Cuadro de áreas. Proyecto “B”

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

**5.8.2 Áreas Construidas y No Construidas en Planta Baja**

Descripción	Área (M2)	Área (%)
Área Construida	787	48%
Área no Construida	856	52%
Área Total	1643	100%

Gráfico N° 0.8 Áreas construidas y no construidas en PB.

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

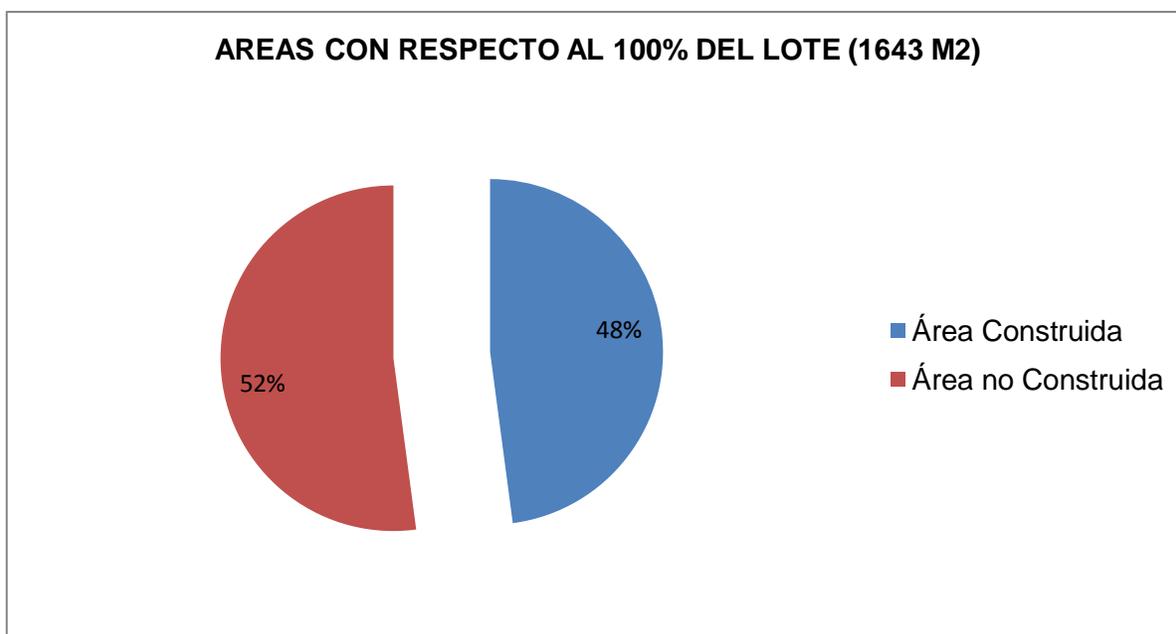


Gráfico N° 0.9 Áreas con respecto al lote

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

El Área construida corresponde al área bruta en planta baja, ésta representa el 48% del área total del lote, el restante 52% corresponde al área no edificable, es decir, a las áreas abiertas.

### 5.8.3 Áreas no Construidas en Planta Baja

Descripción	Área (M2)	Área (%)
Patios Departamentos	150	18%
Áreas Verdes	608	71%
Protección de Quebrada	98	11%
<b>Total</b>	<b>856</b>	<b>100%</b>

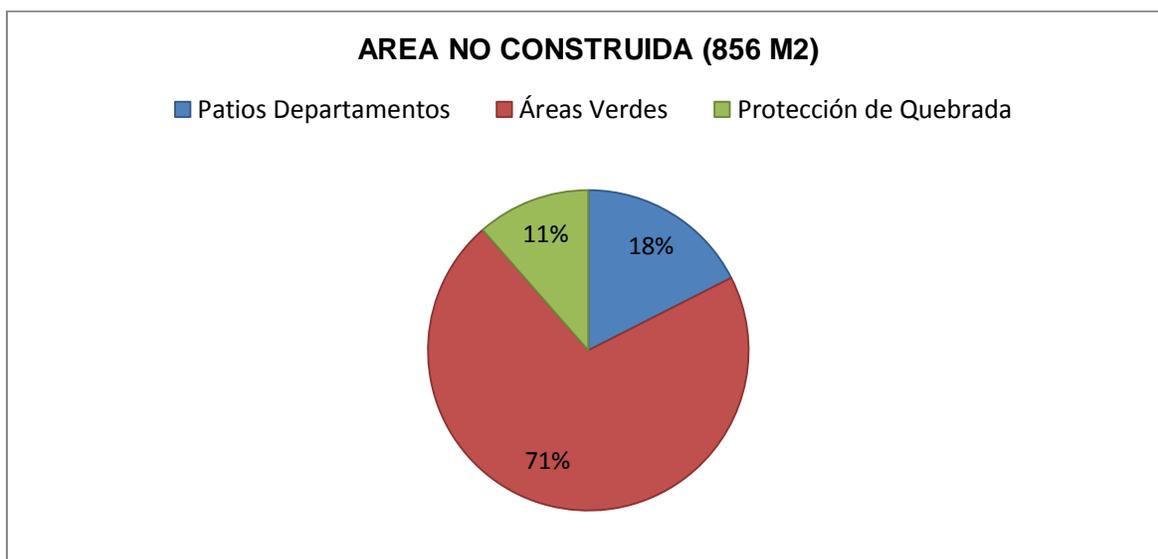


Gráfico N° 0.10 Áreas no construidas en PB Proyecto “B”

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

Casi toda el área no construida se destina a áreas verdes del proyecto, La protección de quebrada es otro espacio no construido que se emplea también como área comunal.

#### 5.8.4 Área Construida en Planta Baja

Descripción		Área (M2)	Área (%)
Departamentos Edif. 1		368	47%
Departamentos Edif. 2		240	30%
Áreas Circulación y Muros		107	14%
Sala Comunal		60	8%
Guardianía		4	1%
Cuarto de Máquinas		4	1%
Depósito de basura		4	1%
Área Construida Planta Baja		787	100%

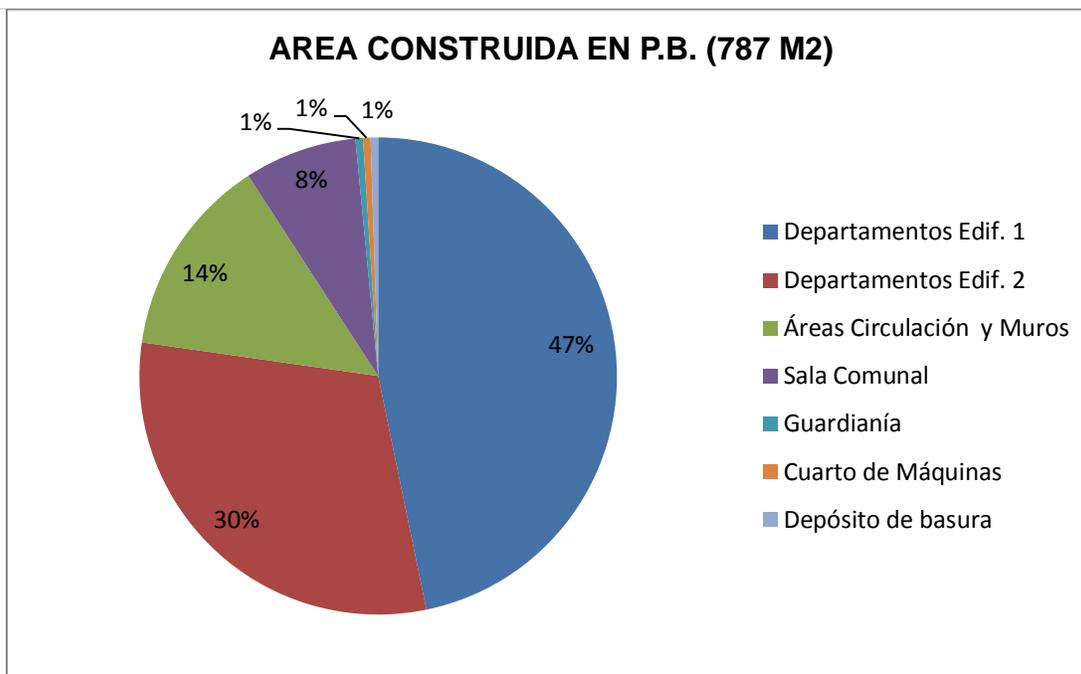


Gráfico N° 0.11 Área construida en PB Proyecto “B”

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

El Proyecto B cuenta con áreas construidas en 28 departamentos de 80 y 92 M2, además de áreas de circulación al interior de los bloques y de equipamientos comunales como: depósito de basura, salón comunal, etc.

### 5.8.5 Área Bruta Total del Proyecto

El Área Bruta Total del proyecto comprende áreas útiles, es decir, áreas vendibles así como también áreas construidas que no son computables, es decir, que no tienen explícitamente un precio de venta.

Descripción	Área (M2)	Área (%)
Área Útil Total Proyecto	2432	70%
Áreas no computables Proyecto	1055,5	30%
<b>Total</b>	<b>3487,5</b>	<b>100%</b>

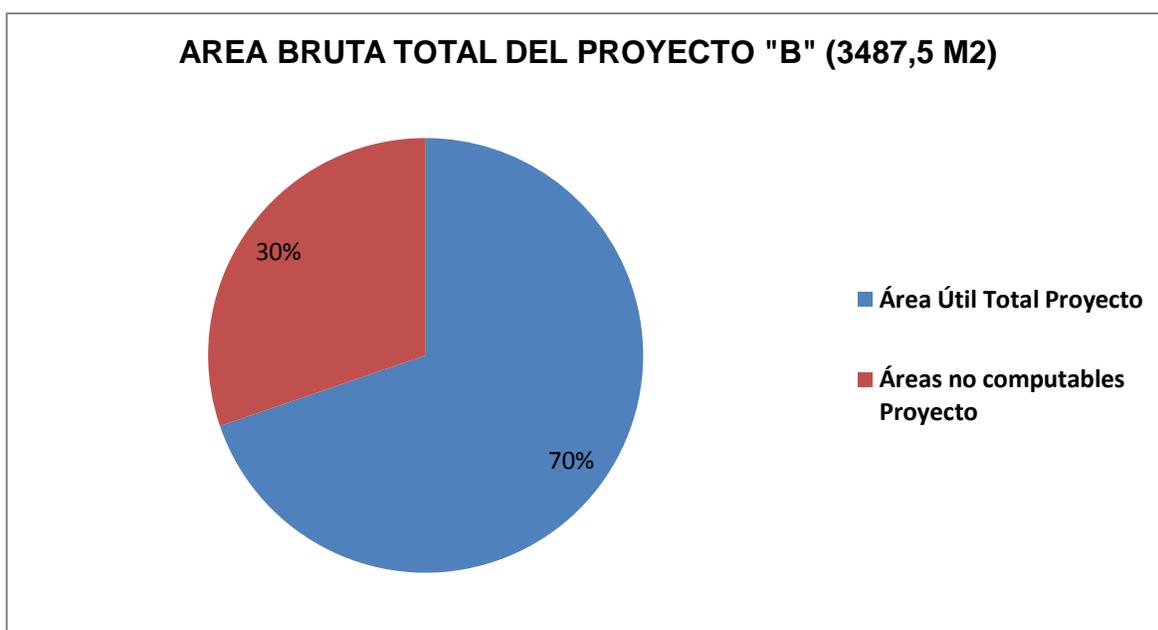


Gráfico N° 0.12 Área Total Proyecto "B"

Elaborado: Paulina Soto Vergara (PSV).

Dentro de las áreas no computables también se incluyen áreas que son vendibles como estacionamientos y bodegas que representan un 53% de éste total.

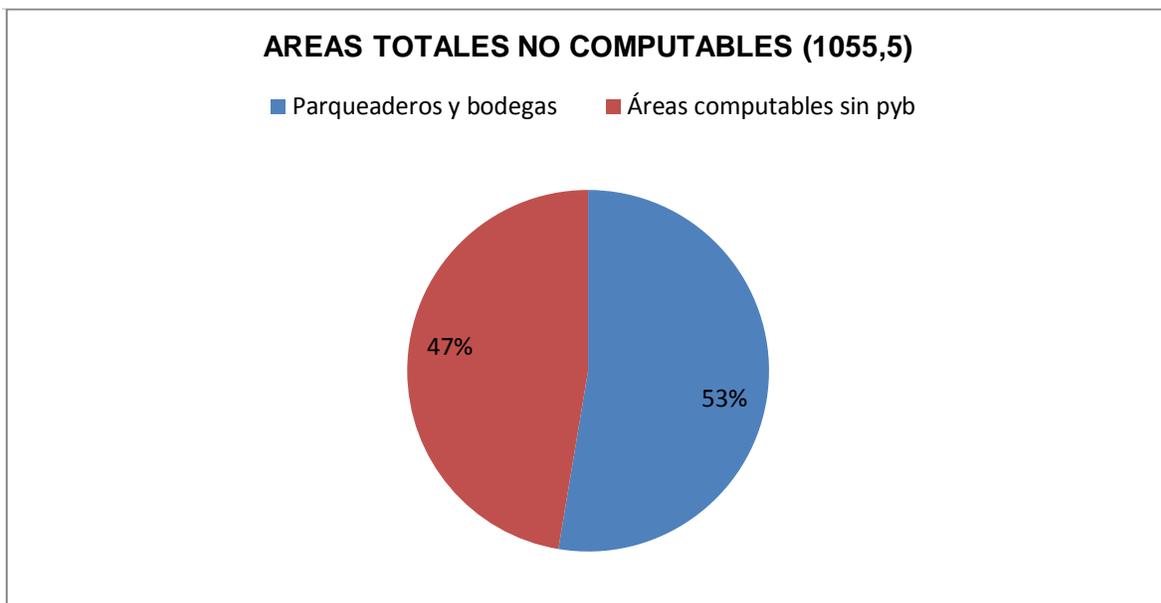


Gráfico N° 0.13 Área Total no Computable Proyecto “B”

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

### 5.8.6 Áreas Abiertas

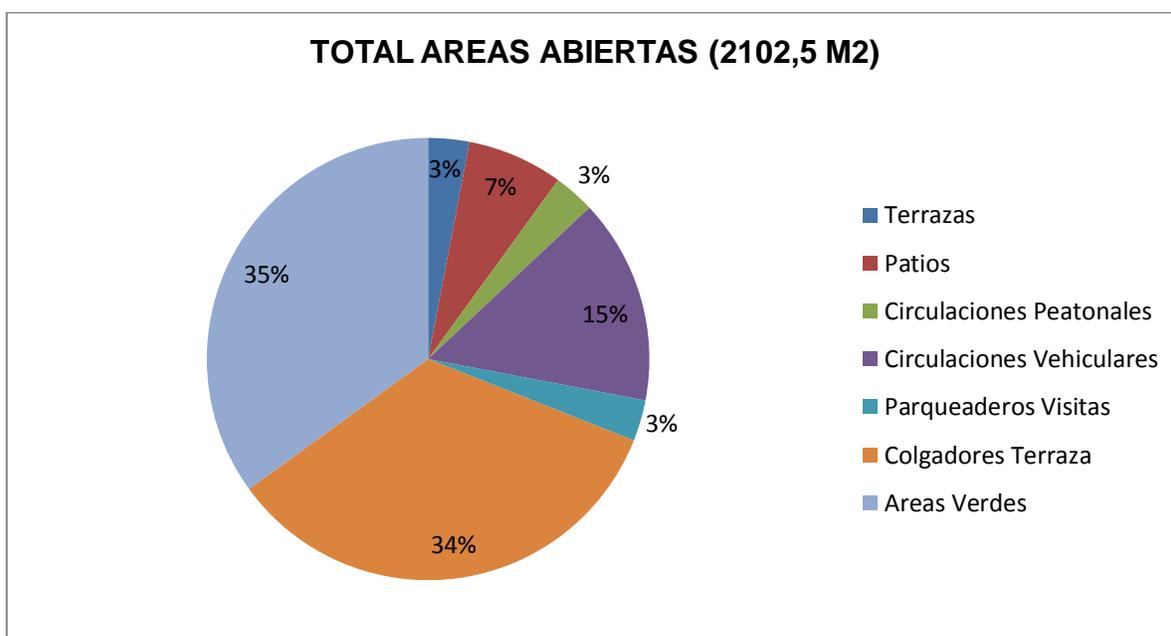


Gráfico N° 0.14 Áreas abiertas Proyecto “B”

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

Además del área bruta y útil, se deben tener en cuenta los espacios que a pesar de no ser construidas representan un área bastante importante dentro del proyecto, éstas son las áreas abiertas que poseen 2102,5 M2 para la Propuesta “B”.

### 5.8.7 Acabados Proyecto “Altos de Amagasi”

El proyecto posee muy buena estética y calidad en sus acabados tanto al interior como al exterior de las viviendas. Si bien no son de lujo poseen una alta durabilidad adaptándose al presupuesto del perfil de cliente al que se pretende llegar, a continuación se detallan algunos acabados de la construcción:

<b>PISOS</b>	
Hall y Pasillos Edificio	Porcelanato gris
Áreas Comunes	Porcelanato beige
Sala y Comedor	Porcelanato beige
Cocina	Cerámica café
Baños	Cerámica café
Dormitorios	Piso Flotante o alfombra
Terrazas	Cerámica gris
Barrederas	Madera o igual al piso
<b>PAREDES</b>	
Exteriores	Bloque, estucado y pintado
Interiores	Bloque, estucado y pintado
Baños	Cerámica beige
Cocina	Cerámica beige hasta media altura
<b>PUERTAS</b>	
Ingreso Conjunto	Metálica pintada motorizada
Puerta Entrada Edificio	Aluminio y Vidrio

Puertas Entrada Viviendas	Solida MDF, enchapado madera 1,1 ancho
Puertas áreas comunales	Aluminio y Vidrio
<b>CERRADURAS</b>	
Ingreso Conjunto Exteriores	Eléctrica con intercomunicadores
Interiores	Doble cerradura con manija cerradura sencilla
Áreas Comunales	cerraduras sencillas
<b>PASAMANOS</b>	
Casas	Acero Inoxidable
Gradas Edificio	Metal Pintura Automotriz Brillante
<b>APARATOS SANITARIOS</b>	
Baños	Sanitarios y Lavamanos Briggs
Cocina	Fregadero dos pozos Teka
<b>GRIFERIA</b>	
Baños	Grifería mono comando
Cocina	Grifería mono comando
<b>MUEBLES</b>	
Baños	Modulares MDF con mesón granito
Cocina	Modulares MDF con mesón de granito
Clósets	Modulares MDF
<b>PERFILERIA</b>	
Casas y Departamentos	Aluminio Cedal serie A
<b>TUBERIAS</b>	
Agua Fría	Tubería de Cobre
Agua Caliente	Tubería de Cobre
Aguas Servidas	Tubería Plastigama
Gas	Tubería Cobre

Tabla 0.4 Acabados del proyecto.

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

---

## 5.9 Conclusiones

- Del Área Total del Lote, El proyecto A en PB presenta un 40% de área construida y un 60% de área no construida, por otro lado el Proyecto B en PB presenta un 48% de área construida y un 52% de área no construida.
- El Proyecto A divide su área no construida en un 72% para área verde y en un 8% para los patios de las nueve unidades de vivienda además se reserva un 10% para protección del borde de quebrada y otro 10% para las circulaciones. En el caso del Proyecto B ésta misma área se reparte en un 71% para área verde, 11% como borde de quebrada y un 18% para los patios de los departamentos.
- El Área Construida Total del Proyecto A alcanza los 2484,5m<sup>2</sup> mientras que el Proyecto B llega a los 3487,5m<sup>2</sup>. El 78% del área construida (1932m<sup>2</sup>) en el Proyecto A son útiles para la venta, en el caso del Proyecto B el 70% que es igual a (2432 m<sup>2</sup>) se pueden vender.
- Las Áreas Vendibles comprenden todas las áreas útiles y otras áreas no computables como parqueaderos y bodegas, que también se venden, aunque su precio no es el mismo por M<sup>2</sup> que el de una unidad de Vivienda.
- Ambas propuestas tienen el objetivo principal de impactar con una arquitectura moderna y acogedora en un sector con potencial desarrollo residencial a mediano plazo.

- La Arquitectura del Proyecto responde positivamente a las necesidades del perfil del cliente, incorporando espacios funcionales que generen bienestar a sus usuarios.
- Los Acabados de la construcción, si bien no son de lujo poseen cualidades importantes como alta calidad, durabilidad y excelente estética en los espacios.
- En conclusión “Altos de Amagasi” cuenta con una Arquitectura e Ingeniería adecuada para el tipo de proyecto que se pretende generar, atendiendo los gustos y necesidades del mercado.

## 5.10 Componente de Ingeniería

El Análisis de Ingeniería tiene como finalidad describir el sistema y diseño empleado en cada uno de los componentes técnicos del Proyecto: estructural, hidrosanitario, eléctrico, descargas, etc...

### 5.10.1 Objetivos

- Determinar el sistema y diseño de las distintas ingenierías

- 
- Determinar las especificaciones técnicas del Proyecto
  - Definir los Acabados de construcción del Proyecto
  - Evaluar la viabilidad del sistema constructivo y de las viviendas como productos finales para el cliente meta.

### **5.10.2 Metodología**

La información sobre especificaciones y sistemas constructivos, provienen de los estudios técnicos realizados así como de la experiencia de los profesionales de cada una de las ramas de la ingeniería del Proyecto.

## **5.11 Sistema Constructivo e Instalaciones**

Para poder analizar la viabilidad de las propuestas anteriormente planteadas, es necesario determinar el sistema constructivo que se va a emplear. Para ello se debe tener en cuenta que se hará uso de un sistema constructivo mixto compuesto de elementos estructurales metálicos y de hormigón.

Se utilizará la estructura metálica y de hormigón, de manera que éstos dos sistemas trabajen en conjunto y permitan aprovechar las ventajas y eliminar los efectos negativos de cada sistema.

Básicamente el diseño estructural contempla cimientos y losas de entrepiso fundidas en hormigón mientras que las vigas, viguetas y columnas serán de estructura metálica.

Es importante tomar en cuenta que se ha evitado completamente el paso de las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias por losas y paredes, conduciéndolas por cámaras de fácil acceso entre la losa de entrepiso y el cielo falso de las viviendas.

**Especificaciones Técnicas del Sistema Constructivo y Acabados de la Construcción** (Anexos).

## 5.12 Evaluación del Componente de Ingeniería

- El proyecto “Altos de Amagasi” ha establecido un sistema de construcción distinto al convencional ya que combina estructura metálica y hormigón, la idea principal del proyecto es la de hacer uso de un sistema más rápido de construcción que brinde garantía y calidad al usuario.
- El sistema constructivo se adapta adecuadamente a los requerimientos arquitectónicos del proyecto ya que permite dar solución a las amplias luces propuestas y a los volados generados en las áreas comunales del proyecto.
- Éste sistema permite generar un ahorro en el presupuesto como consecuencia de la rapidez de la construcción.

- 
- Todos los sistemas, detalles y especificaciones del proyecto se generan de los estudios realizados por parte del Ingeniero Calculista y de la experiencia del Constructor.
  - Los Acabados para espacios comunales y para las viviendas son de tipo estándar, es decir, presentan una buena calidad a pesar de que sus precios no son los más altos del mercado, así como también responden adecuadamente al estereotipo de cliente al que se pretende llegar.

## 6 ANALISIS DE COSTOS



El Análisis de costos tiene la finalidad de determinar los costos directos e indirectos del Proyecto así como también el porcentaje que ocupa el terreno dentro de la inversión. Se pretende evaluar el presupuesto y cronograma a través de flujos valorados que precisen los costos a lo largo de todo el proyecto.

## 6.1 Objetivos

- Evaluar la participación de los rubros más importantes dentro del costo total.
- Determinar el Costo por m<sup>2</sup> de área útil y área bruta.
- Evaluar la relación existente entre área útil y bruta con el costo del proyecto.
- Determinar el flujo de egresos mensuales en los que incurre el proyecto.
- Evaluar la rentabilidad generada por el proyecto.

### 6.1.1 Metodología

La información sobre precios y tiempo de cada uno de los rubros proviene de la experiencia de otros proyectos de similares características en base a estimaciones sobre volúmenes y áreas del proyecto.

## Resumen de Costos Proyecto "A"

### 6.1.2 Costo Total Propuesta "A"

El Costo Total del proyecto se compone de costos directos, indirectos y terreno:

COSTOS TOTALES			
1	COSTOS DIRECTOS	\$ 1.008.167	69%
2	COSTOS INDIRECTOS	\$ 288.336	20%
3	TERRENO	\$ 164.300	11%
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.460.802</b>	<b>100%</b>

La Propuesta A presenta 69% de costos directos, 20% de costos indirectos y 11% de incidencia del terreno en los costos totales del proyecto.

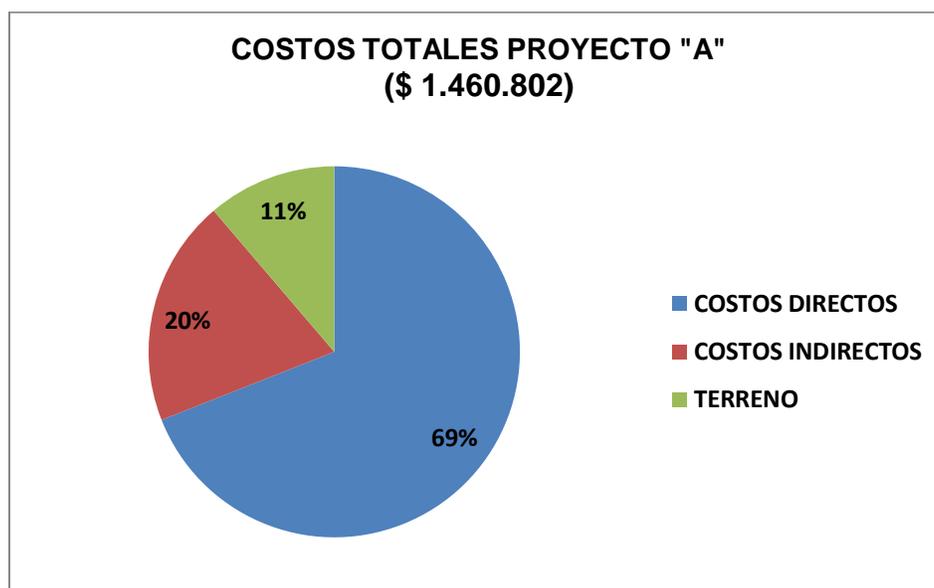


Gráfico N° 0.1 Costo total. Proyecto A.

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

### 6.1.3 Desglose por Costos Totales de la Propuesta "A"

Se ha dividido a cada uno de los componentes del Costo Total en sus categorías más importantes:

COSTOS TOTALES PROPUESTA "A"			
<b>1</b>	<b>COSTOS DIRECTO</b>	<b>\$ 1.008.167</b>	<b>69%</b>
<b>1.1</b>	OBRAS PRELIMINARES	\$ 18.500	1%
<b>1.2</b>	OBRA CIVIL (CASAS Y DEPARTAMENTOS)	\$ 825.630	57%
<b>1.3</b>	AREAS COMUNALES	\$ 52.535	4%
<b>1.4</b>	OBRAS URBANIZACION	\$ 91.734	6%
<b>1.5</b>	IMPREVISTOS	\$ 19.768	1%
<b>2</b>	<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>\$ 288.336</b>	<b>20%</b>
<b>2.1</b>	PLANIFICACION	\$ 46.376	3%
<b>2.2</b>	EJECUCION	\$ 141.143	10%
<b>2.3</b>	ENTREGA	\$ 30.245	2%
<b>2.4</b>	VENTAS Y PUBLICIDAD	\$ 70.572	5%
<b>3</b>	<b>TERRENO</b>	<b>\$ 164.300</b>	<b>11%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1.460.802</b>	<b>100%</b>

Tabla 0.1 Desglose por costos totales de la propuesta A.

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

Los costes más significativos del proyecto "A" son los costos directos que corresponden a la construcción de las unidades de vivienda.

Los costos indirectos abarcan todos los gastos que afectan al proceso constructivo como: estudios, publicidad, marketing, etc... A éstos se los ha dividido en cuatro etapas: planificación, ejecución, entrega y ventas.

El Terreno es el primer costo del Proyecto, a partir su adquisición se da inicio al negocio inmobiliario.

**6.1.4 Costos Directos Propuesta "A"**

Los costos directos o cargos por concepto de material, mano de obra y de gastos correspondientes a la construcción de las unidades de vivienda suman \$1.008.167 dólares y representan el 73% de los costos totales. A éstos se los puede dividir en: obras preliminares, áreas comunales, obras de urbanización e imprevistos.

RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS		\$ 1.008.167	100%
1.1	OBRAS PRELIMINARES	\$ 18.500	2%
1.2	OBRA CIVIL (CASAS Y DEPARTAMENTOS)	\$ 825.630	82%
1.3	AREAS COMUNALES	\$ 52.535	5%
1.4	OBRAS URBANIZACION	\$ 91.734	9%
1.5	IMPREVISTOS	\$ 19.768	2%

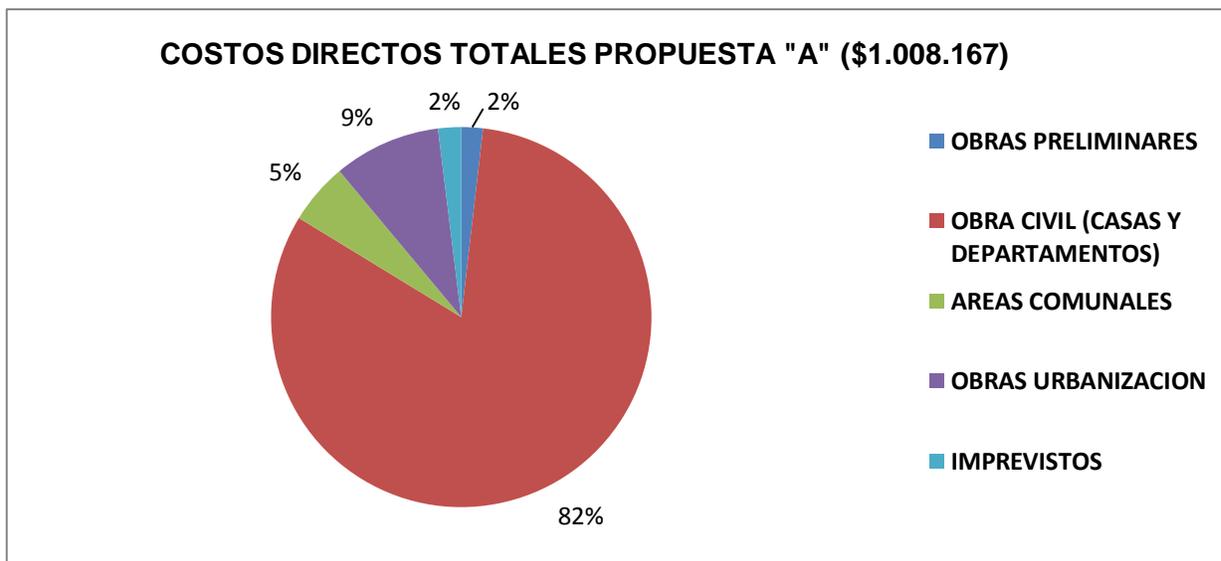


Gráfico N° 0.2. Costos directos. Propuesta A.

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

El rubro más relevante de los costos directos corresponde a la obra civil de las viviendas con un 82%. Las obras comunales y de urbanización suman un 14% de los costos directos totales. Mientras que las Obras Preliminares e Imprevistos representan el 4% del total.

### 6.1.5 Costos Obras Preliminares Propuesta “A”

RESUMEN COSTOS OBRAS PRELIMINARES			
COD.	RUBRO	\$	% C. O. PRELIMINARES
1.1.1	Movimiento de Tierra	\$15.000	81%
1.1.1	Construcciones Provisionales	\$ 3.000	16%
1.1.2	Otros	\$ 500	3%
<b>TOTAL</b>		<b>\$18.500</b>	<b>100%</b>

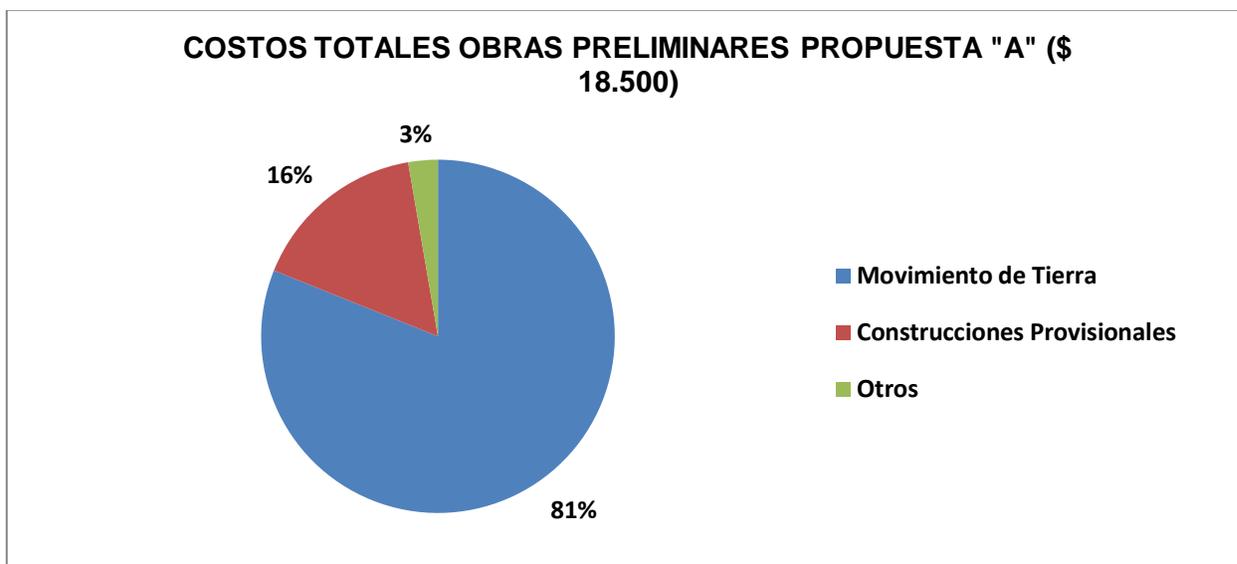


Gráfico N° 0.3 Costos obras preliminares. Propuesta A

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

Las Obras Preliminares corresponden al 2% de los costos directos totales. Debido a la topografía del terreno, el movimiento de tierras representa el 81% de las obras preliminares, las construcciones provisionales tales como bodega, sala de ventas y cerramiento ocupan el 16% de las mismas.

#### 6.1.6 Costos Obra Civiles (Casas y Departamentos) Propuesta “A”

RESUMEN COSTOS OBRA CIVIL (CASAS Y DEPARTAMENTOS)			
COD.	RUBRO	\$	% C. O. PRELIMINARES
1.2.1	Obras Preliminares	\$ 33.025	4%
1.2.2	Estructura	\$ 222.920	27%
1.2.3	Mampostería	\$ 53.666	7%
1.2.4	Enlucidos	\$ 90.819	11%
1.2.5	Agua Potable	\$ 19.815	2%
1.2.6	Agua Servidas	\$ 12.384	2%
1.2.7	Instalaciones Eléctricas	\$ 35.172	4%
1.2.8	Pisos	\$ 87.517	11%
1.2.9	Carpintería Metal/ Madera	\$ 171.566	21%
1.2.10	Aparatos Sanitarios	\$ 23.778	3%
1.2.11	Pintura	\$ 48.712	6%
1.2.12	Otros	\$ 24.769	3%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 825.630</b>	<b>100%</b>

**Tabla 0.2** Resumen Obra Civil Propuesta “A”

Elaborado: Paulina Soto Vergara

La obra civil de casas y departamentos es el costo más relevante del proyecto inmobiliario, corresponde al 82% de los rubros directos y al 57% de los costos totales del proyecto, se divide en los siguientes rubros:

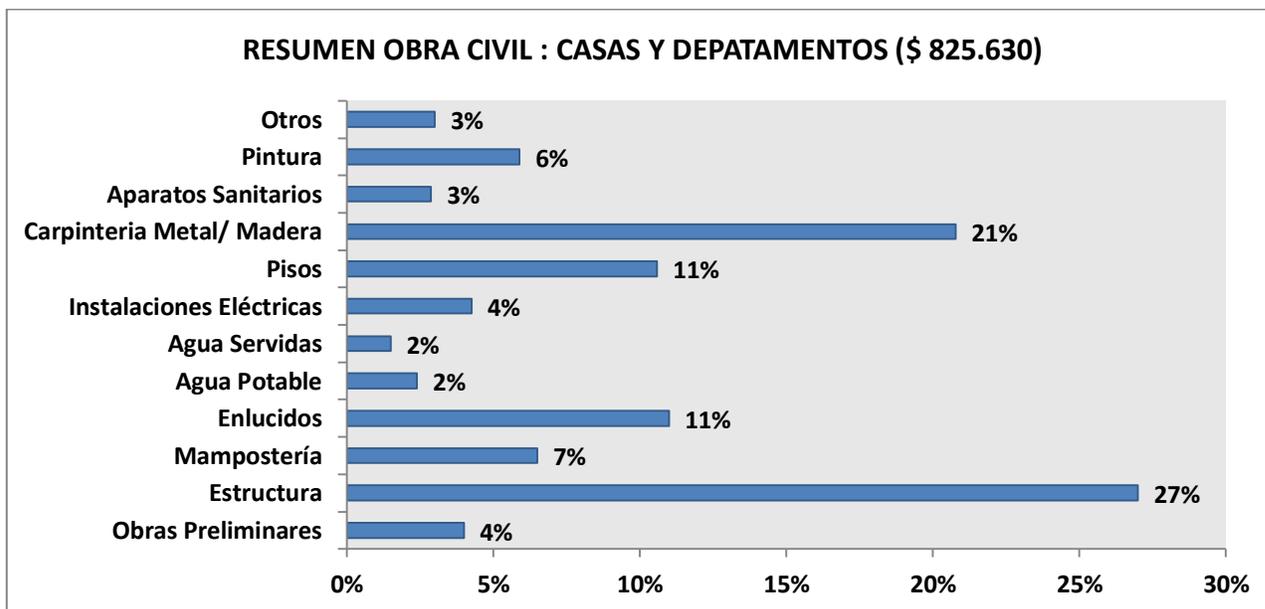


Gráfico N° 0.4 Costos obras civiles. Propuesta “A”

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

### 6.1.7 Costos Áreas Comunes Propuesta “A”

RESUMEN COSTOS AREAS COMUNALES			
COD.	RUBRO	\$	% C. O. PRELIMINARES
1.3.1	Salón Comunal	\$ 13.300	25%
1.3.2	Terraza	\$ 14.000	27%
1.3.3	Guardianía	\$ 1.200	2%
1.3.4	Depósito Basura	\$ 1.200	2%
1.3.5	Cuarto Máquinas	\$ 1.200	2%

<b>1.3.6</b>	Áreas Verdes	\$ 12.135	23%
<b>1.3.7</b>	Cisterna y Equipos	\$ 8.000	15%
<b>1.3.8</b>	Juegos Infantiles	\$ 1.500	3%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 52.535</b>	<b>100%</b>

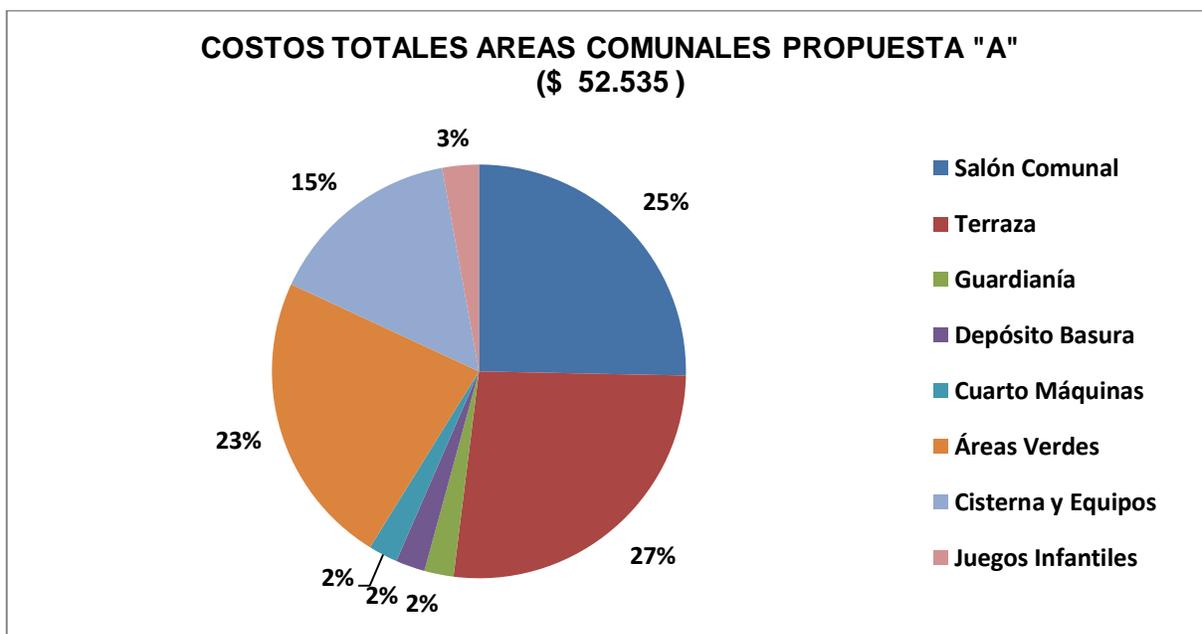


Gráfico N° 0.5 Costos áreas comunales. Proyecto "A"

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

Las áreas comunales corresponden a los espacios de uso público utilizado por los futuros moradores del proyecto, representa el 5% de los costos directos totales. Se puede apreciar que los costos de áreas verdes, terrazas y salón comunal participan en un 75% del costo total de obras comunales, mientras que la cisterna y equipos ocupan el 15%.

### 6.1.8 Costos Obras Urbanización Propuesta "A"

RESUMEN COSTOS OBRAS URBANIZACION			
COD.	RUBRO	\$	% C. O. PRELIMINARES
1.4.1	Circulaciones peatonales	\$ 3.480	4%
1.4.2	Circulaciones vehiculares	\$ 6.880	7%
1.4.3	Parqueos Visitas	\$ 2.000	2%
1.4.4	Cerramiento	\$ 40.074	44%
1.4.5	Alcantarillado/Sanitario/Pluvial	\$ 12.000	13%
1.4.6	Sistema Agua P. e Incendios	\$ 4.500	5%
1.4.7	Sist. Eléctrico y Alumbrado	\$ 18.000	20%
1.4.8	Sist. Telefónico	\$ 4.800	5%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 91.734</b>	<b>100%</b>

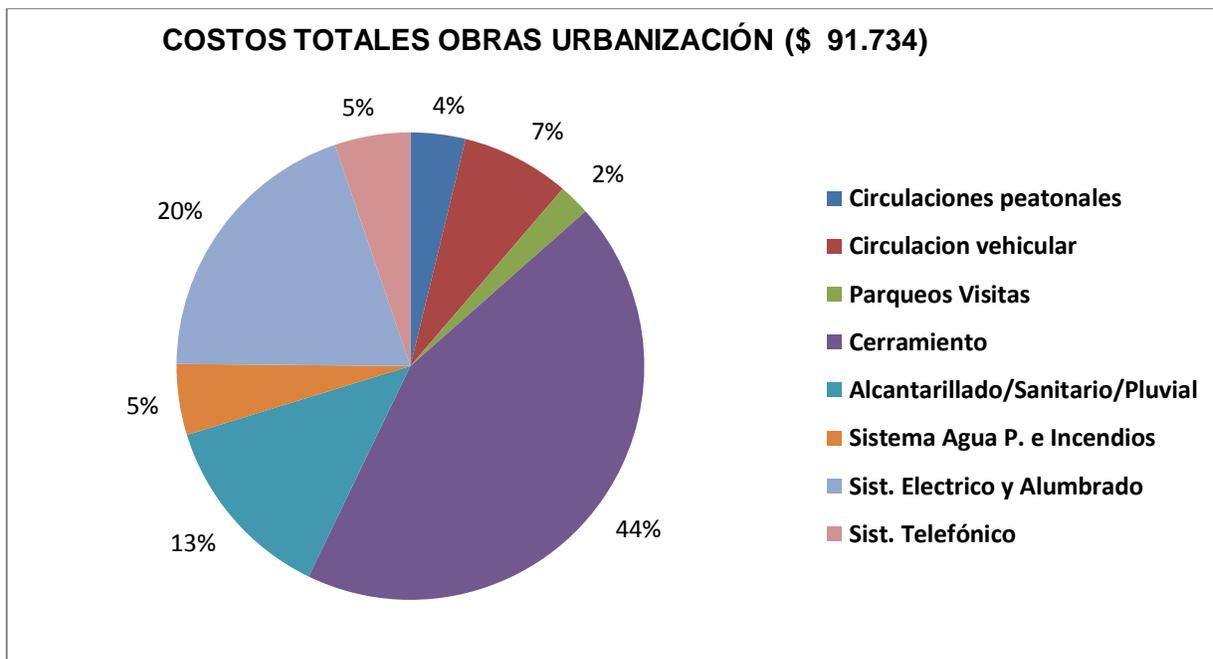


Gráfico N° 0.6 Costos totales obras urbanización. Proyecto “A”

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

Los costos de urbanización representan el 9% de los costos directos totales. El cerramiento es el costo más importante dentro de esta categoría con un 44%, seguido de la red de energía eléctrica, alcantarillado, agua y teléfono proveedoras

de servicios básicos a los usuarios. Dentro de éstos costos también se incluyen las circulaciones exteriores vehiculares y peatonales del Proyecto.

### 6.1.9 Costo Total Propuesta “B”

El Costo Total de la Propuesta “B” se compone de costos directos, indirectos y terreno.

	<b>COSTOS TOTALES</b>		
<b>4</b>	COSTOS DIRECTOS	\$ 1.381.532	71%
<b>5</b>	COSTOS INDIRECTOS	\$ 395.118	20%
<b>6</b>	TERRENO	\$ 164.300	8%
	<b>TOTAL</b>	\$ 1.940.951	100%

La Propuesta “B” presenta: 71% de costos directos, 20% de costos indirectos y 8% de incidencia del terreno en los costos totales del proyecto.

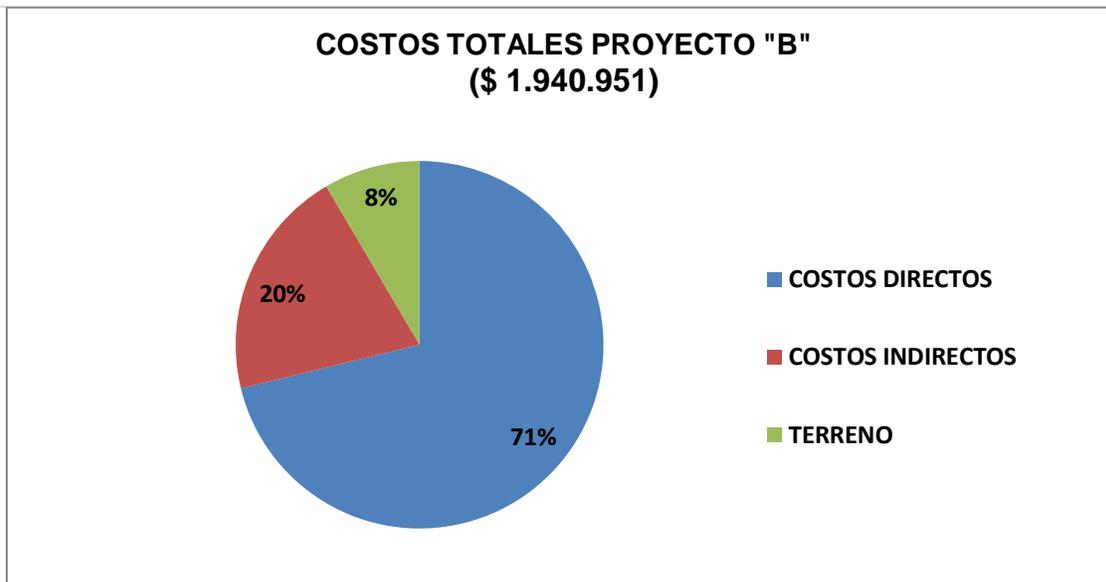


Gráfico N° 0.7 Costo total. Proyecto "B"

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

### 6.1.10 Desglose por Costo Total de la Propuesta "B"

COSTOS TOTALES PROPUESTA "B"			
<b>4</b>	<b>COSTOS DIRECTO</b>	<b>\$ 1.381.532</b>	<b>71%</b>
4.1	OBRAS PRELIMINARES	\$ 18.500	1%
4.2	OBRA CIVIL (CASAS Y DEPARTAMENTOS)	\$ 1.158.590	60%
4.3	AREAS COMUNALES	\$ 80.800	4%
4.4	OBRAS URBANIZACION	\$ 96.554	5%
4.5	IMPREVISTOS	\$ 27.089	1%
<b>5</b>	<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>\$ 395.118</b>	<b>20%</b>
5.1	PLANIFICACION	\$ 49.735	3%
5.2	EJECUCION	\$ 193.415	10%
5.3	ENTREGA	\$ 55.261	3%
5.4	VENTAS Y PUBLICIDAD	\$ 96.707	5%
<b>6</b>	<b>TERRENO</b>	<b>164300</b>	<b>8%</b>

<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1.940.951</b>	<b>100%</b>
--------------	--	---------------------	-------------

**Tabla 0.3 Desglose por costo total. Proyecto “B”**

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

### 6.1.11 Costos Directos Propuesta “B”

El Costo Directo Total para la Propuesta “B” es de \$ 1.940.951 dólares. Los costos directos o cargos por concepto de material, de mano de obra y de gastos correspondientes directamente a la construcción de las unidades de vivienda, incluyen obras preliminares, áreas comunales, obras de urbanización e imprevistos.

<b>RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS</b>		<b>\$ 1.381.532</b>	<b>100%</b>
<b>4.1</b>	OBRAS PRELIMINARES	\$ 18.500	1%
<b>4.2</b>	OBRA CIVIL (CASAS Y DEPARTAMENTOS)	\$ 1.158.590	84%
<b>4.3</b>	AREAS COMUNALES	\$ 80.800	6%
<b>4.4</b>	OBRAS URBANIZACION	\$ 96.554	7%
<b>4.5</b>	IMPREVISTOS	\$ 27.089	2%

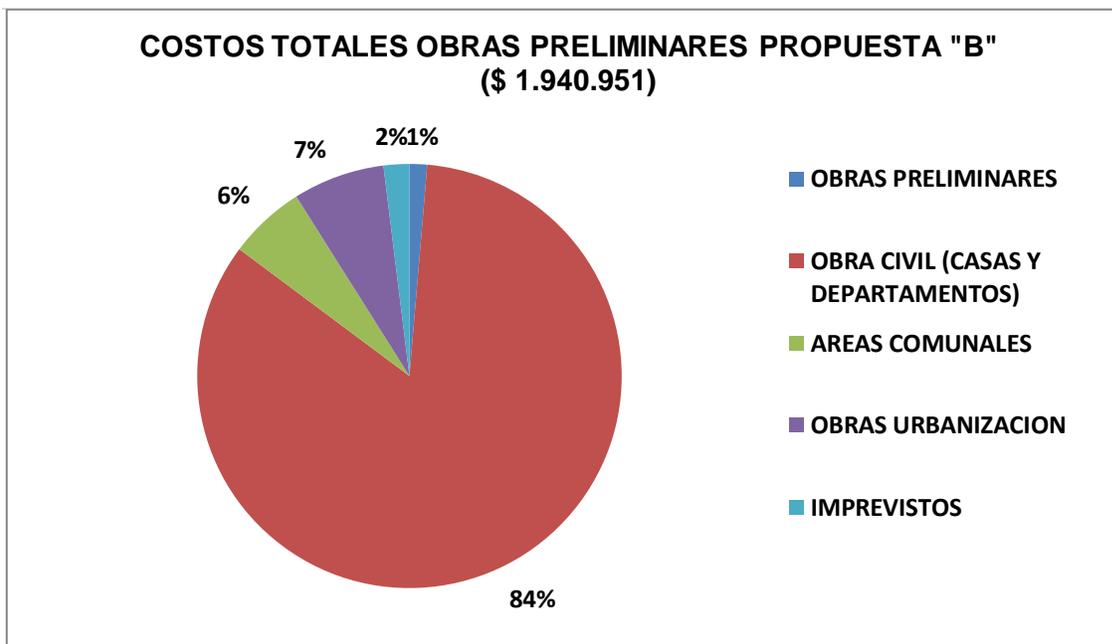


Gráfico N° 0.8 Costo Directo. Proyecto “B”

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

El rubro más relevante de los costos directos corresponde a la obra civil de las viviendas con un 84%, las obras comunales y de urbanización suman un 13% de los costos directos totales.

### 6.1.12 Costos Obras Preliminares Propuesta “B”

RESUMEN COSTOS OBRAS PRELIMINARES			
COD.	RUBRO	\$	% C. O. PRELIMINARES
1.1.1	Movimiento de Tierra	\$ 15.000	81%
1.1.2	Construcciones Provisionales	\$ 3.000	16%

1.1..3	Otros	\$ 500	3%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 18.500</b>	<b>100%</b>

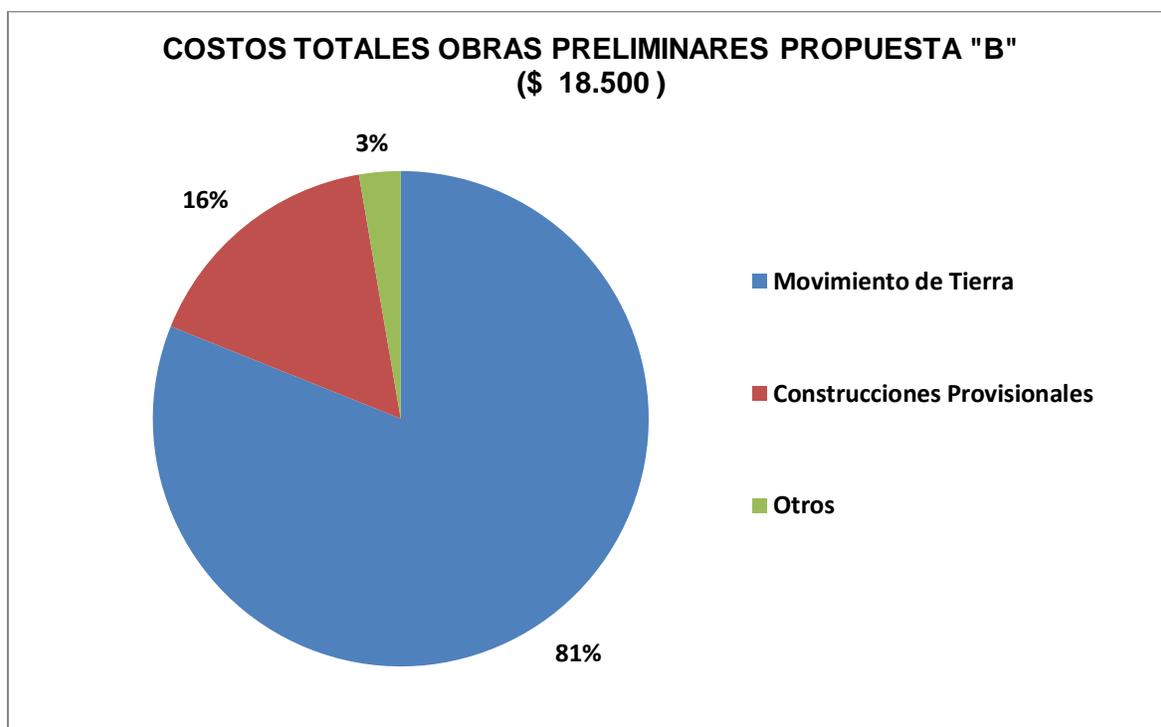


Gráfico N° 0.9 Costos obras preliminares. Proyecto "B"

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

Las Obras Preliminares corresponden al 1% de los costos directos totales. Debido a la topografía del terreno, el movimiento de tierras representa el 81% de las obras preliminares, las construcciones provisionales tales como bodega, sala de ventas y cerramiento ocupan el 16% de las mismas.

**6.1.13 Costos Obra Civil (Casas y Departamentos) Propuesta “B”**

<b>RESUMEN COSTOS OBRA CIVIL DEPARTAMENTOS</b>			
<b>COD.</b>	<b>RUBRO</b>	<b>\$</b>	<b>% C. O. PRELIMINARES</b>
<b>2.1</b>	Obras Preliminares	\$ 46.344	4%
<b>2.2</b>	Estructura	\$ 312.819	27%
<b>2.3</b>	Mampostería	\$ 75.308	6,5%
<b>2.4</b>	Enlucidos	\$ 127.445	11%
<b>2.5</b>	Agua Potable	\$ 27.806	2,4%
<b>2.6</b>	Agua Servidas	\$ 17.379	1,5%
<b>2.7</b>	Instalaciones Eléctricas	\$ 49.356	4,3%
<b>2.8</b>	Pisos	\$ 122.811	10,6%
<b>2.9</b>	Carpintería Metal/ Madera	\$ 240.755	20,8%
<b>2.10</b>	Aparatos Sanitarios	\$ 33.367	2,9%
<b>2.11</b>	Pintura	\$ 68.357	5,9%
<b>1.12</b>	Otros	\$ 34.758	3%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1.158.590</b>	<b>100%</b>

La obra civil de casas y departamentos es el costo más relevante del proyecto inmobiliario, corresponde al 86% de los rubros directos y al 60% de los costos totales del proyecto, se divide en los siguientes rubros:

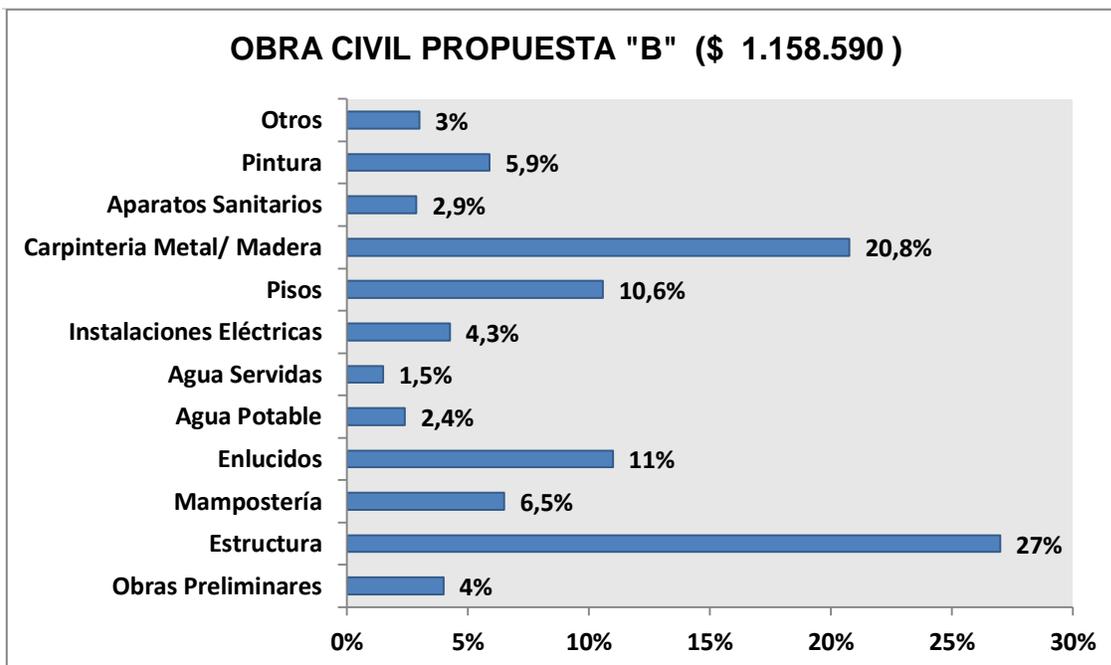


Gráfico N° 0.10 Obra civil. Proyecto "B"

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

### 6.1.14 Costos Áreas Comunes Propuesta "B"

RESUMEN COSTOS AREAS COMUNALES			
COD.	RUBRO	\$	% C. O. PRELIMINARES
3.1	Salón Comunal	\$ 21.000	26%
3.2	Terraza	\$ 35.600	44%
3.3	Guardianía	\$ 1.200	1%
3.4	Depósito Basura	\$ 1.200	1%
3.5	Cuarto Máquinas	\$ 1.200	1%
3.6	Áreas Verdes	\$ 11.100	14%
3.7	Cisterna y Equipos	\$ 8.000	10%
3.8	Juegos Infantiles	\$ 1.500	2%
TOTAL		\$ 80.800	100%

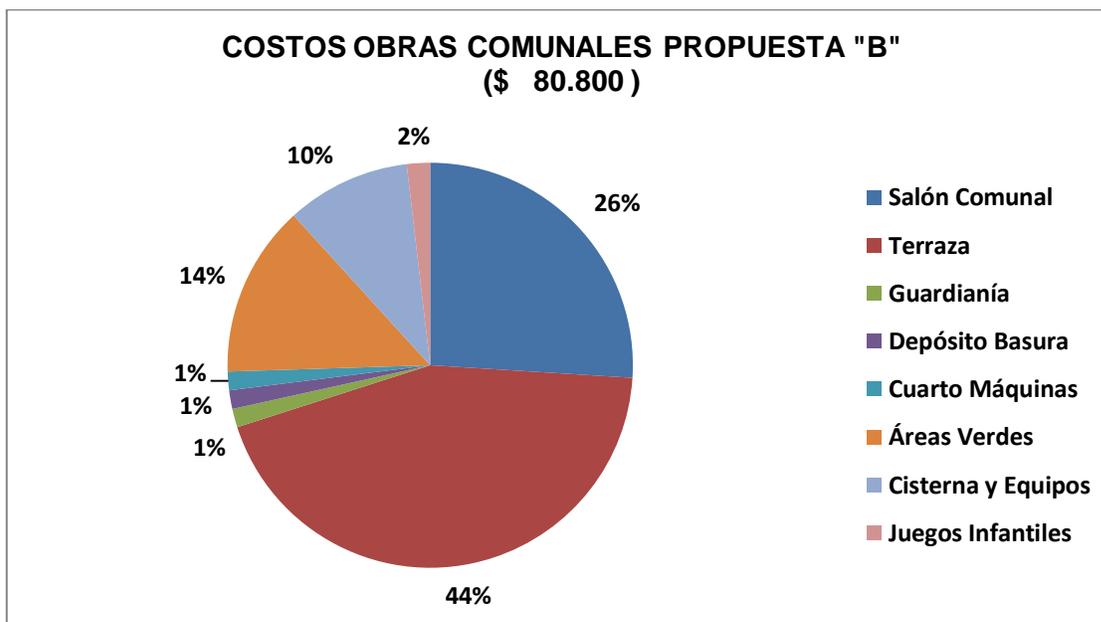


Gráfico N° 0.11 Costos áreas comunales. Proyecto "B"

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

Las áreas comunales corresponden a los espacios de uso público utilizado por los futuros moradores del proyecto, representa el 4% de los costos directos totales. Se puede apreciar que los costos de adecuación de terrazas a secaderos de ropa participan en un 44% del costo total de obras comunales. Otro rubro importante es el salón comunal con un 26% y las áreas verdes con un 14% del costo por obras comunales.

**6.1.15 Costos Obras Urbanización Propuesta “B”**

RESUMEN COSTOS OBRAS URBANIZACION			
COD.	RUBRO	\$	% C. O. PRELIMINARES
1.4.1	Circulaciones peatonales	\$ 1.800	2%
1.4.2	Circulación vehicular	\$ 12.880	13%
1.4.3	Parqueos Visitas	\$ 2.500	3%
1.4.4	Cerramiento	\$ 40.074	42%
1.4.5	Alcantarillado/Sanitario/Pluvial	\$ 12.000	12%
1.4.6	Sistema Agua P. e Incendios	\$ 4.500	5%
1.4.7	Sist. Eléctrico y Alumbrado	\$ 18.000	19%
1.4.8	Sist. Telefónico	\$ 4.800	5%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 96.554</b>	<b>100%</b>

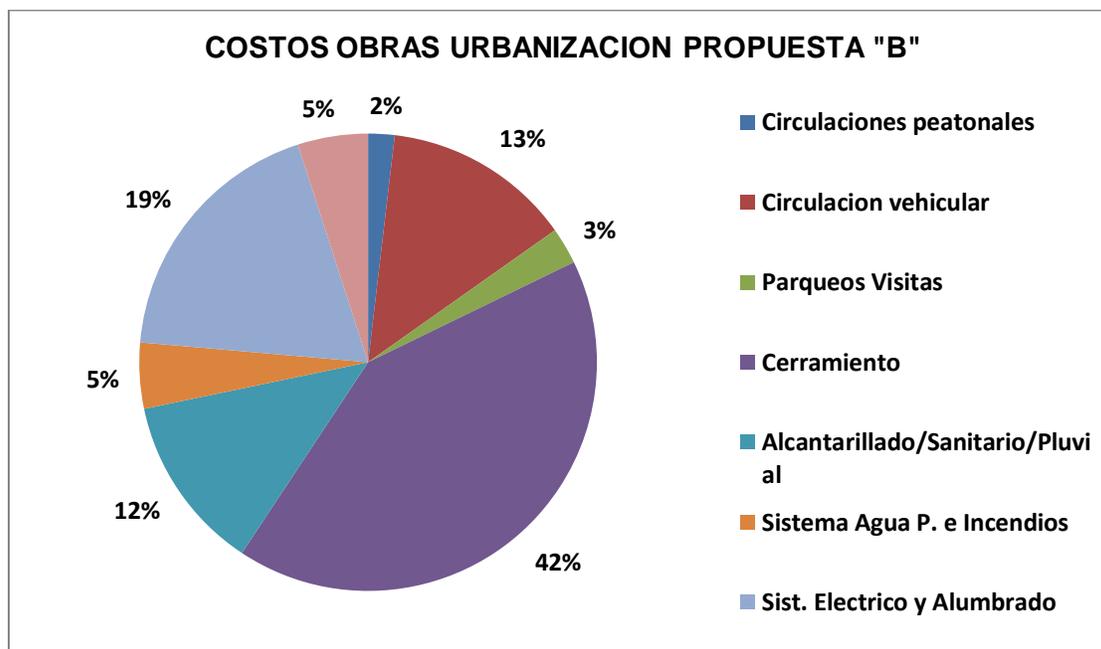


Gráfico N° 0.12 Costos obras urbanización. Proyecto “B”

Elaborado: Paulina Soto Vergara.

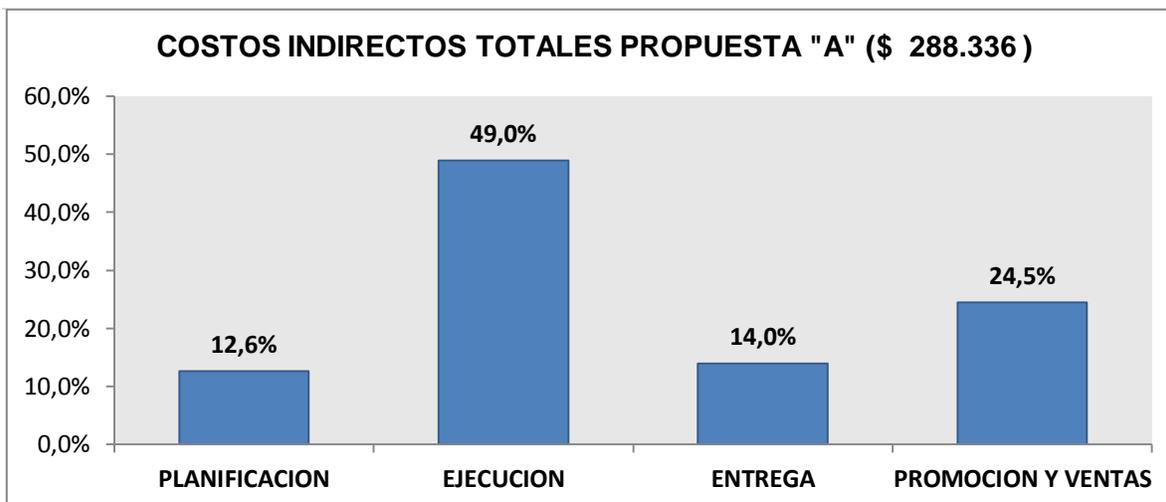
Los costos de urbanización representan el 5% de los costos directos totales. El cerramiento es el costo más importante dentro de esta categoría con un 42%, seguido de la red de energía eléctrica, alcantarillado, agua y teléfono proveedoras de servicios básicos que suman un 36% y la circulación vehicular con un 13%. Dentro de éstos costos se incluyen las circulaciones exteriores vehiculares y peatonales.

## **6.2 Costos Indirectos**

Los Costos Indirectos son todos los gastos técnico administrativos necesarios para la correcto desenvolvimiento de cualquier proceso de construcción. Estos costos provienen de una oficina central o de la dirección de obra.

Los costos indirectos se calculan sobre los costos directos a través de un porcentaje establecido por el sector de la construcción.

### **6.2.1 Costos Indirectos Propuesta “A”**



COSTOS INDIRECTOS				
2.1	PLANIFICACION	% C. DIRECTOS	\$	% C. INDIRECTO
2.1.1	Diseño Arquitectónico	2%	\$ 20.163	7%
2.1.2	Diseño Estructural	0,4%	\$ 4.033	1%
2.1.3	Diseño Eléctrico	0,2%	\$ 2.016	1%
2.1.4	Diseño Hidrosanitario	0,2%	\$ 2.016	1%
2.1.5	Estudio de Suelos	0,2%	\$ 2.016	1%
2.1.6	Levantamiento Topográfico	0,1%	\$ 1.008	0,3%
2.1.7	Plan de Negocio	0,5%	\$ 5.041	2%
2.2	<b>EJECUCION</b>			
2.2.1	Gerencia de Proyecto	3%	\$ 30.245	10%
2.2.2	Fiducia	2%	\$ 20.163	7%
2.2.3	Honorarios Constructor	7%	\$ 70.572	24%
2.2.4	Fiscalización	2%	\$ 20.163	7%
2.3	<b>ENTREGA</b>			
2.3.1	Permisos e Impuestos	1%	\$ 10.082	3%
2.3.2	Honorarios Legales	3%	\$ 30.245	10%
2.4	<b>PROMOCION Y VENTAS</b>			
2.4.1	Ventas y Marketing	7%	\$ 70.572	24%
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 288.336</b>	<b>100%</b>

Gráfico N° 0.13 Costos Indirectos Propuesta "A"

Elaborado: Paulina Soto Vergara (PSV).

Al principio y al fin de la obra los costos indirectos tienden a ser menos representativos que en la etapa media de construcción. El rubro más incidente sobre el costo indirecto corresponde al período de ejecución donde se dan a lugar pagos por gerencia de proyectos, fiducia, honorarios al constructor y fiscalización. Ventas y Marketing ocupa el 24,5% de los Costos Indirectos Totales con \$ 70.572 dólares.

### 6.2.2 Costos Indirectos Propuesta "B"

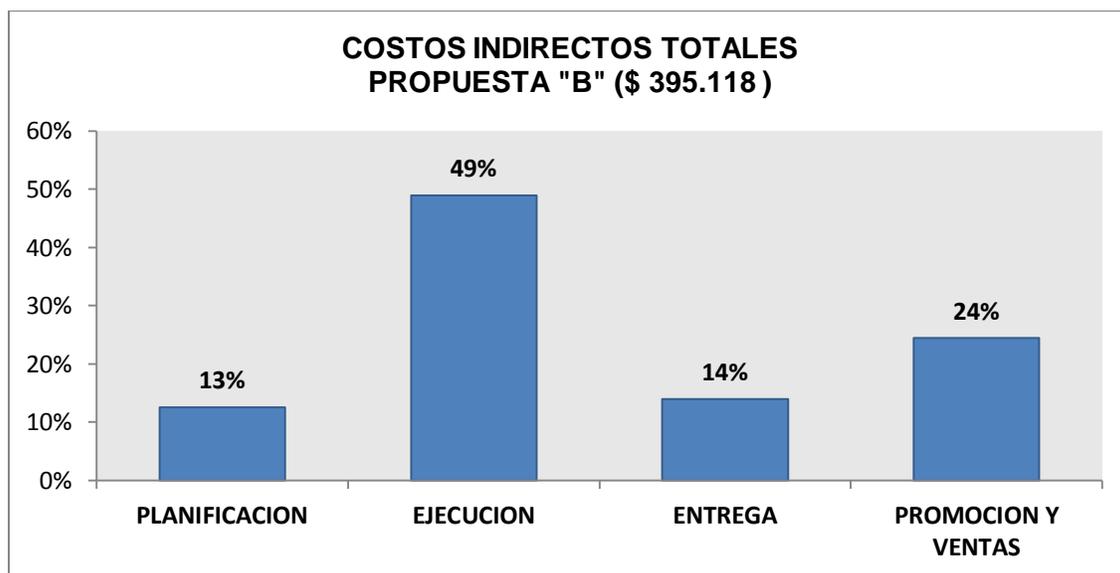


Gráfico N° 0.14 Costos Indirectos Propuesta "B"

Elaborado: Paulina Soto Vergara (PSV).

<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				
<b>2.1</b>	<b>PLANIFICACION</b>	<b>% C. DIRECTOS</b>	<b>\$</b>	<b>% C. INDIRECTO</b>
2.1.1	Diseño Arquitectónico	2%	\$ 27.631	7%
2.1.2	Diseño Estructural	0,4%	\$ 5.526	1%
2.1.3	Diseño Eléctrico	0,2%	\$ 2.763	1%
2.1.4	Diseño Hidrosanitario	0,2%	\$ 2.763	1%
2.1.5	Estudio de Suelos	0,2%	\$ 2.763	1%
2.1.6	Levantamiento Topográfico	0,1%	\$ 1.382	0,3%
2.1.7	Plan de Negocio	0,5%	\$ 6.908	2%
<b>2.2</b>	<b>EJECUCION</b>			
2.2.1	Gerencia de Proyecto	3%	\$ 41.446	10%
2.2.2	Fiducia	2%	\$ 27.631	7%
2.2.3	Honorarios Constructor	7%	\$ 96.707	24%
2.2.4	Fiscalización	2%	\$ 27.631	7%
<b>2.3</b>	<b>ENTREGA</b>			
2.3.1	Permisos e Impuestos	1%	\$ 13.815	3%
2.3.2	Honorarios Legales	3%	\$ 41.446	10%
<b>2.4</b>	<b>PROMOCION Y VENTAS</b>			
2.4.1	Ventas y Publicidad	7%	\$ 96.707	24%
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 395.118</b>	<b>100%</b>

Gráfico N° 0.15 Costos Indirectos Totales Propuesta "B"

Elaborado: Paulina Soto Vergara (PSV).

El rubro más incidente sobre el costo indirecto corresponde al período de ejecución donde se dan a lugar pagos por gerencia de proyectos, fiducia, honorarios al constructor y fiscalización. Ventas y Marketing ocupa el 24,5% de los Costos Indirectos Totales con \$ 96.707 dólares.

### 6.3 Costos del Terreno

### 6.3.1 Método Residual

Por medio del método residual se ha procedido a evaluar el precio del terreno por m<sup>2</sup>. Para ello es necesario hacer uso de los datos que se incluyen en el Informe de Regulación Metropolitana (IRM) y establecer los Alfa (Peso del Terreno) en el costo total del terreno.

METODO RESIDUAL		
Datos	Cantidades	Unidades
Área Terreno (IRM)	2235,8	m <sup>2</sup>
Área Comercial Terreno	1643	m <sup>2</sup>
COS PB	50%	%
COS TOTAL	200%	%
Altura Permitida	4	pisos
Rango de Incidencia Alfa I	10%	%
Rango de Incidencia Alfa II	12%	%
Precio Promedio Venta M2	805	\$/m <sup>2</sup>
Área Vendible		
(Área Terreno * COS PB * N° Pisos)	3286	m <sup>2</sup>
Total Ventas		
Área Vendible * Precio Promedio Venta m <sup>2</sup>	2645230	\$/m <sup>2</sup>
Peso Terreno Alfa I (10%)	264523	161
Peso Terreno Alfa II (12%)	317428	193
Media Terreno Alfa (11%)	290975	177

Tabla 0.4 Método Residual

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 6.3.2 Precio Mercado del Terreno

Precio Comercial por M2	100	\$/m <sup>2</sup>
Precio Comercial Total	164300	\$/Terreno

Como se muestra en el cuadro anterior, Por medio del método residual el precio por m2 de terreno con un alfa media del 11% es de \$ 177. Actualmente, el precio comercial por m2 de terreno en el sector es de \$ 100.

Existe una importante diferencia entre el precio obtenido por medio del método residual y el precio comercial de la zona, de modo que para efectos del análisis se tomará en cuenta el precio de mercado de \$ 100, de manera que el precio total del terreno es de \$ 164 300 dólares.

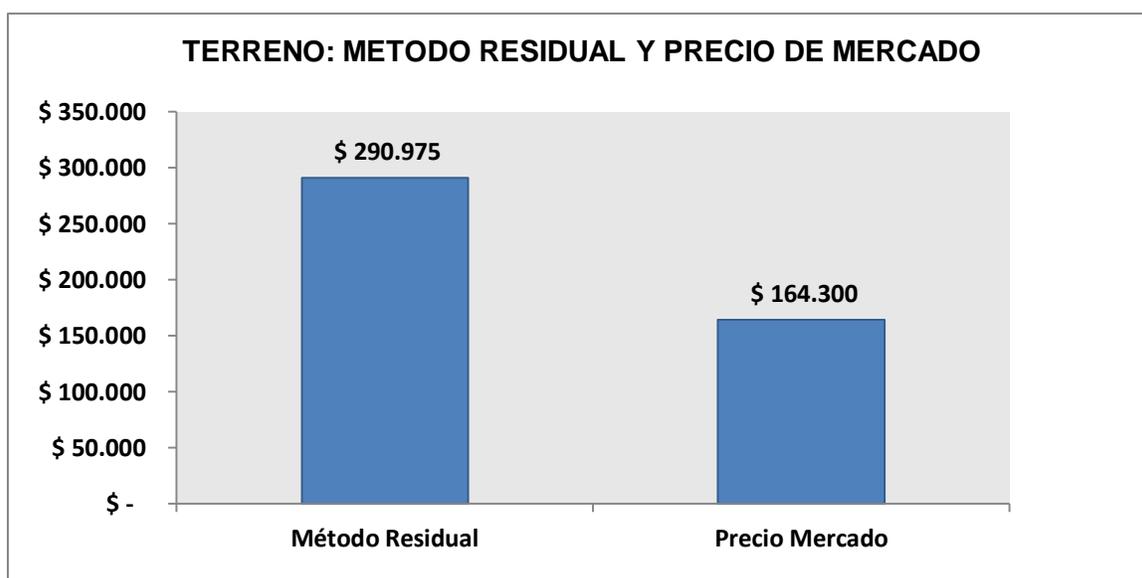


Gráfico N° 0.16 Terreno Comparación Método Residual y Precio Mercado

Elaborado: Paulina Soto Vergara

**6.4 Costos por M2 Propuesta “A”**

PROYECTO A			
	<b>COSTOS TOTALES</b>		
<b>1</b>	COSTOS DIRECTOS	\$ 1.008.167	69%
<b>2</b>	COSTOS INDIRECTOS	\$ 288.336	20%
<b>3</b>	TERRENO	\$ 164.300	11%
	<b>TOTAL</b>	\$ 1.460.802	100%

AREA	M2	PRECIO/M2
AREA UTIL	1932	\$ 756
AREA BRUTA	2485	\$ 588

Tabla 0.5 Costos M2 Propuesta “A”

Elaborado: Paulina Soto Vergara

El Costo por m2 de área bruta es igual a \$ 588 mientras que el costo por m2 de área útil es igual a \$ 756 dólares. Existe una diferencia de \$ 168 dólares por m2 de área bruta a área útil en éste proyecto.

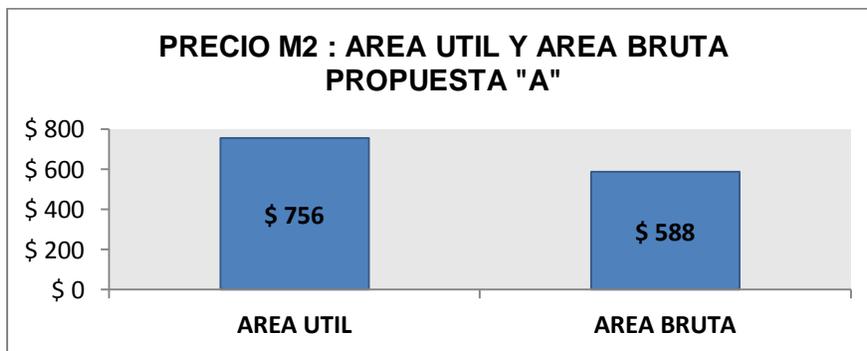


Gráfico N° 0.17 Comparativo Precio M2/Áreas. Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 6.5 Costos por M2 Propuesta “B”

PROYECTO B			
<b>COSTOS TOTALES</b>			
4	COSTOS DIRECTOS	\$ 1.381.532	71%
5	COSTOS INDIRECTOS	\$ 395.118	20%
6	TERRENO	\$ 164.300	8%
<b>TOTAL</b>		\$ 1.940.951	100%

AREA	M2	PRECIO/M2
AREA UTIL	2432	\$ 798
AREA BRUTA	3488	\$ 557

Tabla 0.6 Costos M2 Propuesta “B”

Elaborado: Paulina Soto Vergara

El Costo por m2 de área bruta es igual a \$ 557 mientras que el costo por m2 de área útil es igual a \$ 798 dólares. Existe una diferencia de \$ 241 dólares por m2 de área bruta a área útil en éste proyecto.

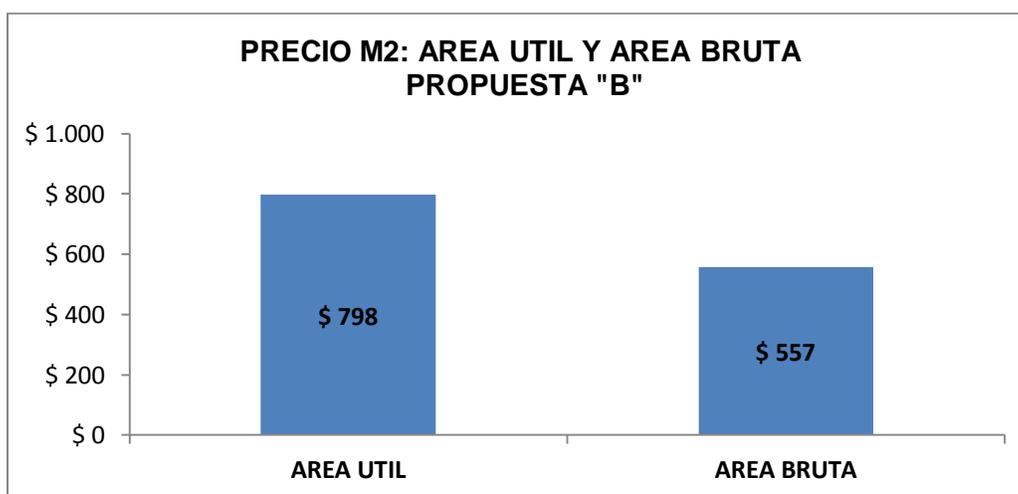


Gráfico N° 0.18 Precio M2/ Áreas Propuesta “B”. Elaborado: Paulina Soto Vergara

## 6.6 Administración del Proyecto

### 6.6.1 Costos de Operación y Mantenimiento

Para establecer un valor estimado de operación y mantenimiento del Proyecto se han puesto a consideración los siguientes rubros con su respectivo costo mensual.

Cod.	Rubro	\$ (Mensual)
A.1	Administración Proyecto	\$ 400
A.2	Honorarios Seguridad Privada	\$ 2.000
A.3	Honorarios Mantenimiento Áreas Verdes y Comunes	\$ 500
A.4	Servicios Básicos	\$ 300
A.5	otros	\$ 300
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3.500</b>

Tabla 0.7 Costo de Operación y Mantenimiento Proyecto

Elaborado: Paulina Soto Vergara

El valor estimado mensual por el mantenimiento del Proyecto “Altos de Amagasi” corresponde a 3.500 dólares, que deberá ser absorbido por los usuarios de cada una de las propiedades. El valor de alícuota es directamente proporcional a la cantidad de m<sup>2</sup> de cada vivienda incluyendo parqueaderos y bodegas, de ésta manera el costo de mantenimiento por unidad de vivienda oscila entre \$150 y \$200 dólares mensuales.

## 6.7 Planificación del Proyecto

### 6.7.1 Propuesta “A”

MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
	PRELIMINAR																		
L								O. CIVIL CASAS											
O											ENTREGA CASAS								
T												O. CIVIL DEPARTAMENTOS							
E																		ENTREGA DPTOS.	
										PLAN DE MARKETING									

Gráfico N° 0.19 Cronograma Costos Propuesta “A”

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 6.7.2 Propuesta “B”

MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
	PRELIMINAR																		
L							O. CIVIL EDIFICIO 1												
O											ENTREGA EDIFICIO 1								
T												O. CIVIL EDIFICIO 2							
E																		ENTREGA EDIFICIO 2	
										PLAN DE MARKETING									

Gráfico N° 0.20 Cronograma de Costos Propuesta “B”

Elaborado: Paulina Soto Vergara

---

La Propuesta “A” y “B” abarcan cinco fases de planificación del proyecto:

- Compra del Terreno en el mes cero.
- La fase preliminar que contempla todos los estudios y obras preliminares del proyecto anteriores a la etapa de construcción.
- La fase de construcción de casas y departamentos que abarca obra gris y terminados de las viviendas.
- Las Fase de entrega comprende los períodos en los cuales las unidades de vivienda están siendo otorgadas y receptadas por los clientes finales.
- La Fase de Promoción y Ventas que se mantiene a lo largo del Proyecto, del desempeño de ésta fase depende el desarrollo del Proyecto.

## **6.8 Cronograma de Costos Propuesta “A” y Propuesta “B”**

COSTOS PROYECTO "A"																								
		VALOR	%	PLAZO	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
					164300																			
3	COSTO TERRENO	\$ 164.300	11%	1																				
1	OBRA CIVIL							18500																
1.1	OBRAS PRELIMINARES	\$ 18.500	1%	1																				
	UNIDAD MODELO	\$ 78.300	5%	4					19575	19575	19575	19575												
	OBRA CIVIL CASAS	\$ 270.000	18%	10					27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000				
	OBRA CIVIL DEPARTAMENTOS	\$ 420.000	29%	9											46667	46667	46667	46667	46667	46667	46667	46667	46667	46667
									3502	3502	3502	3502	3502	3502	3502	3502	3502	3502	3502	3502	3502	3502	3502	3502
1.3	OBRAS COMUNALES	\$ 52.535	4%	15																				
									5733	5733	5733	5733	5733	5733	5733	5733	5733	5733	5733	5733	5733	5733	5733	5733
1.4	OBRAS URBANIZACION	\$ 91.734	6%	16																				
	PARQUEADEROS Y BODEGAS	\$ 57.330	4%	4																				
1.5	IMPREVISTOS	\$ 19.768	1%	3																				
2	CONSULTORIA					15459	15459	15459																
2.1	FASE DE PREINVERSION Y PERMISOS	\$ 46.376	3%	3																				
									8821	8821	8821	8821	8821	8821	8821	8821	8821	8821	8821	8821	8821	8821	8821	8821
2.2	FASE DE EJECUCION	\$ 141.143	10%	16																				
2.3	FASE ENTREGA	\$ 30.245	2%	8																				
									4151	4151	4151	4151	4151	4151	4151	4151	4151	4151	4151	4151	4151	4151	4151	4151
2.4	PLAN DE MARKETING	\$ 70.572	5%	17																				
	TOTAL	\$ 1.460.802	100%	19																				
	FLUJO DE CAJA PARCIAL				164300	15459	15459	52665	68783	68783	68783	68783	49208	49208	95875	95875	113988	113988	72656	72656	79245	93578	93578	7932
	FLUJO DE CAJA ACUMULADO				164300	179759	195217	247882	316665	385449	454232	523015	572224	621432	717307	813182	927171	1041159	1113815	1186470	1265715	1359293	1452870	1460802
	% TOTAL EGRESOS				11,2%	1,1%	1,1%	3,6%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%	3,4%	3,4%	6,6%	6,6%	7,8%	7,8%	5,0%	5,0%	5,4%	6,4%	6,4%	0,5%
	% EGRESOS ACUMULADO				11,2%	12,3%	13,4%	17,0%	21,7%	26,4%	31,1%	35,8%	39,2%	42,5%	49,1%	55,7%	63,5%	71,3%	76,2%	81,2%	86,6%	93,1%	99,5%	100,0%
	PERIODO				MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19

Tabla 0.8 Cronograma Costos Propuesta "A".

Elaborado: Paulina Soto Vergara

## Flujo de Caja Costos Parciales: Proyecto "A"

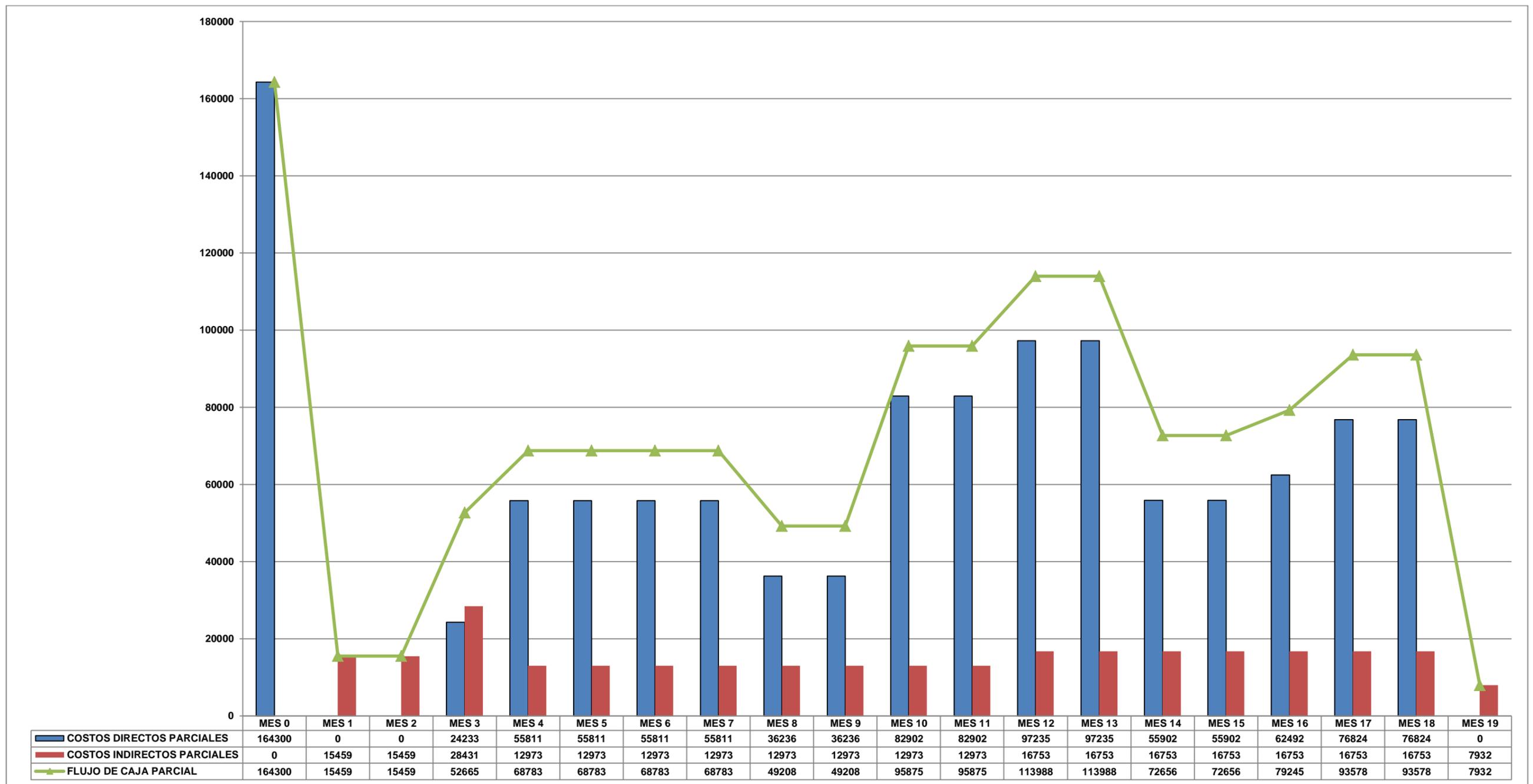


Gráfico N° 0.21 Flujo de Caja Costos Parciales Propuesta "A"

Elaborado: Paulina Soto Verga

## Flujo de Caja Costos Acumulados: Proyecto "A"

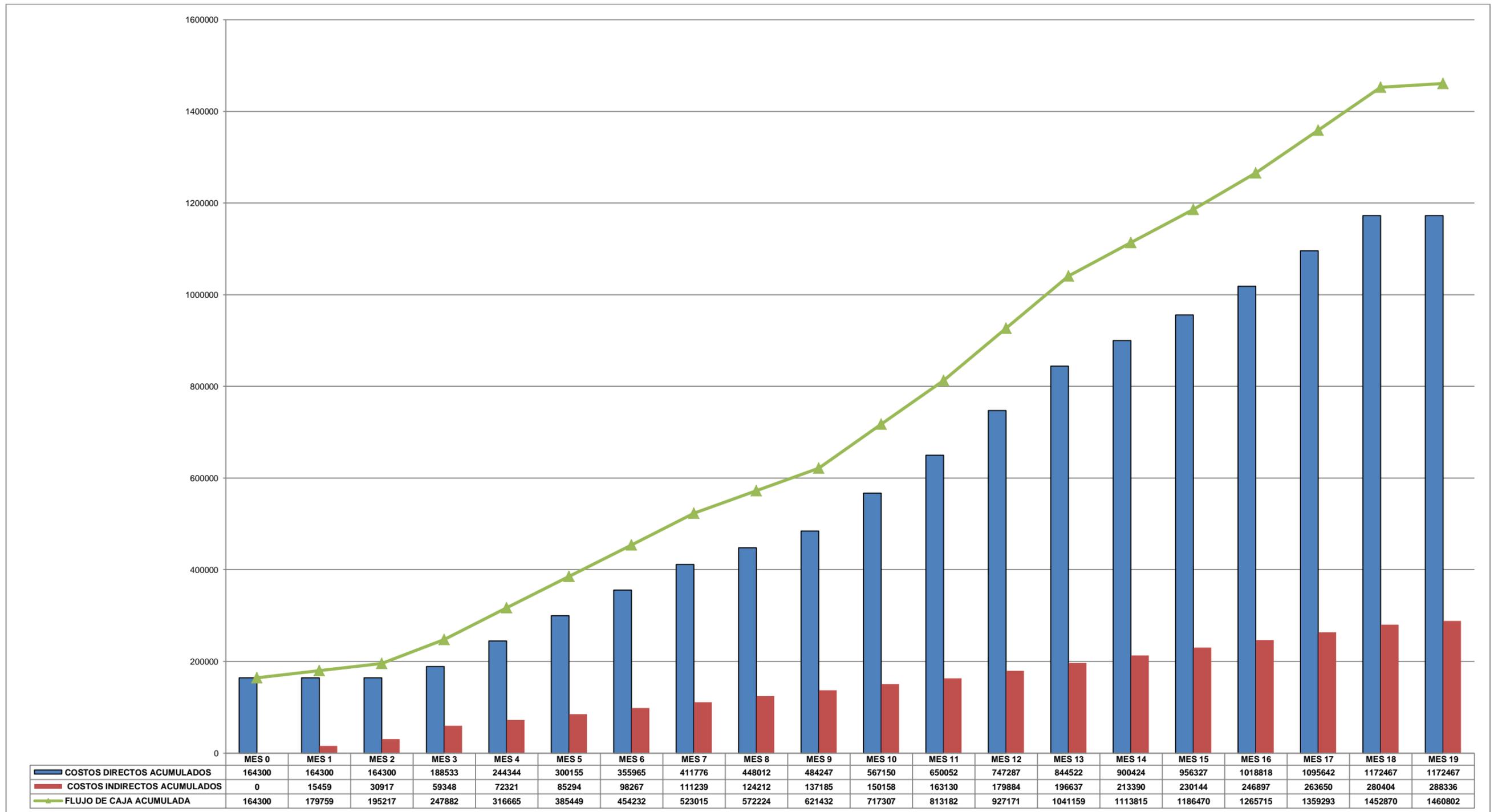


Gráfico N° 0.22 Flujo de Caja Costos Acumulados Propuesta "A"

Elaborado: Paulina Soto Vergara

COSTOS PROYECTO "B"																								
		VALOR	%	PLAZO	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
					164300																			
3	COSTO TERRENO	\$ 164.300	8%	1																				
1	OBRA CIVIL																							
							18500																	
1.1	OBRAS PRELIMINARES	\$ 18.500	1%	1																				
								59358	59358	59358	59358	59358	59358	59358	59358	59358	59358	59358						
	OBRA CIVIL ETAPA 1 DPTOS	\$ 652.934	34%	11																				
															47314	47314	47314	47314	47314	47314	47314	47314	47314	47314
	OBRA CIVIL ETAPA 2 DPTOS	\$ 425.826	22%	9																				
								5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050
1.3	OBRAS COMUNALES	\$ 80.800	4%	16																				
								6035	6035	6035	6035	6035	6035	6035	6035	6035	6035	6035	6035	6035	6035	6035	6035	6035
1.4	OBRAS URBANIZACION	\$ 96.554	5%	16																				
	PARQUEADEROS Y BODEGAS	\$ 79.830	4%	4													19958	19958				19958	19958	
																						9030	9030	9030
1.5	IMPREVISTOS	\$ 27.089	1%	3																				
2	CONSULTORIA																							
					21183	21183	21183																	
2.1	FASE DE PREINVERSION	\$ 63.550	3%	3																				
							11377	11377	11377	11377	11377	11377	11377	11377	11377	11377	11377	11377	11377	11377	11377	11377	11377	11377
2.2	FASE DE EJECUCION	\$ 193.415	10%	17																				
																	6908	6908	6908			6908	6908	6908
2.3	FASE ENTREGA	\$ 41.446	2%	6																				
							5373	5373	5373	5373	5373	5373	5373	5373	5373	5373	5373	5373	5373	5373	5373	5373	5373	5373
2.4	PLAN DE MARKETING	\$ 96.707	5%	18																				
	TOTAL	\$ 1.940.951	100%	19																				
	FLUJO DE CAJA PARCIAL				185483	21183	56433	87192	87192	87192	87192	87192	87192	87192	134506	134506	154464	161371	82056	82056	84178	111043	111043	12280
	FLUJO DE CAJA ACUMULADO				185483	206667	263100	350293	437485	524677	611869	699061	786253	873446	1007952	1142458	1296922	1458293	1540349	1622406	1706584	1817627	1928670	1940951
	% TOTAL EGRESOS				9,6%	1,1%	2,9%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	6,9%	6,9%	8,0%	8,3%	4,2%	4,2%	4,3%	5,7%	5,7%	0,6%
	% EGRESOS ACUMULADO				9,6%	10,6%	13,6%	18,0%	22,5%	27,0%	31,5%	36,0%	40,5%	45,0%	51,9%	58,9%	66,8%	75,1%	79,4%	83,6%	87,9%	93,6%	99,4%	100,0%
	PERIODO				MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19

Tabla 0.9 Cronograma de Costos Propuesta "B".

Elaborado: Paulina Soto Vergara

## Flujo de Caja Costos Parciales: Proyecto "B"

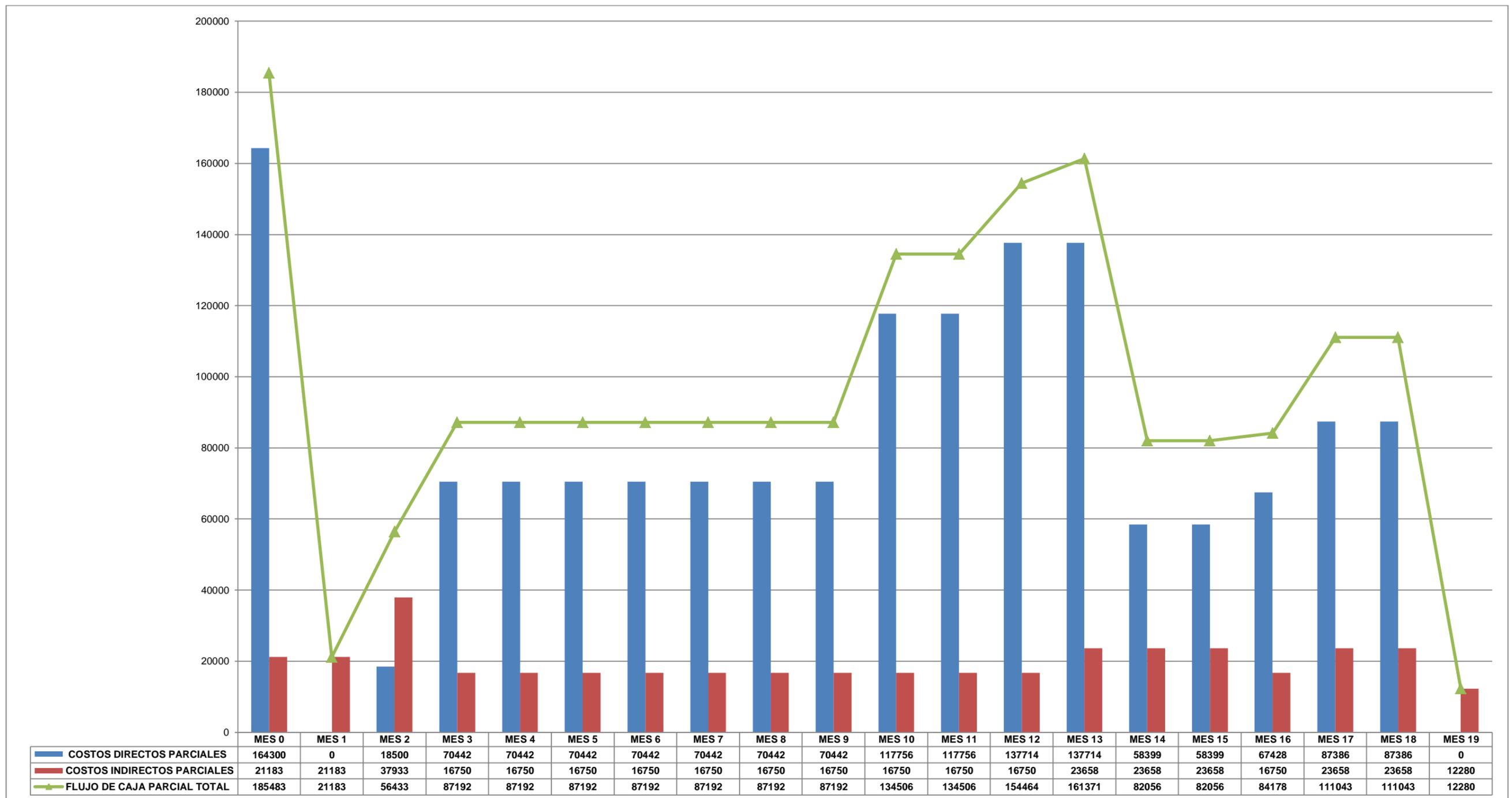


Gráfico N° 0.23 Flujo de Caja Costos Parciales Propuesta "B"

Elaborado: Paulina Soto Vergara

## Flujo de Caja Costos Acumulados: Proyecto "B"

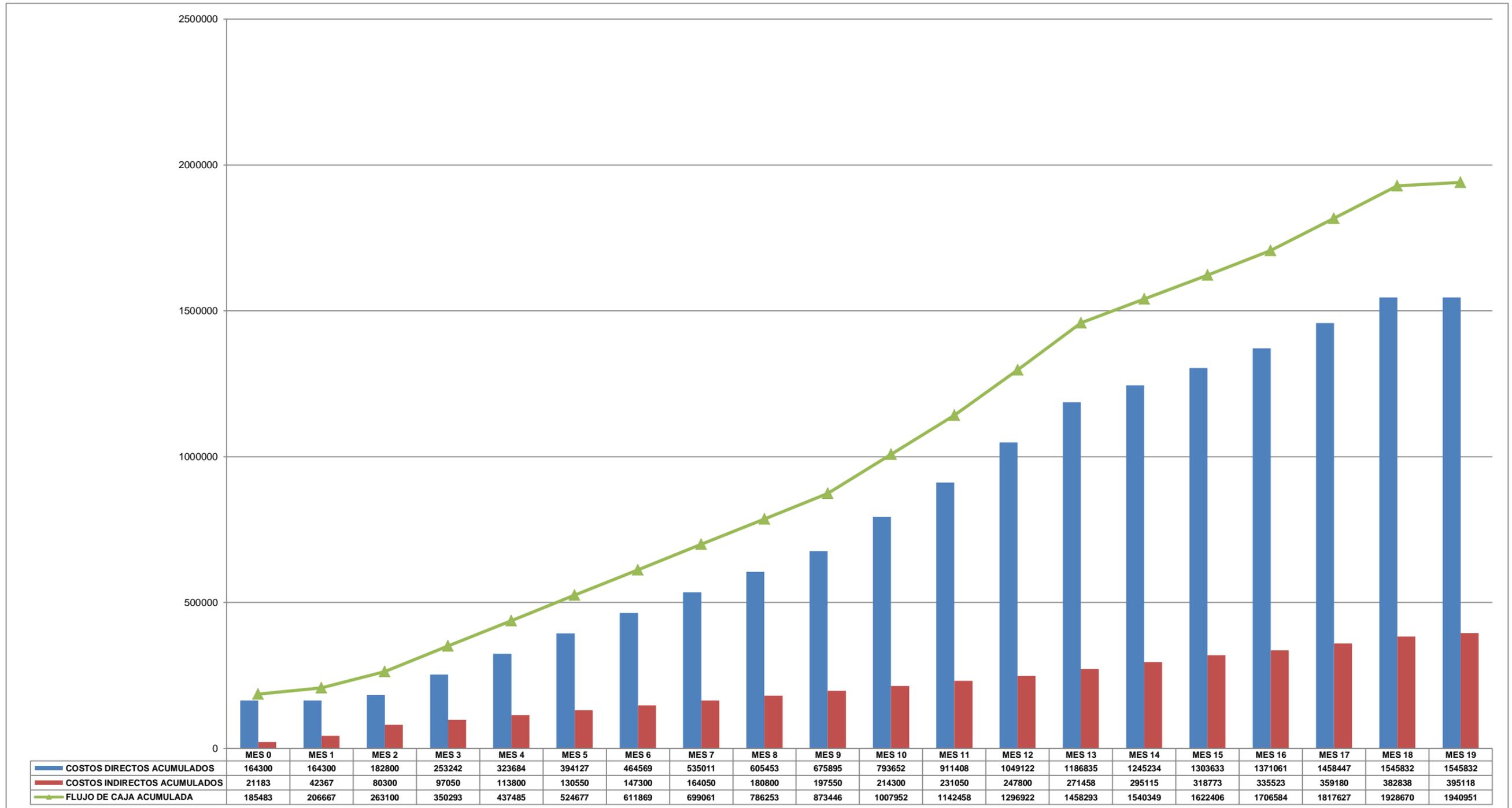


Gráfico N° 0.24 Flujo de Caja Costos Acumulados Propuesta "B"

. Elaborado: Paulina Soto Vergara

## 6.9 Conclusiones

- El Cronograma de Costos está programado para un período de 19 meses desde el comienzo de la planificación del mismo. Las dos propuestas se estructuran en dos etapas de construcción y otras tres etapas de complemento para el Proyecto.
- Los Costos Totales del proyecto se dividen en: costo directo, indirecto y terreno.

La Propuesta “A” que contempla una oferta de casas y apartamentos presenta la siguiente distribución de costos:

	<b>COSTOS TOTALES</b>		
<b>1</b>	COSTOS DIRECTOS	\$ 1.008.167	69%
<b>2</b>	COSTOS INDIRECTOS	\$ 288.336	20%
<b>3</b>	TERRENO	\$ 164.300	11%
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.460.802</b>	<b>100%</b>

La Propuesta “B” que presenta una oferta compuesta por dos edificios de apartamentos presenta la siguiente distribución de costos:

	<b>PROYECTO B</b>		
	<b>COSTOS TOTALES</b>		
<b>4</b>	COSTOS DIRECTOS	\$ 1.381.532	71%
<b>5</b>	COSTOS INDIRECTOS	\$ 395.118	20%
<b>6</b>	TERRENO	\$ 164.300	8%
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.940.951</b>	<b>100%</b>

- Los costos totales de las propuestas son absorbidos por el área útiles del proyecto disponibles para la venta.

La Propuesta “A” obtiene los siguientes costos por M2 bruto y útil:

AREA	M2	PRECIO/M2
AREA UTIL	2014	\$ 725
AREA NO COMPUTABLE	576,5	
AREA BRUTA	2591	\$ 564

- El costo por área útil absorbe, además del costo por área bruta, el costo del área no computable, que corresponde a 161 dólares por m2.

La Propuesta “B” obtiene los siguientes costos por M2 bruto y útil:

AREA	M2	PRECIO/M2
AREA UTIL	2432	\$ 798
AREA NO COMPUTABLE	1015,5	
AREA BRUTA	3448	\$ 563

- El costo por área útil absorbe, además del costo por área bruta, el costo del área no computable, que corresponde a 235 dólares por m2.
- El costo del terreno en el Mes 0, genera el mayor desembolso de inversión mensual para las dos propuestas.

- Los Costos directos representan la inversión más fuerte del Proyecto especialmente durante los meses 10, 11,12 y 13, donde las dos etapas de construcción se ejecutan simultáneamente.
- Los Costos Indirectos se mantienen relativamente constantes durante todo el período de construcción.

## 7 ESTRATEGIA COMERCIAL



---

## 7.1 Introducción

La estrategia comercial comprende todas las actividades planteadas dentro de una organización para llegar a un mercado específico por medio de un plan publicitario. Desarrolla las ventajas competitivas de manera que sean percibidas por el cliente potencial y generen la maximización del retorno de la inversión.

## 7.2 Objetivos

- Implantación de una estrategia comercial bien estructurada para alcanzar los resultados esperados en cuanto a ventas del proyecto.
- Definir las políticas de venta en cuanto a precios y promoción.
- Determinar formas de pago para la adquisición de las viviendas.
- Determinar el porcentaje de absorción por ventas del proyecto y el cronograma de ingresos a lo largo del mismo.

### 7.2.1 Metodología

La Metodología usada para implementar la estrategia comercial del Proyecto se basa en el uso de técnicas empleadas en proyectos anteriores, así como también en el asesoramiento del grupo de ventas y diseño publicitario del grupo MAGENTA.

---

### 7.3 Estrategia Comercial

La Estrategia Comercial consiste en potencializar el concepto arquitectónico del Proyecto, de manera que el cliente lo perciba como un valor agregado y lo diferencie de la competencia.

**Concepto:** Incorporar el Bosque natural del contexto en el Proyecto, por medio de franjas verdes y espacios de esparcimiento al aire libre.

Por medio de éste concepto se pretende generar un ambiente natural en el conjunto, creando espacios exteriores de interés familiar y aprovechando las condiciones propias del terreno como la topografía, para generar espacios con excelente vista hacia el noroeste de la ciudad.

También se hará uso de una fuerza de ventas agresiva que cumpla con las metas establecidas en el cronograma de ventas y brinde un servicio de calidad en la atención al cliente durante todo el proceso de compra.

Es importante mencionar que la empresa GSR promotora y constructora del Proyecto, es relativamente nueva en el mercado, a pesar de que sus fundadores llevan más de 15 años incursionando en el negocio inmobiliario, el nombre es poco conocido, por éste motivo se buscará posicionar la marca de la empresa en el sector, con la intención de continuar planificando nuevos proyectos a futuro además de crear confianza y lealtad de los clientes hacia la empresa.

---

Con la intención de generar más credibilidad en la propuesta inmobiliaria, se buscará el apoyo de entidades bancarias generadoras de crédito que respalden el Proyecto y aparezcan continuamente en el material publicitario.

Para poder poner en práctica todas estas estrategias se hará uso de un conjunto de elementos que buscan influenciar en la toma de decisión del cliente, mediante las 4P del Marketing: Producto, Plaza Promoción y Precio.

## **7.4 Producto**

El Proyecto abarca dos propuestas inmobiliarias que incluyen casas y departamentos para la venta. Las unidades de vivienda surgen como una necesidad de primera vivienda para parejas jóvenes que quieren ubicarse dentro del norte de la ciudad a un precio más conveniente que en lugares céntricos de la misma y que además busquen un entorno tranquilo y natural, libre de ruido y contaminación para su familia.

### **7.4.1 Nombre y Concepto**

El nombre del proyecto “Altos de Amagasi” hace referencia a su localización, ya que se encuentra en la parte alta de San Miguel de Amagasi con vista hacia el noroeste de la ciudad.

El nombre se incorpora debido a la asociación del proyecto con su contexto natural, ya que al estar localizado en la parte alta de una montaña, se convierte en un factor clave del partido arquitectónico, aprovechando la vista y la topografía del terreno.

#### 7.4.2 Eslogan

**“Un lugar para crecer”**

El eslogan marca claramente la intención del proyecto al estar dirigido a parejas jóvenes que tienen la intención de adquirir su primera vivienda dentro de la ciudad, que les permitirá lograr un crecimiento personal y profesional en un entorno natural ideal para la familia.

### 7.4.3 Logotipo



Imagen 13 Logotipo

El Logotipo es bastante sobrio, enfatiza la importancia del nombre del proyecto que nace de su condición topográfica, además busca transmitir la exclusividad y calidad arquitectónica de sus espacios.

## 7.5 Promoción

La Promoción del proyecto será gestionada por la misma empresa promotora, por un grupo de profesionales especializados en el diseño y promoción de materiales publicitarios necesarios para la comercialización del proyecto.

La Propuesta busca promocionar el producto a través de: Videos en You Tube, Página Web, Valla Publicitaria, Brochures, Anuncios en periódicos y revistas inmobiliarias, etc...

El material publicitario hará uso del concepto general del proyecto para establecer su diseño, color y estilo.

### 7.5.1 Presupuesto Plan de Marketing Propuesta “A”

El Presupuesto destinado para el Plan de Marketing corresponde al 24% de los costos indirectos y al 5% de los costos totales, correspondiente a \$70.572 dólares que se divide entre comisiones por ventas y promoción del Proyecto.

<b>Cod.</b>	<b>Plan de Marketing</b>	<b>\$</b>
<b>PM.1</b>	Comisión por Ventas	\$ 54.607
<b>PM.2</b>	Promoción Proyecto	\$ 15.965
	<b>Total</b>	<b>\$ 70.572</b>
<b>Cod.</b>	<b>Material Publicitario</b>	<b>\$</b>
<b>M.2.1</b>	Vallas Publicitarias	\$ 2.500
<b>M.2.2</b>	Material POP	\$ 3.300
<b>M.2.3</b>	Página Web Proyecto	\$ 665
<b>M.2.4</b>	Video You Tube	\$ 1.800
	Publicaciones	
<b>M.2.5</b>	Periódico "El Comercio"	\$ 2.000
<b>M.2.6</b>	Revista "EL Portal"	\$ 2.500
<b>M.2.7</b>	Revista "Inmobilia"	\$ 2.000
<b>M.2.8</b>	Maqueta	\$ 1.200
	<b>Total</b>	<b>\$ 15.965</b>

Tabla 7.1 Presupuesto Plan de Marketing Propuesta “A”

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 7.5.2 Presupuesto Plan de Marketing Propuesta “B”

El Presupuesto destinado para el Plan de Marketing corresponde al 24% de los costos indirectos y al 5% de los costos totales, correspondiente a \$ 96.707 dólares que se divide entre comisiones por ventas y promoción del Proyecto.

Cod.	Plan de Marketing	\$
M.1	Comisión por Ventas	\$ 70.587
M.2	Promoción Proyecto	\$ 26.121
	<b>Total</b>	<b>\$ 96.707</b>
Cod.	Material Publicitario	\$
M.2.1	Vallas Publicitarias	\$ 2.500
M.2.2	Material POP	\$ 6.000
M.2.3	Página Web Proyecto	\$ 665
M.2.4	Video You Tube	\$ 1.800
	Publicaciones	
M.2.5	Periódico "El Comercio"	\$ 4.100
M.2.6	Revista "EL Portal"	\$ 5.500
M.2.7	Revista "Inmobilia"	\$ 4.100
M.2.8	Maqueta	\$ 1.456
	<b>Total</b>	<b>\$ 26.121</b>

Tabla 7.2 Presupuesto Plan de Marketing

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 7.5.3 Vallas Publicitarias

Se instalarán dos vallas publicitarias de 4,00 m por 5,00 m, una en cada frente del Proyecto, adicionalmente se colocarán rótulos más pequeños que conduzcan a los clientes desde las vías principales hacia el sitio.



Imagen 14 Rótulo en Sitio

#### 7.5.4 Carpetas y Dípticos

Se hará uso de material POP para transmitir la información más importante del Proyecto como: ubicación, número de viviendas, metrajés y concepto arquitectónico.

diptico retiro



diptico tiro



Imagen 15 Díptico

### 7.5.5 Publicidad en Internet

El Proyecto enfatizará su promoción en Internet, por medio de una página Web de fácil acceso y uso, videos promocionales y recorridos arquitectónicos en You Tube además de publicaciones en redes sociales como Facebook y Twitter.

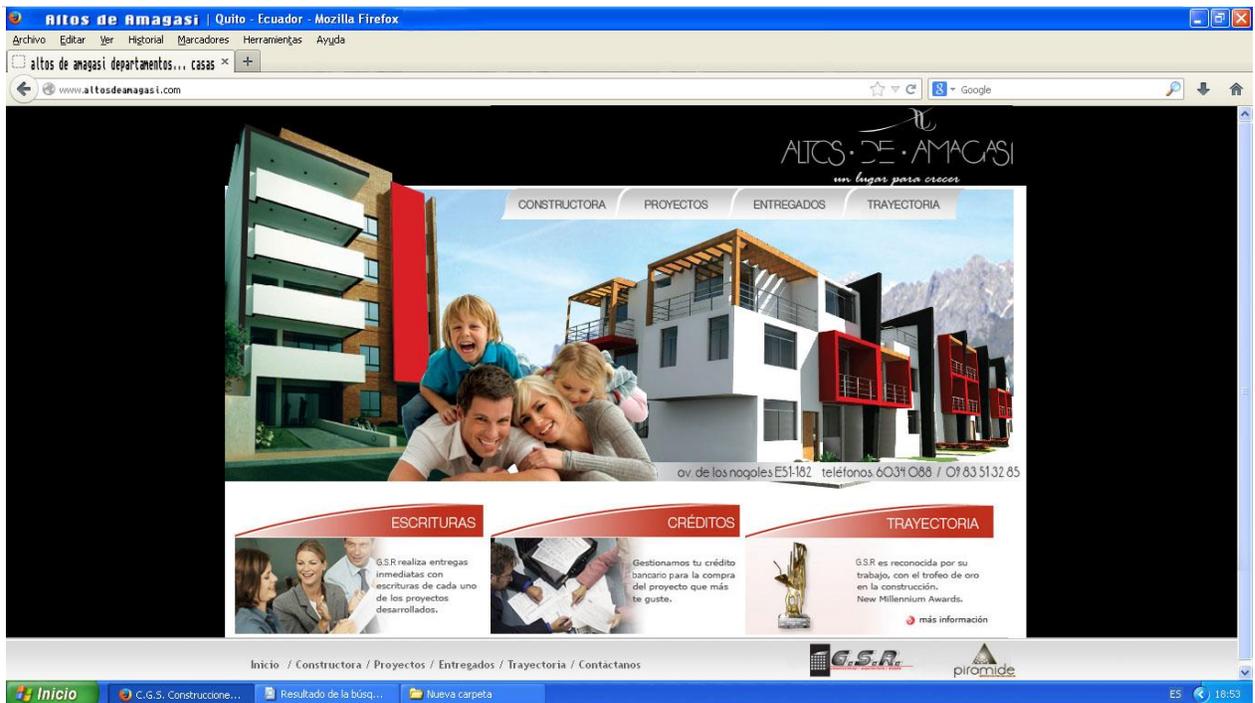


Imagen 16 Publicidad en la Web

### **7.5.6 Publicaciones en Medios Impresos**

El Proyecto también se promocionará en medios impresos tales como revistas inmobiliarias y periódicos.

Se contratarán publicaciones mensuales en revistas como “EL Portal” e “Inmobilia” que dirigen su oferta a un estrato socioeconómico medio alto y alto, también se anunciará semanalmente en el período “El Comercio”.

También se optará por emplear publicidad móvil en buses que atraviesen el Norte de Quito y stands en ferias.

ALTOS DE AMAGASI  
*un lugar para crecer*

casas & departamentos

VISTA PRIVILEGIADA

Un estilo de vida al natural

9 casas desde 108 m<sup>2</sup>  
estacionamientos cubiertos  
amplias áreas verdes

av. de los nogales E51-182 teléfonos. 6034 088 / 09 83 51 32 85

[www.altosdeamagasi.com](http://www.altosdeamagasi.com)

G.S.R.  
construcción / arquitectura / diseño

piramide

Imagen 17 Publicidad para Revista



Imagen 18 Publicidad Parada de Buses



Imagen 19 Publicidad en buses

---

## 7.6 Plaza

Se ha decidido establecer una ventaja competitiva en cuanto la distribución del producto, para ello se ofrecerá un servicio y atención de calidad en todo el proceso de compra al cliente.

Para ello se instalará una Sala de Ventas en sitio, que atienda a los clientes, genere información y funcione como espacio de trabajo para el arquitecto.

El Show Room estará dotado de información gráfica del Proyecto, maquetas y muestras de los acabados de construcción.

Además se contratará a un ejecutivo experto en ventas que se encargará totalmente de la comercialización del Proyecto, ofreciendo un trato personalizado al cliente, en todo el proceso de compra.

### 7.6.1 Garantías

El Proyecto “Altos de Amagasi” garantiza la legalidad, calidad y compromiso del Promotor, a través de una serie de documentos que se encuentran a total disponibilidad del comprador como:

- Registro de Planos y Permiso de Construcción del proyecto
- Escrituras del Lote, libre de gravámenes
- Régimen de Propiedad Horizontal con cuadros de áreas respectivos
- Características generales del Conjunto

- 
- Especificaciones Técnicas
  - Plano Detallado de la Unidad de Vivienda: dimensiones, metrajes
  - Planos As Built
  - Detalle de Acabados de Construcción
  - Cuadro de Pago de Alcúotas

## 7.7 Precio

Como se mencionó anteriormente el precio promedio del sector es de 882 dólares por m<sup>2</sup>, el proyecto presentará un precio un poco más alto que el promedio de 890 dólares por m<sup>2</sup>. Éste precio incluye la unidad de vivienda con su respectivo parqueadero cubierto.

El precio por m<sup>2</sup> de las viviendas responde al valor agregado que genera el proyecto en cuanto al diseño arquitectónico, acabados, área verde y vista.

Debido a la poca consolidación del sector, el Proyecto no tiene una competencia directa, de modo que se pretende impactar con un producto de calidad y exclusividad que genere plusvalía al sector.

### 7.7.1 Estacionamientos y Bodegas

---

Los estacionamientos tienen un área de 12,5 m<sup>2</sup>, el precio por estacionamiento adicional será de 3750 dólares.

Las bodegas con un área de 6 m<sup>2</sup>, tendrán un precio de 1440 dólares.

### **7.7.2 Consideraciones Precios Proyecto “A”**

Las casas esquineras con mayor extensión de patio posterior, tendrán un mayor precio al de las viviendas medianeras, 140 dólares por cada m<sup>2</sup> adicional de terreno, al igual que los departamentos ubicados en PB.

El precio de los departamentos se reajusta conforme al piso en el que se encuentra, existiendo un incremento de 10 dólares por m<sup>2</sup> entre piso y piso.

El Precio por M<sup>2</sup> de departamento es más alto que el de las casas ya que se corresponden a la segunda etapa del proyecto, además de que las condiciones de vista y asoleamiento son superiores a las de la primera etapa.

N°	M2	\$/M2	Total	Parqueaderos Adicionales	Bodegas	Jardín/ Terrazas	Total
C1	108	\$ 890	\$ 96.120	\$ 3.750		\$ 5.320	\$ 105.190
C2	108	\$ 890	\$ 96.120				\$ 96.120
C3	108	\$ 890	\$ 96.120	\$ 3.750			\$ 99.870
C4	108	\$ 890	\$ 96.120				\$ 96.120
C5	108	\$ 890	\$ 96.120				\$ 96.120
C6	108	\$ 890	\$ 96.120			\$ 4.060	\$ 100.180
C7	108	\$ 890	\$ 96.120			\$ 4.060	\$ 100.180
C8	108	\$ 890	\$ 96.120				\$ 96.120
C9	108	\$ 890	\$ 96.120			\$ 4.060	\$ 100.180
DP1	80	\$ 900	\$ 72.000		\$ 1.440	\$ 2.200	\$ 75.640
DP2	80	\$ 900	\$ 72.000	\$ 3.750	\$ 1.440	\$ 2.200	\$ 79.390
DP3	80	\$ 900	\$ 72.000		\$ 1.440	\$ 2.200	\$ 75.640
DP4	80	\$ 910	\$ 72.800		\$ 1.440	\$ 600	\$ 74.840
DP5	80	\$ 910	\$ 72.800		\$ 1.440	\$ 600	\$ 74.840
DP6	80	\$ 910	\$ 72.800		\$ 1.440	\$ 600	\$ 74.840
DP7	80	\$ 920	\$ 73.600		\$ 1.440	\$ 600	\$ 75.640
DP8	80	\$ 920	\$ 73.600		\$ 1.440	\$ 600	\$ 75.640
DP9	80	\$ 920	\$ 73.600		\$ 1.440	\$ 600	\$ 75.640
DP10	80	\$ 930	\$ 74.400		\$ 1.440	\$ 600	\$ 76.440
DP11	80	\$ 930	\$ 74.400		\$ 1.440	\$ 600	\$ 76.440
DP12	80	\$ 930	\$ 74.400	\$ 3.750	\$ 1.440	\$ 600	\$ 80.190
	<b>TOTAL</b>						\$ 1.805.260

Tabla 7.3 Tabla Precio y Áreas Viviendas Propuesta "A"

Elaborado: Paulina Soto Vergara

**7.7.3 Consideraciones Precios Proyecto “B”**

Como se mencionó anteriormente, el precio de los departamentos se reajusta conforme al piso en el que se encuentra, existiendo un incremento de 10 dólares por m2 entre piso y piso.

N°	M2	\$/M2	Total	Parqueaderos Adicionales	Bodegas	Jardín/Terrazas	Total
1A	90	\$ 880	\$ 79.200	\$ 3.750		\$ 2.200	\$ 85.150
2A	90	\$ 880	\$ 79.200			\$ 2.200	\$ 81.400
3A	90	\$ 880	\$ 79.200	\$ 3.750		\$ 2.200	\$ 85.150
4A	90	\$ 880	\$ 79.200			\$ 2.200	\$ 81.400
5A	90	\$ 890	\$ 80.100			\$ 600	\$ 80.700
6A	90	\$ 890	\$ 80.100			\$ 600	\$ 80.700
7A	90	\$ 890	\$ 80.100			\$ 600	\$ 80.700
8A	90	\$ 890	\$ 80.100			\$ 600	\$ 80.700
9A	90	\$ 900	\$ 81.000			\$ 600	\$ 81.600
10A	90	\$ 900	\$ 81.000		\$ 1.440	\$ 600	\$ 83.040
11A	90	\$ 900	\$ 81.000	\$ 3.750	\$ 1.440	\$ 600	\$ 86.790
12A	90	\$ 900	\$ 81.000	\$ 3.750	\$ 1.440	\$ 600	\$ 86.790
13A	90	\$ 910	\$ 81.900	\$ 3.750	\$ 1.440	\$ 600	\$ 87.690
14A	90	\$ 910	\$ 81.900		\$ 1.440	\$ 600	\$ 83.940
15A	90	\$ 910	\$ 81.900		\$ 1.440	\$ 600	\$ 83.940
16A	90	\$ 910	\$ 81.900		\$ 1.440	\$ 600	\$ 83.940

<b>1B</b>	80	\$ 900	\$ 72.000	\$ 3.750	\$ 1.440	\$ 2.200	\$ <b>79.390</b>
<b>2B</b>	80	\$ 900	\$ 72.000		\$ 1.440	\$ 2.200	\$ <b>75.640</b>
<b>3B</b>	80	\$ 900	\$ 72.000		\$ 1.440	\$ 2.200	\$ <b>75.640</b>
<b>4B</b>	80	\$ 910	\$ 72.800		\$ 1.440	\$ 2.200	\$ <b>76.440</b>
<b>5B</b>	80	\$ 910	\$ 72.800	\$ 3.750	\$ 1.440	\$ 600	\$ <b>78.590</b>
<b>6B</b>	80	\$ 910	\$ 72.800			\$ 600	\$ <b>73.400</b>
<b>7B</b>	80	\$ 920	\$ 73.600			\$ 600	\$ <b>74.200</b>
<b>8B</b>	80	\$ 920	\$ 73.600			\$ 600	\$ <b>74.200</b>
<b>9B</b>	80	\$ 920	\$ 73.600			\$ 600	\$ <b>74.200</b>
<b>10B</b>	80	\$ 930	\$ 74.400			\$ 600	\$ <b>75.000</b>
<b>11B</b>	80	\$ 930	\$ 74.400			\$ 600	\$ <b>75.000</b>
<b>12B</b>	80	\$ 930	\$ 74.400			\$ 600	\$ <b>75.000</b>
	<b>TOTAL</b>						\$ <b>2.240.330</b>

Tabla 7.4 Tabla de Precios y Áreas Viviendas Propuesta “B”

Elaborado: Paulina Soto Vergara

#### 7.7.4 Forma de Pago

La modalidad de forma de pago de las viviendas en el Conjunto “Altos de Amagasi” se establece de la siguiente manera:

<b>ENTRADA 30%</b>	
<b>\$ 2.000</b>	Reserva
<b>10%</b>	Firma Promesa de Compra-Venta
<b>20%</b>	Cuotas durante ejecución Obra

<b>CREDITO HIPOTECARIO 70%</b>	<b>PLAZO</b>	<b>ENTIDAD</b>
<b>70%</b>	Financiado en el Plazo y Entidad elegida por el Cliente	

Tabla 7.5 Forma de Pago Proyecto

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 7.7.5 Descuentos en Precio de Venta

Se otorgarán descuentos en el precio de las viviendas dependiendo de la forma de pago y características del inmueble.

Para pagos al contado y ventas realizadas en feria se efectuarán descuentos de hasta el 5%.

## 7.8 Ventas

### 7.8.1 Cronograma de Ventas

La Propuesta A consta de 21 viviendas y la Propuesta B de 28 viviendas. El objetivo consiste en negociar la totalidad de viviendas a la par de la ejecución del Proyecto, de acuerdo a las etapas del mismo.

- **Propuesta A**

ME S0	ME S1	ME S2	ME S3	ME S4	ME S5	ME S6	ME S7	ME S8	ME S9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
			1	2	3	4	5	6											
							1	2	3	4	5	6	7	8					

Gráfico N° 7.1 Cronograma Ventas Propuesta “A”

Elaborado: Paulina Soto Vergara

En un inicio, desde el mes 3 hasta el mes 8, se negociarán las 9 casas del proyecto correspondientes a la primera etapa. Durante la segunda etapa se venderán los 12 departamentos desde el mes 7 hasta el mes 14.

N°	Unidad	N° Meses Venta	Absorción
9	Casas	6	1,5
12	Departamentos	8	1,5

Gráfico N° 7.2 Cronograma de Ventas Propuesta “A”

Elaborado: Paulina Soto Vergara

• **Propuesta B**

ME S0	ME S1	ME S2	ME S3	ME S4	ME S5	ME S6	ME S7	ME S8	ME S9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
							1	2	3	4	5	6	7	8					

**Gráfico N° 7.3 Cronograma Ventas Propuesta “B”**

Elaborado: Paulina Soto Vergara

En un inicio, desde el mes 2 hasta el mes 11, se negociarán los 16 departamentos correspondientes a la primera etapa. Durante la segunda etapa se venderán 12 departamentos desde el mes 1 hasta el mes 14.

N°	Unidad	N° Meses Venta	Absorción
16	Departamentos	10	1,6
12	Departamentos	8	1,5

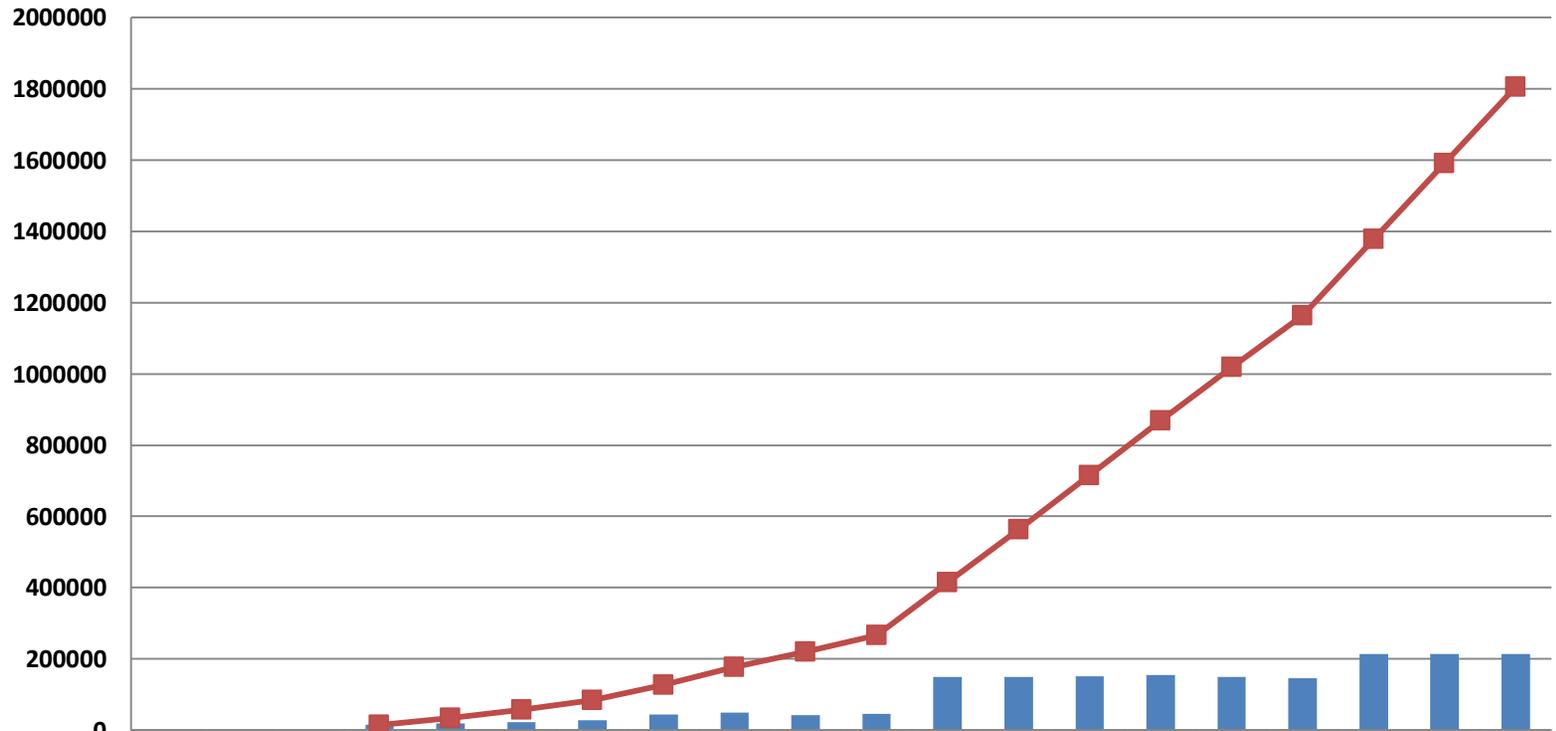
**Gráfico N° 7.4 Cronograma de Ventas Propuesta “B”**

Elaborado: Paulina Soto Vergara

## 7.9 Flujo de Caja Parcial y Acumulada Propuesta "A"

PRIMERA ETAPA (CASAS)																							
Mes	Venta	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	TOTAL MENSUAL	
1	3				14835	4238	4238	4238	4238	4238	4238	4238	103843									148347	
2	4					14835	4238	4238	4238	4238	4238	4238	4238	103843								148347	
3	5						14835	4238	4238	4238	4238	4238	4238	4238	103843							148347	
4	6							14835	4238	4238	4238	4238	4238	4238	4238	103843						148347	
5	7								14835	4238	4238	4238	4238	4238	4238	4238	103843					148347	
6	8									14835	4238	4238	4238	4238	4238	4238	4238	103843				148347	
SUBTOTAL					14835	19073	23312	27550	31789	36027	25431	25431	125035	120797	116558	112320	108081	103843	0	0	0	890080	
SEGUNDA ETPA (DEPARTAMENTOS)																							
1	3								11440	2542	2542	2542	2542	2542	2542	2542	2542	2542	26693	26693	26693	114398	
2	4									11440	2860	2860	2860	2860	2860	2860	2860	2860	2860	26693	26693	26693	114398
3	5										11440	3269	3269	3269	3269	3269	3269	3269	3269	26693	26693	26693	114398
4	6											11440	3813	3813	3813	3813	3813	3813	3813	26693	26693	26693	114398
6	7												11440	4576	4576	4576	4576	4576	4576	26693	26693	26693	114398
6	8													11440	5720	5720	5720	5720	5720	26693	26693	26693	114398
7	9														11440	7627	7627	7627	7627	26693	26693	26693	114398
8	10															11440	11440	11440	11440	26693	26693	26693	114398
SUBTOTAL									11440	13982	16842	20110	23924	28500	34219	41846	41846	41846	213542	213542	213542	915180	
TOTAL					14835	19073	23312	27550	43228	50009	42273	45541	148959	149296	150777	154165	149927	145689	213542	213542	213542	1805260	
FLUJO INGRESOS PARCIALES					14835	19073	23312	27550	43228	50009	42273	45541	148959	149296	150777	154165	149927	145689	213542	213542	213542		
INGRESOS ACUMULADOS					14835	33908	57219	84770	127998	178007	220280	265821	414779	564075	714853	869018	1018945	1164634	1378176	1591718	1805260		
INGRESOS PARCIALES						1%	1%	1%	2%	2%	3%	2%	3%	8%	8%	8%	9%	8%	8%	12%	12%	12%	
INGRESOS ACUMULADOS						1%	2%	3%	5%	7%	10%	12%	15%	23%	31%	40%	48%	56%	65%	76%	88%	100%	

**FLUJOS PARCIALES Y ACUMULADOS PROYECTO "A"**



	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
I. PARCIALES				14835	19073	23312	27550	43228	50009	42273	45541	148959	149296	150777	154165	149927	145689	213542	213542	213542
I. ACUMULADOS				14835	33908	57219	84770	127998	178007	220280	265821	414779	564075	714853	869018	1018945	1164634	1378176	1591718	1805260

**Gráfico N° 7.5 Flujos Parciales y Acumulados Propuesta "A"**

Elaborado: Paulina Soto Vergara

## 7.10 Flujos de Caja Parciales y Acumulados Propuesta "B"

PRIMERA ETAPA (EDIFICIO1)																						
MES	VENTAS	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	TOTAL MENSUAL
1	3			13336	2667	2667	2667	2667	2667	2667	2667	2667	2667	2667	31118	31118	31118					133363
2	4				13336	2964	2964	2964	2964	2964	2964	2964	2964	2964	31118	31118	31118					133363
3	5					13336	3334	3334	3334	3334	3334	3334	3334	3334	31118	31118	31118					133363
4	6						13336	3810	3810	3810	3810	3810	3810	3810	31118	31118	31118					133363
5	7							13336	4445	4445	4445	4445	4445	4445	31118	31118	31118					133363
6	8								13336	5335	5335	5335	5335	5335	31118	31118	31118					133363
7	9									13336	6668	6668	6668	6668	31118	31118	31118					133363
8	10										13336	8891	8891	8891	31118	31118	31118					133363
9	11											13336	13336	13336	31118	31118	31118					133363
10	12												13336	26673	31118	31118	31118					133363
<b>SUBTOTAL</b>				<b>13336</b>	<b>16004</b>	<b>18967</b>	<b>22301</b>	<b>26112</b>	<b>30557</b>	<b>35892</b>	<b>42560</b>	<b>51451</b>	<b>64787</b>	<b>78123</b>	<b>311180</b>	<b>311180</b>	<b>311180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1333630</b>
SEGUNDA ETAPA (EDIFICIO 2)																						
MES	VENTAS	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	
1	3								11334	2519	2519	2519	2519	2519	2519	2519	2519	2519	26445	26445	26445	113338
2	4									11334	2833	2833	2833	2833	2833	2833	2833	2833	26445	26445	26445	113338
3	5										11334	3238	3238	3238	3238	3238	3238	3238	26445	26445	26445	113338
4	6											11334	3778	3778	3778	3778	3778	3778	26445	26445	26445	113338
5	7												11334	4534	4534	4534	4534	4534	26445	26445	26445	113338
6	8													11334	5667	5667	5667	5667	26445	26445	26445	113338
7	9														11334	7556	7556	7556	26445	26445	26445	113338
8	10															11334	11334	11334	26445	26445	26445	113338
<b>SUBTOTAL</b>									<b>11334</b>	<b>13852</b>	<b>16686</b>	<b>19924</b>	<b>23702</b>	<b>28235</b>	<b>33902</b>	<b>41458</b>	<b>41458</b>	<b>41458</b>	<b>211563</b>	<b>211563</b>	<b>211563</b>	<b>906700</b>
<b>TOTAL</b>				<b>13336</b>	<b>16004</b>	<b>18967</b>	<b>22301</b>	<b>26112</b>	<b>41891</b>	<b>49744</b>	<b>59246</b>	<b>71375</b>	<b>88489</b>	<b>106359</b>	<b>345083</b>	<b>352638</b>	<b>352638</b>	<b>41458</b>	<b>211563</b>	<b>211563</b>	<b>211563</b>	<b>2240330</b>
<b>FLUJO INGRESOS PARCIALES</b>				<b>13336</b>	<b>16004</b>	<b>18967</b>	<b>22301</b>	<b>26112</b>	<b>41891</b>	<b>49744</b>	<b>59246</b>	<b>71375</b>	<b>88489</b>	<b>106359</b>	<b>345083</b>	<b>352638</b>	<b>352638</b>	<b>41458</b>	<b>211563</b>	<b>211563</b>	<b>211563</b>	
<b>INGRESOS ACUMULADOS</b>				13336	29340	48307	70608	96720	138611	188355	247600	318975	407464	513822	858905	1211543	1564182	1605640	1817203	2028767	2240330	
<b>INGRESOS PARCIALES</b>				1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	3%	3%	4%	5%	15%	16%	16%	2%	9%	9%	9%	
<b>INGRESOS ACUMULADOS</b>				1%	1%	2%	3%	4%	6%	8%	11%	14%	18%	23%	38%	54%	70%	72%	81%	91%	100%	

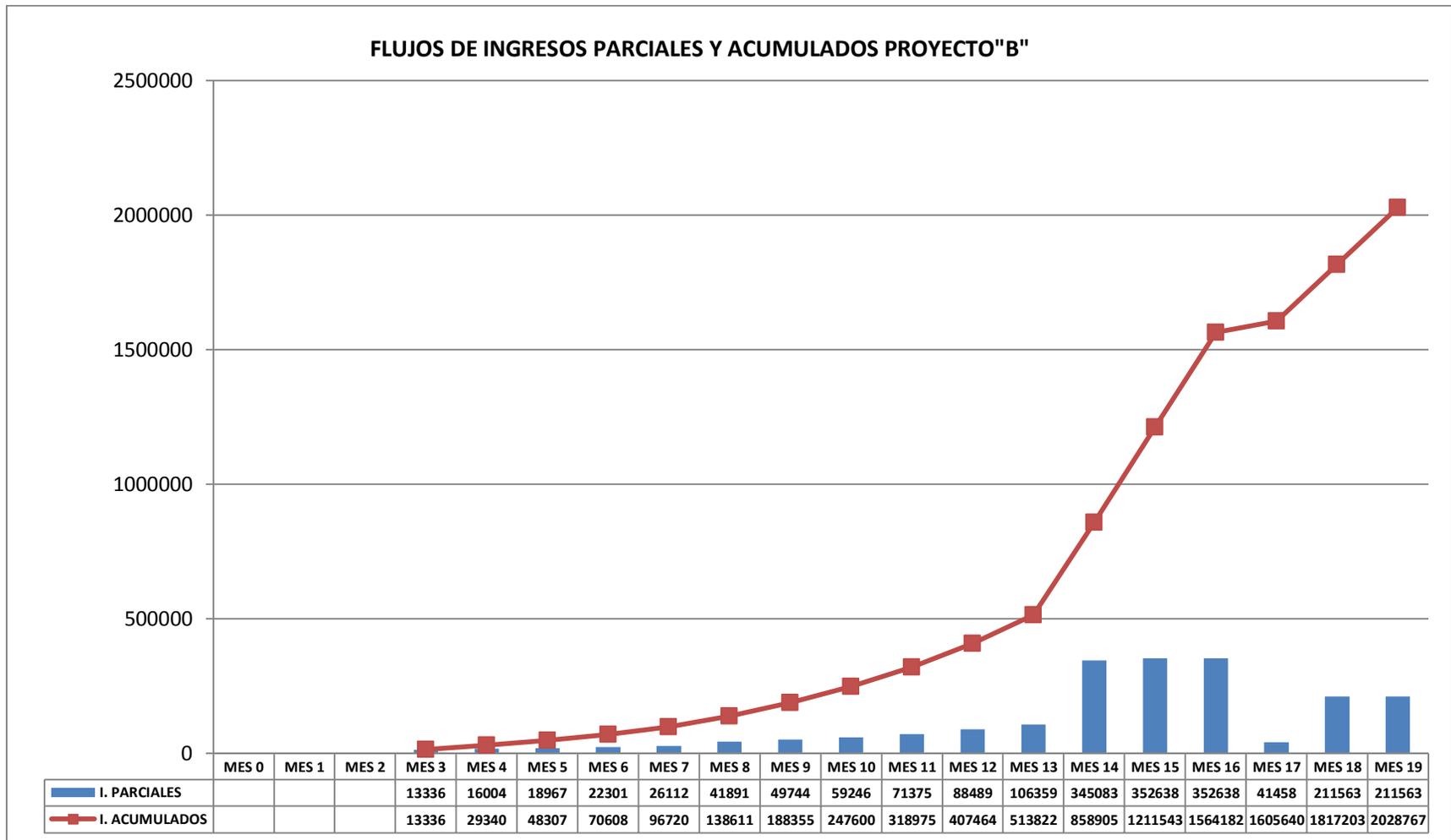


Gráfico N° 7.6 Flujo de Ingresos Parciales y Acumulados Propuesta "B"

Elaborado: Paulina Soto Vergara

## 7.11 Conclusiones

El éxito o fracaso del proyecto depende en gran parte de la efectividad del plan de Marketing, para ello se ha decidido plantear una estrategia apoyada de las 4P del Marketing que permitan planificar y cumplir con las metas propuestas en el Cronograma de Ventas.

“Altos de Amagasi” busca añadir valor agregado en sus productos enfatizando el concepto general del Proyecto, que plantea: ***incorporar el bosque natural del contexto en el Proyecto, por medio de franjas verdes y espacios de esparcimiento al aire libre***, de manera que la arquitectura y el ambiente del conjunto adopten ésta ideología brindando un espacio natural y verde a sus usuarios.

Se buscará generar una ventaja competitiva en la atención al cliente, otorgando un servicio de calidad durante la preventa, venta y postventa de las viviendas. Así como también, el posicionamiento de la marca en el sector.

Se ofrecerá un producto diferenciado y de características superiores a las de la competencia, por ésta razón, el precio por M2 de las viviendas se mantiene por encima que el precio promedio de la competencia.

La política de precios del Proyecto se basa en castigar el precio por M2 por aspectos tales como: vista, altura y asoleamiento.

---

Se han planificado descuentos y formas de pago para cada tipo de producto y para cada una de las fases de construcción.

La Propuesta “A” plantea 12 meses de venta para la comercialización de sus productos, empleando dos grupos de venta que trabajen simultáneamente en las dos etapas del proyecto. La absorción mensual promedio será de 1,5 viviendas.

La Propuesta “B” plantea 13 meses de venta para la comercialización de sus productos, empleando dos grupos de venta que trabajen simultáneamente en las dos etapas del proyecto. La absorción mensual promedio será de 1,6 viviendas.

## 8 ANALISIS FINANCIERO



### 8.1 Introducción

---

El Análisis Financiero es el método que permitirá estimar las consecuencias del negocio inmobiliario en cuanto al rendimiento de la inversión, posibilidad de riesgos y análisis del flujo de caja para la toma de decisiones dentro del Proyecto.

## 8.2 Objetivos

- Comprender el funcionamiento del negocio inmobiliario, por medio de un estado de resultados.
- Identificar posibles riesgos y eventualidades del Proyecto.
- Con base a los resultados, tomar decisiones sobre la viabilidad y factibilidad de la ejecución del Proyecto.
- Determinar si el proyecto cumple con las expectativas financieras de los inversionistas.

### 8.2.1 Metodología

El estudio contempla un análisis estático, dinámico y de sensibilidad financiera apoyado en el material proporcionado por Federico Eliscovich y en datos obtenidos en capítulos anteriores.

### 8.3 Análisis Estático

El análisis estático realiza su cálculo sobre un momento en el tiempo y permite evaluar el peso de cada componente dentro de la operación.

#### 8.3.1 Análisis Estático Propuesta “A”

ANALISIS ESTATICO: PROPUESTA “A”	
INGRESOS TOTALES	\$ 1.805.260
EGRESOS TOTALES	\$ 1.460.802
UTILIDAD	\$ 344.458
MARGEN ANUAL	12%
RENTABILIDAD ANUAL	16%
MARGEN (19 meses)	19%
RENTABILIDAD (19 meses)	24%

Tabla 8.1 Análisis Estático Propuesta “A”

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Por medio del flujo estático o vertical se puede señalar que la utilidad esperada del Proyecto es de \$344.458 dólares con una rentabilidad anual del 16% y un margen anual del 12%.

#### 8.3.2 Análisis Estático Propuesta “B”

ANÁLISIS ESTÁTICO: PROPUESTA "B"	
INGRESOS TOTALES	\$ 2.240.330
COSTOS TOTALES	\$ 1.940.951
UTILIDAD	\$ 299.379
MARGEN ANUAL	8%
RENTABILIDAD ANUAL	10%
MARGEN (19 meses)	13%
RENTABILIDAD (19 meses)	15%

Tabla 8.2 Análisis Estático Propuesta "B"

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Se puede observar que la utilidad esperada del proyecto es de \$299.379 dólares con una rentabilidad anual del 10% y un margen anual del 8%.

## 8.4 Análisis Dinámico

El Análisis dinámico relaciona los cambios financieros de un período a otro considerando los aumentos o disminuciones generadas a lo largo del tiempo.

### 8.4.1 Flujo de Caja

El Flujo de Caja comprende todas las entradas y salidas de efectivo en un determinado período de tiempo, por consiguiente constituye un indicador importante de liquidez del Proyecto.

#### 8.4.1.1 Flujo Caja Acumulada Propuesta "A"

- **Análisis de Ingresos**

El Flujo de Ingresos responde al modelo de ventas propuesto anteriormente:

	MESES VENTA	ENTRADA	CUOTAS	MESES CUOTAS	CREDITO HIPOTECARIO
PRIMERA ETAPA	6	10%	20%	7	70%
SEGUNDA ETAPA	8	10%	20%	9	70%

RESUMEN INGRESOS PROPUESTA "A"	
INGRESOS 1ERA ETAPA	\$ 890.080
INGRESO 2DA ETAPA	\$ 915.180
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>\$ 1.805.260</b>

Tabla 8.3 Resumen Ingresos Propuesta "A"

Elaborado: Paulina Soto Vergara

- **Análisis de Egresos**

El Flujo de Egresos responde al cronograma de costos establecido para la ejecución de las dos etapas del Proyecto:

<b>COSTOS TOTALES</b>	<b>\$ 1.460.802</b>
-----------------------	---------------------

<b>COSTOS DIRECTOS</b>	\$ 1.008.167
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	\$ 288.336
<b>TERRENO</b>	\$ 164.300

**Tabla 8.4 Resumen Egresos Propuesta "A"**

**Elaborado: Paulina Soto Vergara**

El Flujo Acumulado sin Apalancamiento de la Propuesta "A" muestra al Mes 11 como el momento de mayor inversión del Proyecto con \$451.487 dólares, ya que durante éste período simultáneamente se construyen las dos etapas del Proyecto.

En el mes 0 ocurre uno de los mayores egresos, debido a la compra del terreno mientras que en los meses: 17,18 Y 19 los ingresos se incrementan debido a la recuperación del capital a través del otorgamiento del Crédito Hipotecario a los clientes; a partir del mes 17, el Flujo Acumulado se hace positivo.

### 8.4.2 Flujo Acumulado sin Apalancamiento Propuesta “A”

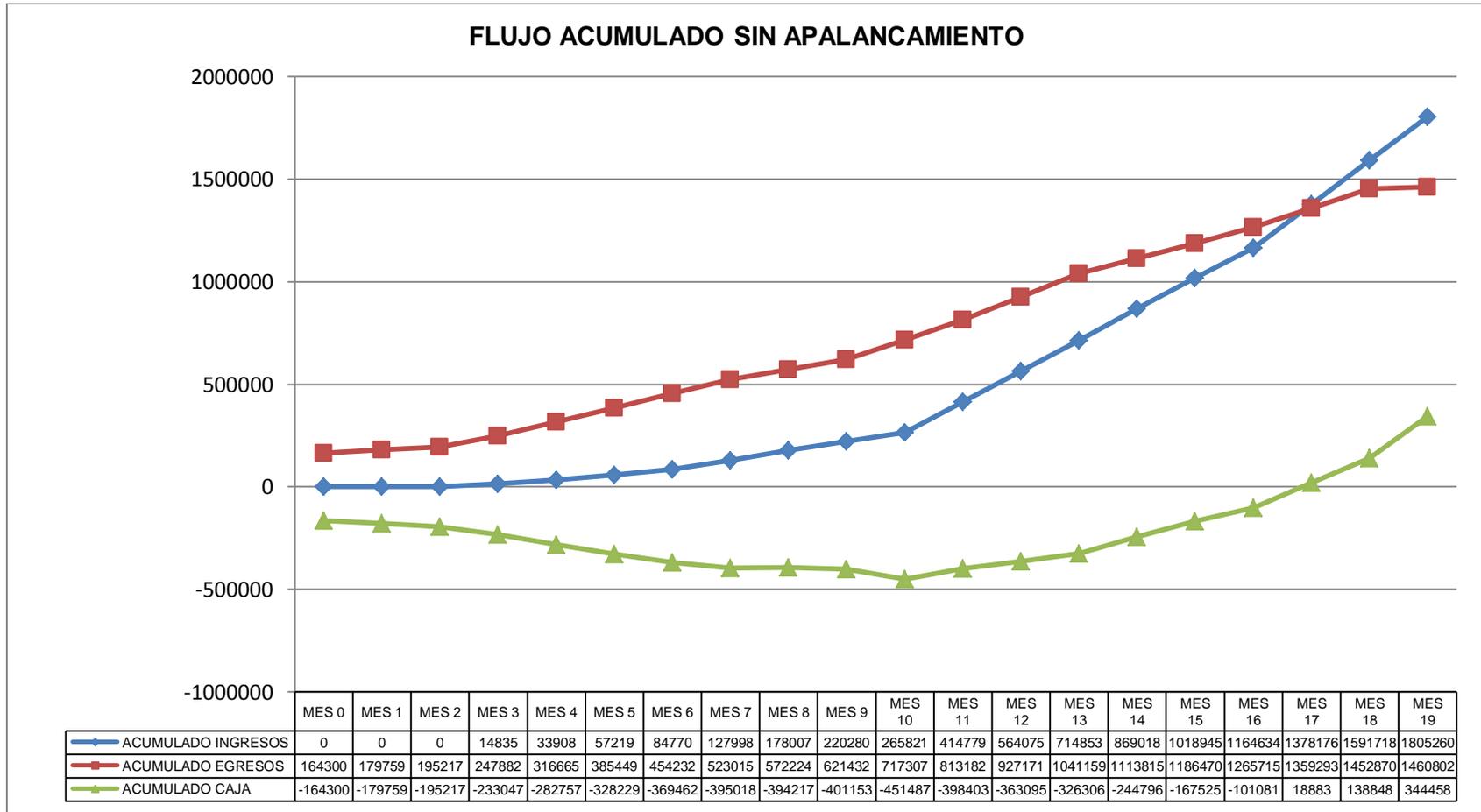


Gráfico N° 8.1 Flujo Acumulado sin Apalancamiento Propuesta “A”

Elaborado: Paulina Soto Vergara

## 8.4.2.1 Flujo Caja Acumulada Propuesta "B"

- Análisis Ingresos

	MESES VENTA	ENTRADA	CUOTAS	MESES CUOTAS	CREDITO HIPOTECARIO
PRIMERA ETAPA	10	10%	70%	10	70%
SEGUNDA ETAPA	8	10%	70%	9	70%

RESUMEN INGRESOS PROPUESTA "B"	
INGRESOS 1ERA ETAPA	\$ 1.333.630
INGRESO 2DA ETAPA	\$ 906.700
INGRESOS TOTALES	\$ 2.240.330

Tabla 8.5 Resumen Ingresos Propuesta "A"

Elaborado: Paulina Soto Vergara

- Análisis de Egresos

COSTOS TOTALES	\$ 1.940.951
COSTOS DIRECTOS	\$ 1.381.532
COSTOS INDIRECTOS	\$ 395.118
TERRENO	\$ 164.300

Tabla 8.6 Resumen Egresos Propuesta "B"

Elaborado: Paulina Soto Vergara

---

El Flujo Acumulado sin Apalancamiento de la Propuesta "B" muestra al Mes 12 como el momento de mayor inversión del Proyecto con \$ 783.099 dólares, ya que durante éste período simultáneamente se construyen las dos etapas del Proyecto.

En el mes 0 ocurre uno de los mayores egresos, debido a la compra del terreno mientras que en los meses: 17, 18 Y 19 los ingresos se incrementan debido a la recuperación del capital a través del otorgamiento del Crédito Hipotecario a los clientes; a partir del mes 18, el Flujo Acumulado se hace positivo.

### 8.4.3 Flujo Acumulado sin Apalancamiento Propuesta “B”

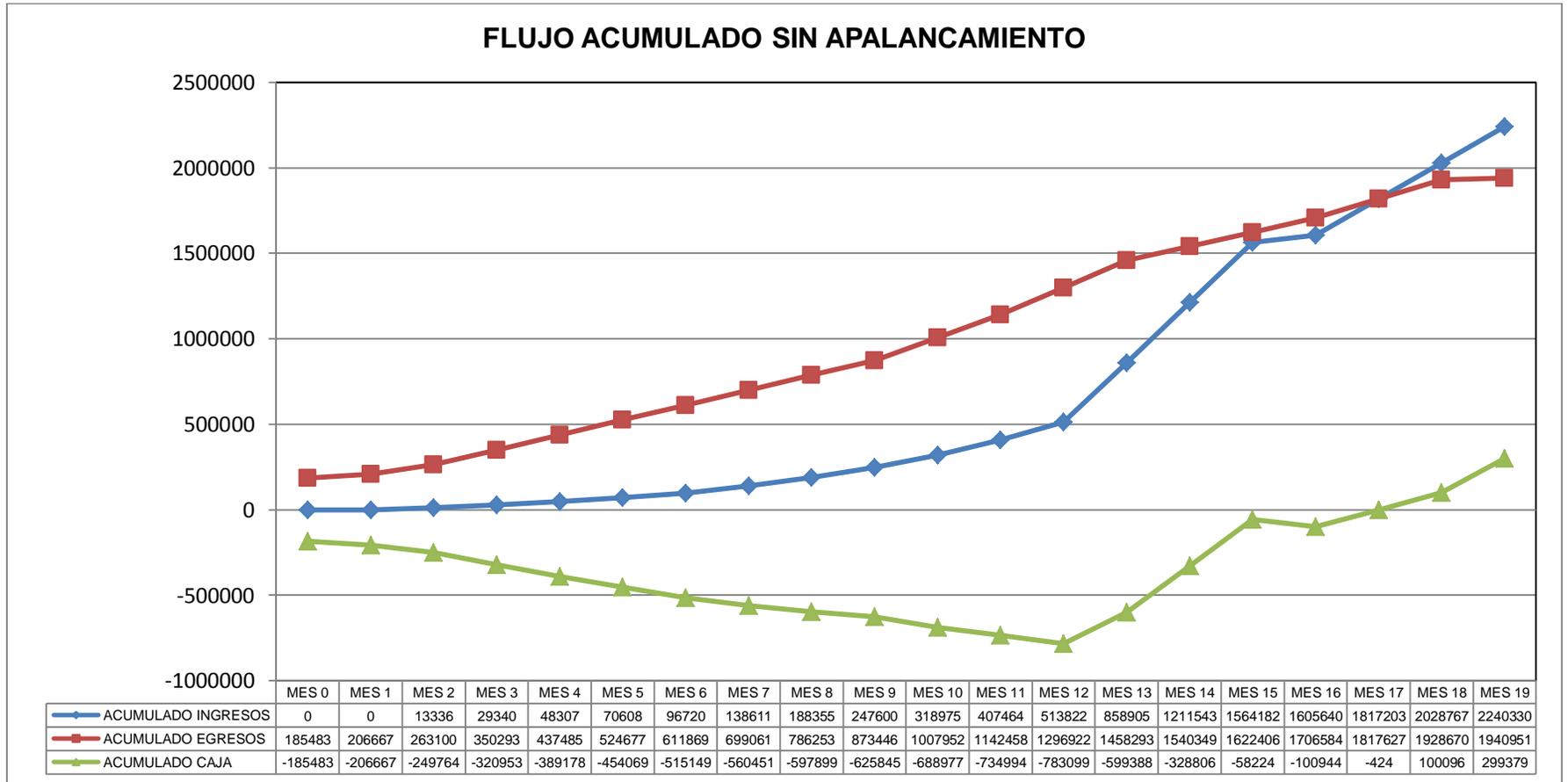


Gráfico N° 8.2 Flujo Acumulado sin Apalancamiento Propuesta “B”

Elaborado: Paulina Soto Vergara

## 8.5 Tasa de Descuento

La tasa de descuento se entiende como la rentabilidad mínima que se exige a un Proyecto, tomando en cuenta el riesgo del mismo.

Es necesaria para poder determinar el Valor Actual Neto del Proyecto y se la puede calcular a través de los siguientes métodos: WACC, CAPM o empleando indicadores macroeconómicos y tasas mínimas exigidas al Proyecto.

A continuación se evaluarán dos de éstos procesos y se escogerá el que mejor se adapte a la realidad del sector.

### 8.5.1 CAPM

Este modelo busca determinar la tasa de descuento a partir de la sensibilidad del activo al riesgo sistémico, conocido también como riesgo de mercado, representado por el símbolo de Beta ( $\beta$ ), también hace uso del concepto del retorno esperado del mercado y el retorno esperado de un activo teóricamente libre de riesgo. Para el cálculo de ésta herramienta es necesario determinar los siguientes datos:

CAPM	
<b>rm:</b>	Rentabilidad media del Mercado
<b>rf:</b>	Tasa libre de riesgo
<b>rp:</b>	Riesgo país (Ecuador)
<b>Beta:</b>	Promedio de betas de empresas similares
<b>(rm-rf):</b>	Prima de mercado
<b>Beta (Homebuilding)</b>	Beta Inmobiliario EEUU

Tabla 8.7 CAPM

Fuente: [www.investopedia.com](http://www.investopedia.com)

Tasa Descuento Esperada:

$$r = r_f + r_p + \beta (r_m - r_f)$$

Datos	
rf:	4,5%
rm:	13,0%
rp:	6,2%
Beta:	1,55
(rm-rf):	8,4%
<b>TASA DESCUENTO</b>	<b>23,8%</b>

Tabla 8.8 CAPM Datos

Fuente: [www.investopedia.com](http://www.investopedia.com)

Elaborado: Paulina Soto Vergara

A pesar de que éste método es bastante empleado en la evaluación financiera de proyectos, utiliza cifras y porcentajes ajenos a la realidad del Ecuador, por ésta razón se hará uso de datos macroeconómicos del país y de un rendimiento mínimo esperado por el inversionista, superior a la tasa bancaria pasiva.

Tasa Rentabilidad Mínima Esperada	7,0%
Tasa Inflación Construcción	6,9%
Riesgo País	6,2%
<b>TASA DESCUENTO</b>	<b>20,1%</b>

Tabla 8.9 Tasa Descuento

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Mediante ésta tabla se ha determinado una tasa de descuento del 20% que será utilizada para evaluar de la viabilidad del proyecto y para ejecutar cálculos posteriores.

## 8.6 Calculo del VAN y TIR

El VAN o Valor Actual Neto, permite calcular el valor presente generado por una inversión mientras que la TIR o Tasa Interna de Retorno es directamente proporcional a la rentabilidad de un proyecto, éste criterio permite aceptar o rechazar una inversión.

El cálculo de éstos dos procedimientos, nos permiten analizar la viabilidad financiera y la rentabilidad del Proyecto. Tanto el VAN como la TIR se obtienen de la estimación a los flujos de caja, obtenidos en base a los supuestos anteriormente expuestos con relación al cronograma de ingresos y egresos del Proyecto.

- **Propuesta “A”**

ANALISIS DINAMICO PROPUESTA "A"	
INGRESOS TOTALES	\$ 1.805.260
EGRESOS TOTALES	\$ 1.460.802
MAXIMA INVERSION	\$ 451.487
VAN	\$ 193.237
TIR MENSUAL	4%
TIR ANUAL	69,5%

Tabla 8.10 Análisis Dinámico Propuesta "A"

Elaborado: Paulina Soto Vergara

- Propuesta "B"

ANALISIS DINAMICO PROPUESTA "B"	
INGRESOS TOTALES	\$ 2.240.330
EGRESOS TOTALES	\$ 1.940.951
MAXIMA INVERSION	\$ 783.099
VAN	\$ 127.079
TIR MENSUAL	3%
TIR ANUAL	43,3%

Tabla 8.11 Análisis Dinámico Propuesta "B"

Elaborado: Paulina Soto Vergara

---

## **8.7 Análisis de Sensibilidad del Proyecto**

El Análisis de sensibilidad tiene como objetivo proponer una variabilidad en los factores de riesgo del Proyecto y determinar el impacto en la viabilidad del mismo. Por medio de este estudio se pretende conocer las variables que podrían afectar la rentabilidad del negocio, plantear distintos tipos de escenarios y conocer la flexibilidad del Proyecto en relación a éstos factores.

Para efectos de análisis se evaluarán los siguientes factores de riesgo

- **Disminución de los Precios de Venta**
- **Aumentos de los Costos Directos e Indirectos del Proyecto**
- **Variación en la Velocidad de Ventas**
- **Apalancamiento del Proyecto**

### 8.7.1 Disminución Precios Venta Propuesta "A"

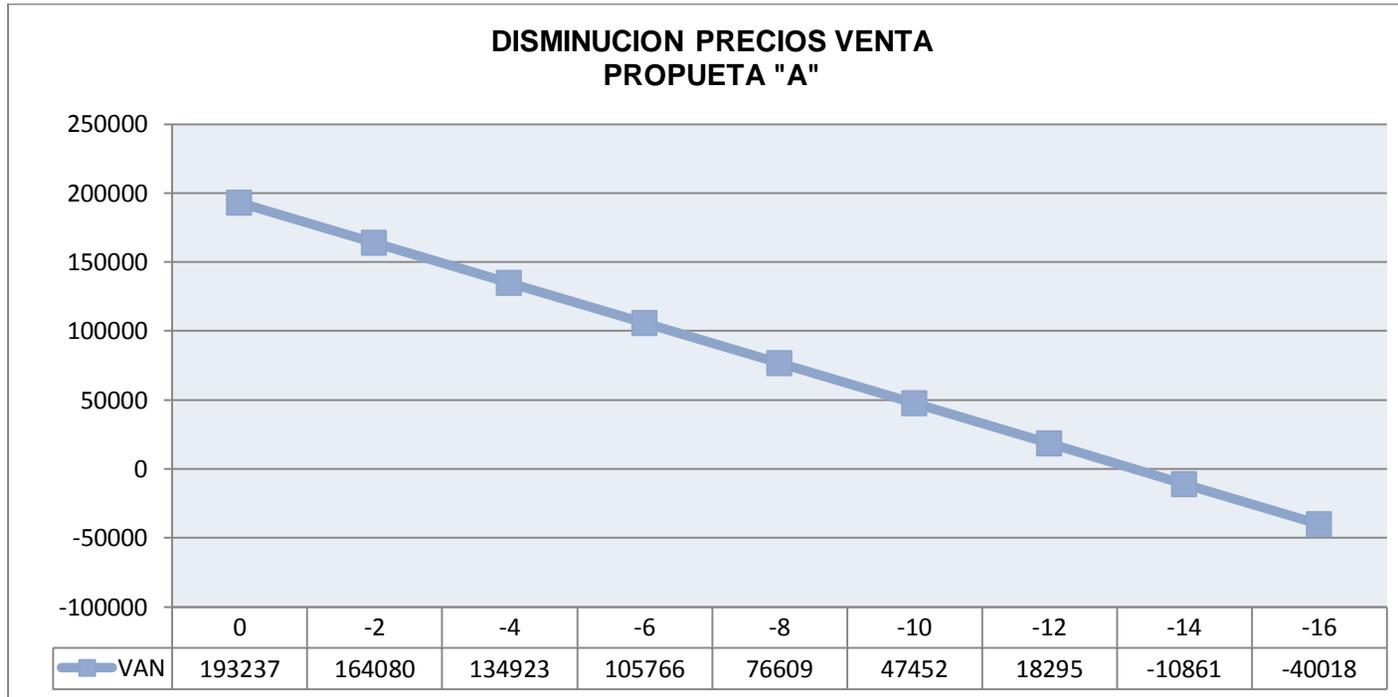


Gráfico N° 8.3 Sensibilidad Precios de Venta Propuesta "A". Elaborado: Paulina Soto Vergara

La disminución de los precios de venta afecta significativamente la rentabilidad del Proyecto, por cada reducción del 2% en los precios, el VAN se reduce en un 18%. El VAN se hace 0 con una reducción del 13,25% de los ingresos del Proyecto

<b>TASA DESCUENTO</b>	20%
<b>MENSUAL</b>	1,53%
<b>VAN</b>	\$ 164.080
<b>TIR</b>	4%

<b>Variación Precio (%)</b>		<b>0</b>	<b>-2</b>	<b>-4</b>	<b>-6</b>	<b>-8</b>	<b>-10</b>	<b>-12</b>	<b>-14</b>	<b>-16</b>
<b>VAN</b>	164080	193237	164080	134923	105766	76609	47452	18295	-10861	-40018

<b>Variación Precio (%)</b>		<b>0</b>	<b>-2</b>	<b>-4</b>	<b>-6</b>	<b>-8</b>	<b>-10</b>	<b>-12</b>	<b>-14</b>	<b>-16</b>
<b>TIR</b>	4%	4%	4%	4%	3%	3%	2%	2%	1%	1%

<b>Variación Precio (%)</b>	<b>13,25</b>
<b>VAN</b>	<b>0</b>

Tabla 8.12 Disminución Precios Propuesta "A"

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 8.7.2 Disminución Precios Venta Propuesta “B”

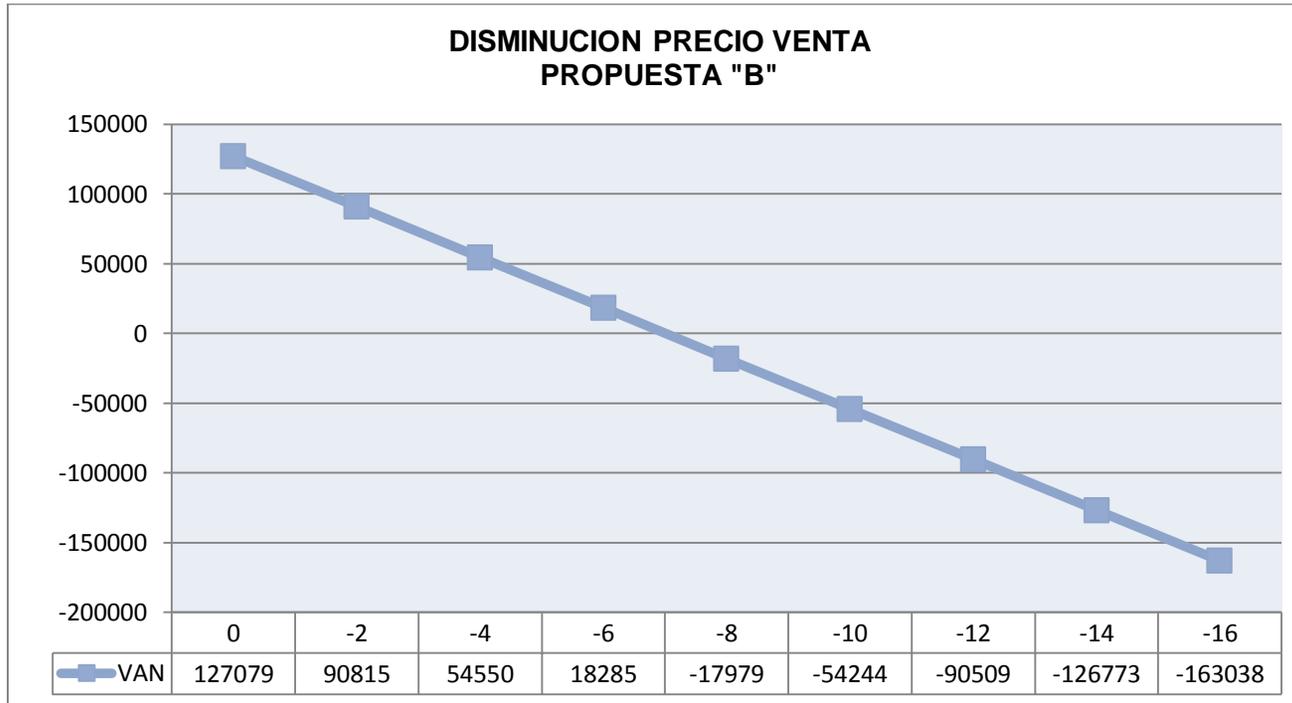


Gráfico N° 8.4 Sensibilidad Precios de Venta Propuesta “A”. Elaborado: Paulina Soto Vergara

La disminución de los precios de venta afecta significativamente la rentabilidad del Proyecto, por cada reducción del 2% en los precios, el VAN se reduce en un 18%. El VAN se hace 0 con una reducción del 7% de los ingresos del Proyecto.

<b>TASA DESCUENTO</b>	<b>20%</b>
<b>MENSUAL</b>	<b>1,53%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$ 127.079</b>
<b>TIR</b>	<b>3%</b>

<b>Variación Precio (%)</b>		<b>0</b>	<b>-2</b>	<b>-4</b>	<b>-6</b>	<b>-8</b>	<b>-10</b>	<b>-12</b>	<b>-14</b>	<b>-16</b>
<b>VAN</b>	\$ 90.815	127079	90815	54550	18285	-17979	-54244	-90509	-126773	-163038

<b>Variación Precio (%)</b>		<b>0</b>	<b>-2</b>	<b>-4</b>	<b>-6</b>	<b>-8</b>	<b>-10</b>	<b>-12</b>	<b>-14</b>	<b>-16</b>
<b>TIR</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>-1%</b>

<b>Variación Precio (%)</b>	<b>7</b>
<b>VAN</b>	<b>0</b>

Tabla 8.13 Disminución Precios Propuesta "B"

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 8.7.3 Análisis Sensibilidad de Incrementos en los Costos Directos Propuesta "A"

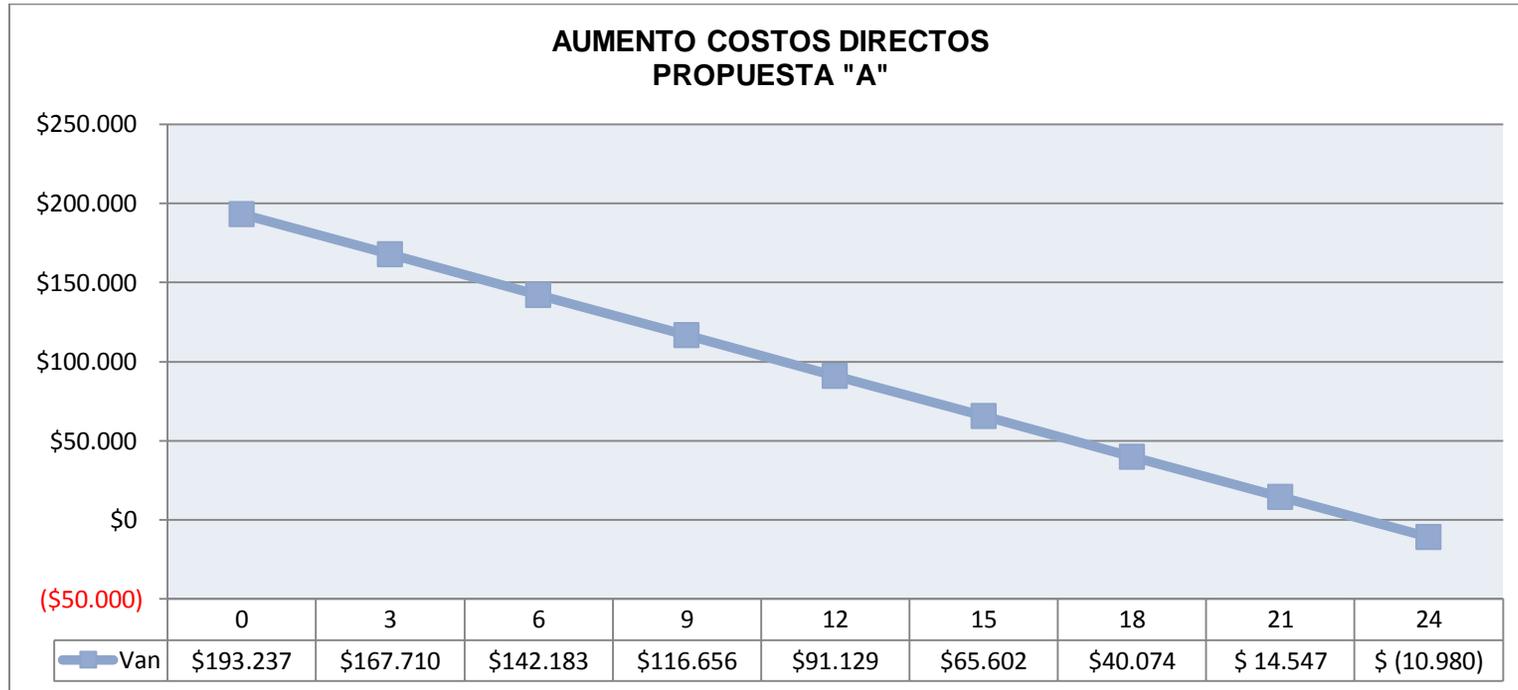


Gráfico N° 8.5 Sensibilidad Costos Directos Propuesta "A". Elaborado: Paulina Soto Vergara

El Aumento de los costos directos afecta a la rentabilidad del Proyecto, por cada incremento del 3% en los costos, el VAN se reduce en un 13%. El VAN se hace 0 con un incremento del 22,7% en los costos directos del Proyecto.

### 8.7.4 Análisis Sensibilidad de Incrementos en los Costos Indirectos Propuesta "A"

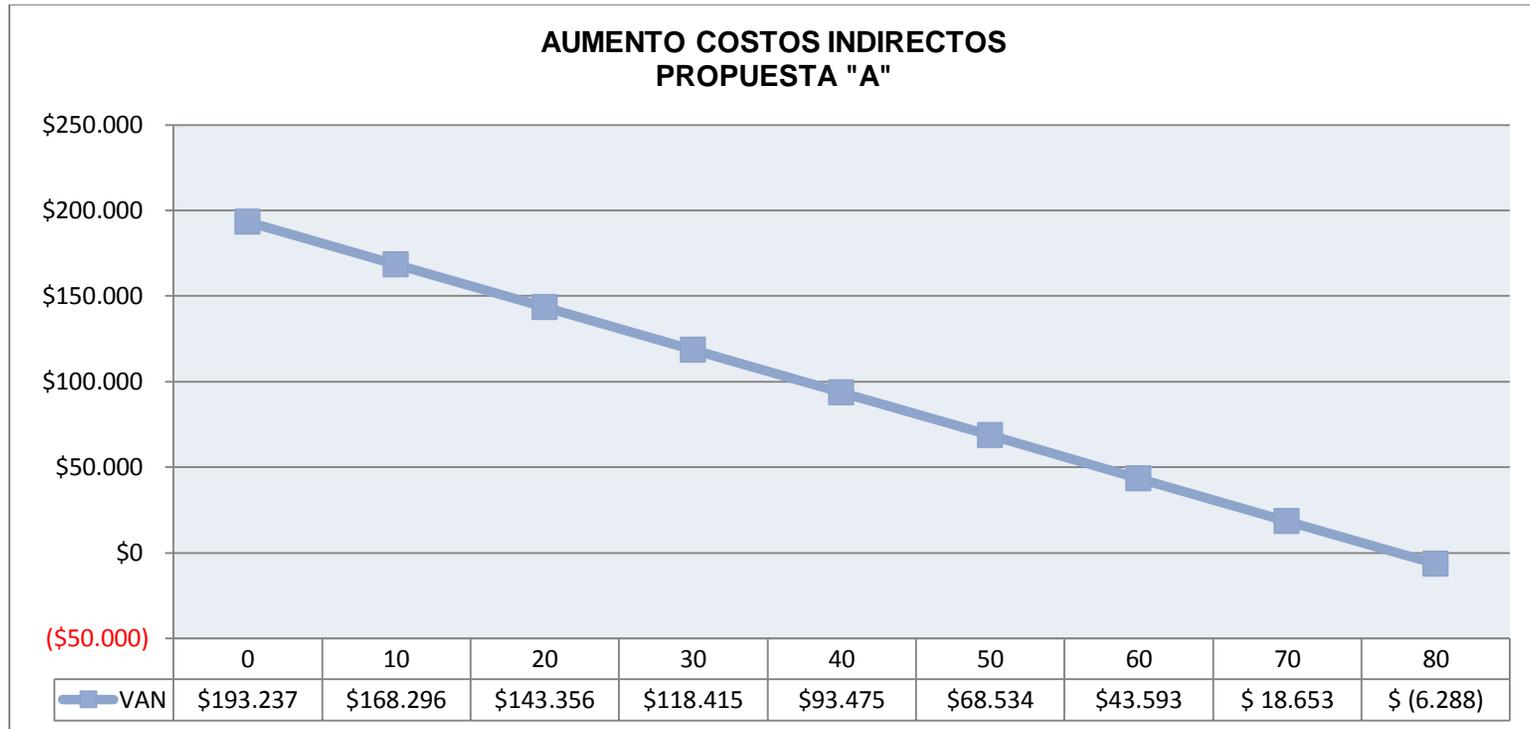


Gráfico N° 8.6 Sensibilidad Costos Indirectos Propuesta "B". Elaborado: Paulina Soto Vergara

El Aumento de los costos indirectos no es determinante en la viabilidad del Proyecto, por cada incremento del 10% en los costos, el VAN se reduce en un 13%. El VAN se hace 0 con un incremento del 77,4% en los costos indirectos

<b>TASA DESCUENTO</b>	20%
<b>MENSUAL</b>	1,53%
<b>VAN</b>	\$ 193.237
<b>TIR</b>	4%

### Incremento Costo Directo

Variación Costo Directo (%)		0	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>VAN</b>	\$ 167.710	\$ 193.237	\$ 167.710	\$ 142.183	\$ 116.656	\$ 91.129	\$ 65.602	\$ 40.074	\$ 14547	\$ -10979
<b>TIR</b>	4%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	2%	2%	1%

<b>Variación Costo Directo (%)</b>	<b>22,7</b>
<b>VAN</b>	<b>0</b>

### Incremento Costo Indirecto

Variación Costo Indirecto (%)		0	10	20	30	40	50	60	70	80
<b>VAN</b>	\$180.767	\$ 193.237	\$168.296	\$ 143.356	\$118.415	\$ 93.475	\$68.534	\$43.593	\$ 18.653	\$ (6.288)
<b>TIR</b>	4%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	2%	2%	1%

<b>Variación Costo I. (%)</b>	<b>77,4</b>
<b>VAN</b>	<b>0</b>

Tabla 8.14 Incrementos Costos Propuesta "A"

### 8.7.5 Análisis de Sensibilidad en los Costos Directos Propuesta "B"

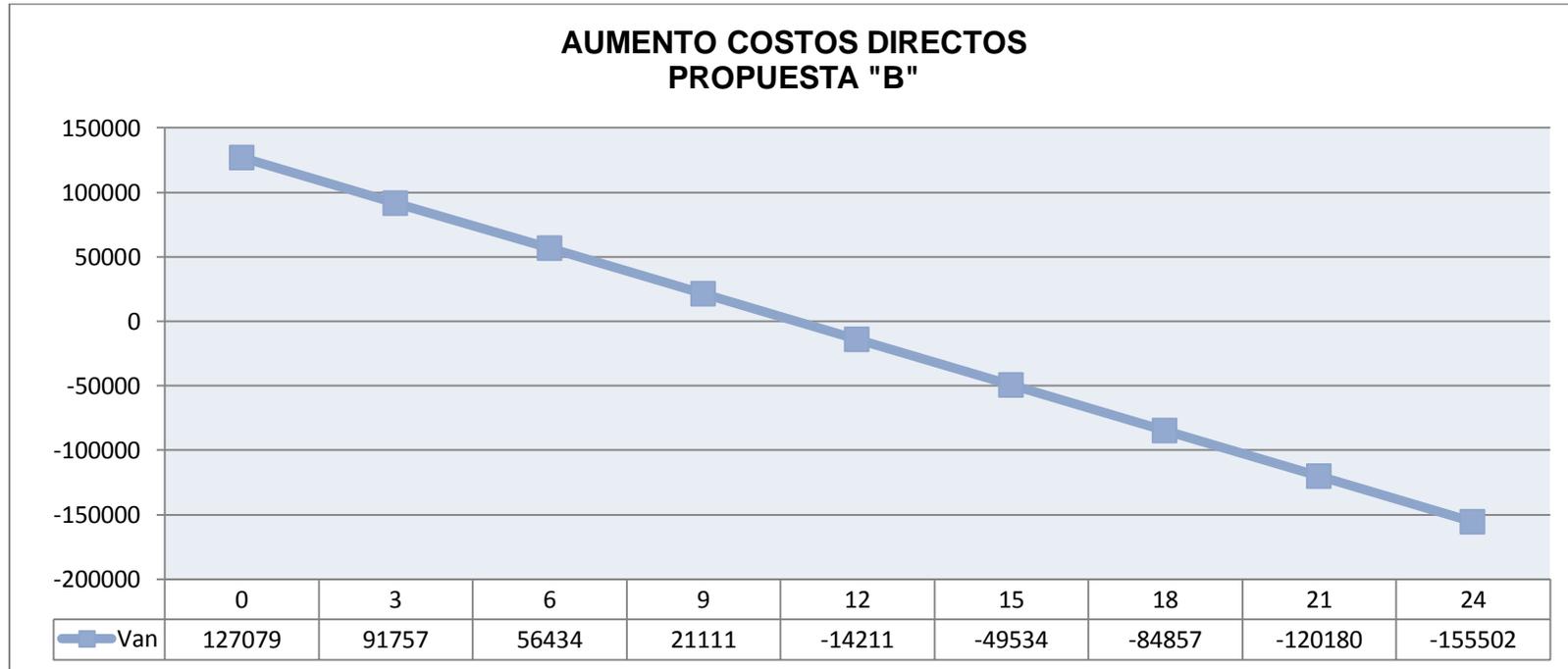


Gráfico N° 8.7 Sensibilidad Costos Directos Propuesta "B". Elaborado: Paulina Soto Vergara

El Aumento de los costos directos afecta a la rentabilidad del Proyecto, por cada incremento del 3% en los costos, el VAN se reduce en un 28%. El VAN se hace 0 con un incremento del 10,8% en los costos directos del Proyecto.

### 8.7.6 Análisis de Sensibilidad en los Costos Indirectos Propuesta "B"

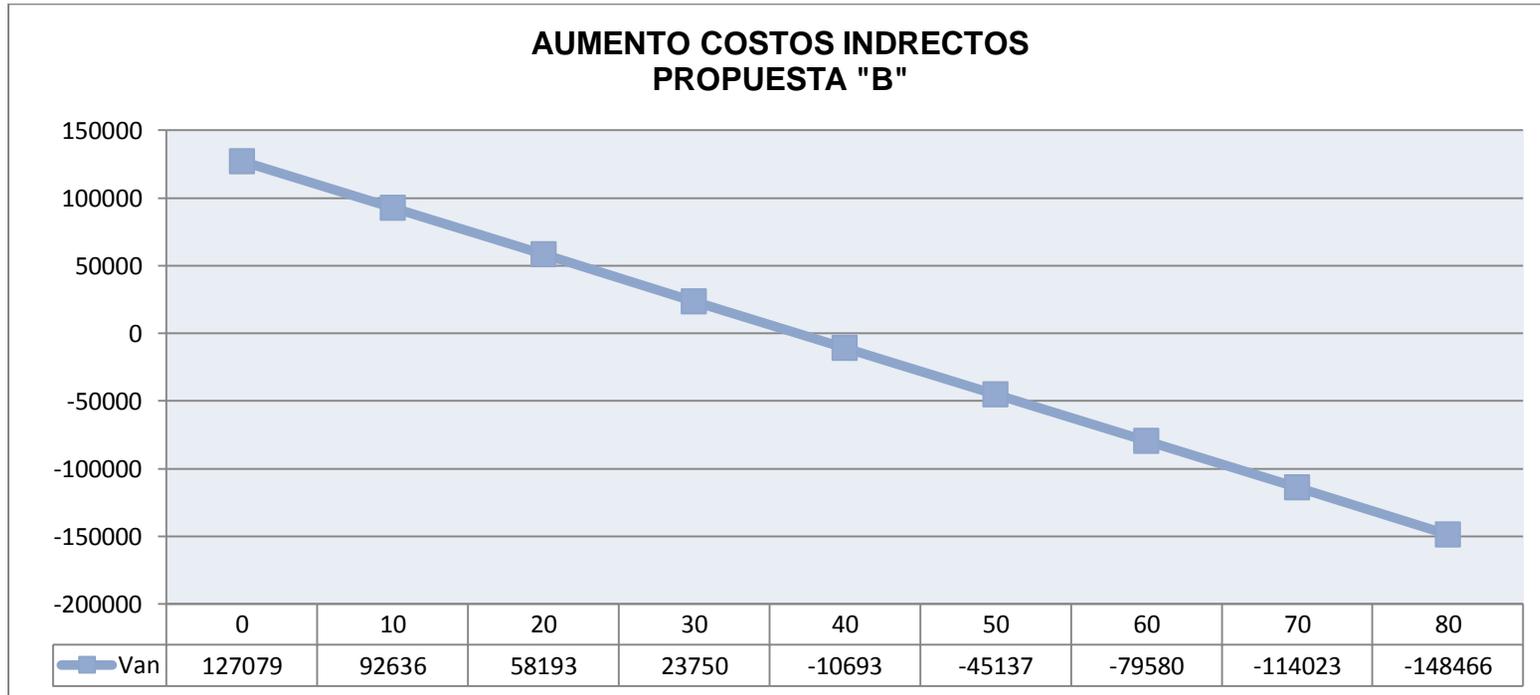


Gráfico N° 8.8 Sensibilidad Costos Indirectos Propuesta "B". Elaborado: Paulina Soto Vergara

El Aumento de los costos indirectos también determina la viabilidad del Proyecto, por cada incremento del 10% en los costos, el VAN se reduce en un 27%. El VAN se hace 0 con un incremento del 36,8% en los costos indirectos.

<b>TASA DESCUENTO</b>	<b>20%</b>
<b>MENSUAL</b>	<b>1,53%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$ 127.079</b>
<b>TIR</b>	<b>3%</b>

**Aumento Costos Directos**

Variación Costo Directos	(%)	0	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>VAN</b>	\$ 167.710	\$ 193.237	\$ 167.710	\$ 142.183	\$ 116.656	\$ 91.129	\$ 65.602	\$ 40.074	\$ 14.547	\$ 10.980
<b>TIR</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>

<b>Variación Costo D. (%)</b>	<b>22,7</b>
<b>VAN</b>	<b>0</b>

**Aumento Costos Indirectos**

Variación Costo Indirectos	(%)	0	10	20	30	40	50	60	70	80
<b>VAN</b>	\$ 180.767	\$ 193.237	\$ 168.296	\$ 143.356	\$ 118.415	\$ 93.475	\$ 68.534	\$ 43.593	\$ 18.653	\$ 6.288
<b>TIR</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>

<b>Variación Costo I. (%)</b>	<b>77,4</b>
<b>VAN</b>	<b>0</b>

Tabla 8.15 Aumento de Costos. Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 8.7.7 Análisis de Sensibilidad en la Velocidad de Ventas Propuesta “A”

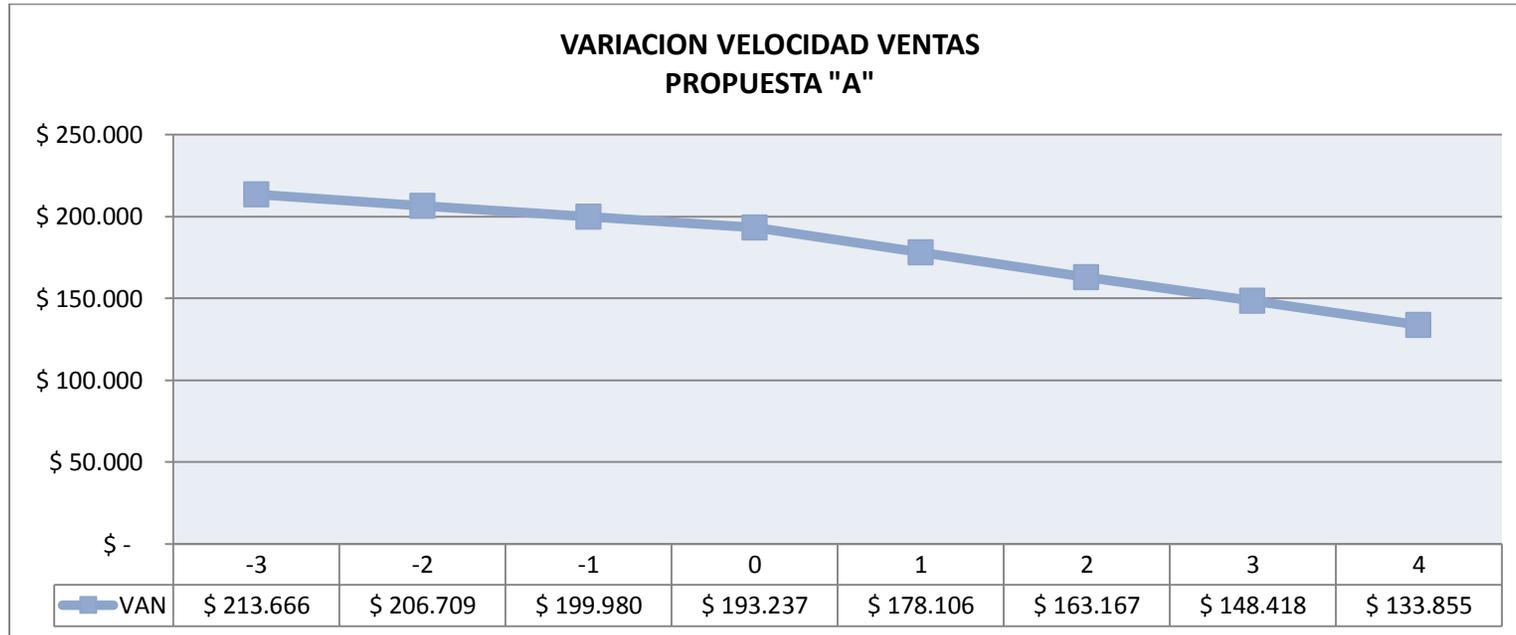


Gráfico N° 8.9 Sensibilidad Velocidad de Ventas. Elaborado: Paulina Soto Vergara

La Velocidad de Ventas es otro factor de riesgo para el Proyecto, al incrementar cuatro meses al cronograma de ventas propuesto en el capítulo de Estrategia Comercial, el VAN se reduce en un 30,7% y al reducir tres meses de ventas al cronograma, el VAN crece en un 9,5%.

<b>TASA DESCUENTO</b>	<b>20%</b>
<b>MENSUAL</b>	<b>1,53%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$ 193.237</b>
<b>TIR</b>	<b>4%</b>

<b>Variación Velocidad Venta</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>VAN</b>	\$ 213.666	\$ 206.709	\$ 199.980	\$ 193.237	\$ 178.106	\$ 163.167	\$ 148.418	\$ 133.855

Tabla 8.16 Variabilidad N° Meses de Venta

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 8.7.8 Análisis de Sensibilidad en la Velocidad de Ventas Propuesta "B"

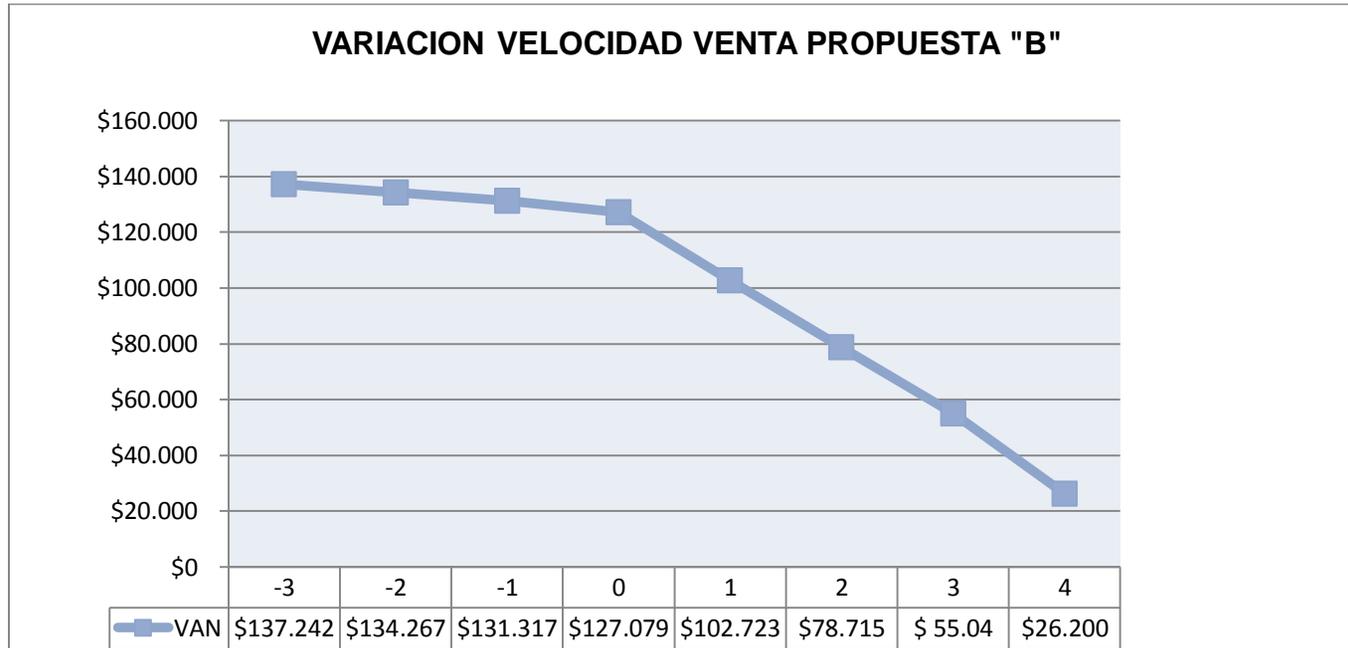


Gráfico N° 8.10 Sensibilidad Velocidad de Ventas Propuesta "B". Elaborado: Paulina Soto Vergara

La Velocidad de Ventas es otro factor de riesgo para el Proyecto, al incrementar cuatro meses al cronograma de ventas propuesto en el capítulo de Estrategia Comercial, el VAN se reduce en un 79% y al reducir tres meses de ventas al cronograma, el VAN crece en un 7,4%

<b>TASA DESCUENTO</b>	<b>20%</b>
<b>MENSUAL</b>	<b>1,53%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$ 127.079</b>
<b>TIR</b>	<b>3%</b>

<b>Variación Velocidad Venta</b>		<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>VAN</b>	\$ 127.079	\$ 137.242	\$ 134.267	\$ 131.317	\$ 127.079	\$ 102.723	\$ 78.715	\$ 55.049	\$ 26.200

Tabla 8.17 Variabilidad en el N° de Meses de Venta

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 8.7.9 Escenario Disminución de Precios de Venta y Aumento de Costos Construcción Propuesta “A”

<b>VARIACION PRECIOS</b>	2%	0	0	82	-215	-299	-384	-469	-782	-918	-763	-829	-2897	-2904	-2933	-3001	-2916	-2832	-4189	-4189	-4189
<b>VARIACION COSTOS</b>	-2%	0	0	0	485	1116	1116	1116	1116	725	725	1658	1658	1945	1945	1118	1118	1250	1536	1536	0
<b>FLUJO DE CAJA</b>		-164300	-15459	-15376	-38529	-51126	-46972	-42818	-27454	-842	-8424	-52821	48528	30459	31911	77391	73237	62362	114239	114239	201421

SENSIBILIDAD (2% COSTO) (-2% PRECIO)	
<b>TASA DESCUENTO</b>	<b>20%</b>
<b>MENSUAL</b>	<b>1,53%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$ 148.327</b>
<b>TIR</b>	<b>4%</b>

			VARIACION DISMINUCION COSTOS CONSTRUCCION/ AUMENTO PRECIOS VENTA							
			-4	-6	-8	-10	-12	-14	-16	
<b>\$</b>	<b>0</b>	<b>-2</b>								
<b>148.327</b>										
<b>0</b>	193237	165345	137452	109560	81667	53775	25882	-2010	-29902	
<b>2</b>	176219	148327	120434	92542	64649	36757	8864	-19028	-46920	
<b>4</b>	159201	131308	103416	75524	47631	19739	-8154	-36046	-63939	
<b>6</b>	142183	114290	86398	58506	30613	2721	-25172	-53064	-80957	
<b>8</b>	125165	97272	69380	41487	13595	-14297	-42190	-70082	-97975	
<b>10</b>	108147	80254	52362	24469	-3423	-31315	-59208	-87100	-114993	
<b>12</b>	91129	63236	35344	7451	-20441	-48334	-76226	-104118	-132011	
<b>14</b>	74111	46218	18326	-9567	-37459	-65352	-93244	-121136	-149029	
<b>16</b>	57092	29200	1308	-26585	-54477	-82370	-110262	-138155	-166047	

Tabla 8.18 Escenario: Disminución Precios Aumento de Costos Propuesta “A” Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 8.7.10 Escenario Disminución de Precios Venta y Aumento de Costos de Construcción Propuesta “B”

<b>VARIACION PRECIOS</b>	0	0	-267	-252	-311	-378	-454	-770	-927	-1117	-1360	-1702	-2059	-6834	-6985	-6985	-761	-4163	-4163	-4163
<b>VARIACION COSTOS</b>	0	0	370	1409	1409	1409	1409	1409	1409	1409	2355	2355	2754	2754	1168	1168	1349	1748	1748	0
<b>FLUJO DE CAJA</b>	-185483	-21183	-43734	-72850	-69945	-66678	-62944	-47480	-39784	-30472	-66846	-50074	-52919	174123	262429	262429	-44830	94609	94609	195120

SENSIBILIDAD (2% COSTO) (-2% PRECIO)	
<b>TASA DESCUENTO</b>	<b>20%</b>
<b>MENSUAL</b>	<b>1,53%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$ 68.247</b>
<b>TIR</b>	<b>2%</b>

	<b>VARIACION AUMENTO COSTOS CONSTRUCCION/ DISMINUCION PRECIO VENTA</b>								
<b>\$ 68.247</b>	<b>0</b>	<b>-2</b>	<b>-4</b>	<b>-6</b>	<b>-8</b>	<b>-10</b>	<b>-12</b>	<b>-14</b>	<b>-16</b>
<b>0</b>	127079	91795	56511	21226	-14058	-49343	-84627	-119911,745	-155196,198
<b>2</b>	103531	68247	32962	-2322	-37607	-72891	-108176	-143460,216	-178744,669
<b>4</b>	79982	44698	9414	-25871	-61155	-96440	-131724	-167008,686	-202293,139
<b>6</b>	56434	21150	-14135	-49419	-84704	-119988	-155273	-190557,157	-225841,609
<b>8</b>	32886	-2399	-37683	-72968	-108252	-143537	-178821	-214105,627	-249390,08
<b>10</b>	9337	-25947	-61232	-96516	-131801	-167085	-202370	-237654,097	-272938,55
<b>12</b>	-14211	-49496	-84780	-120065	-155349	-190634	-225918	-261202,568	-296487,02
<b>14</b>	-37760	-73044	-108329	-143613	-178898	-214182	-249467	-284751	-320035
<b>16</b>	-61308	-96593	-131877	-167162	-202446	-237731	-273015	-308300	-343584

Tabla 8.19 Escenario: Disminución Precios Aumento de Costos Propuesta “B” Elaborado: Paulina Soto Vergara

Los Escenarios analizados anteriormente muestran un supuesto que comprende una reducción en los precios de venta y un aumento en los costos de construcción. Es importante tomar en cuenta que los ingresos descuentan el rubro de comisión por ventas que representa un costo fijo para el Proyecto y los costos comprenden todos los costos directos de la construcción.

## 8.8 Análisis Proyecto Apalancado

El Apalancamiento u obtención de un crédito bancario que permita absorber parte importante de los costos totales del Proyecto, da como resultado una mejora en el VAN del Proyecto, ya que la tasa de rendimiento exigida para este capital es menor a la tasa exigida para el capital propio.

La Tasa Promedio de un Crédito Hipotecario para constructor actualmente oscila entre el 11% y 12%. El Monto del crédito será igual a la inversión mensual máxima del Proyecto y la tasa de descuento se obtendrá de las siguientes consideraciones:

<b>CAPITAL PROPIO</b>	1008802	20%	201760
<b>CAPITAL FINANCIADO</b>	452000	12%	54240
<b>CP + CP / Costos Totales</b>			256000
<b>TASA DESCUENTO</b>			<b>18%</b>

Tabla 8.20 Tasa Descuento Apalancado

Elaborado: Paulina Soto Vergara

El monto solicitado para la Propuesta "A" corresponde al 31% de los costos totales (\$ 452.000 dólares), éste valor es igual a la inversión máxima del Proyecto obtenida del flujo de caja en el Mes 10.

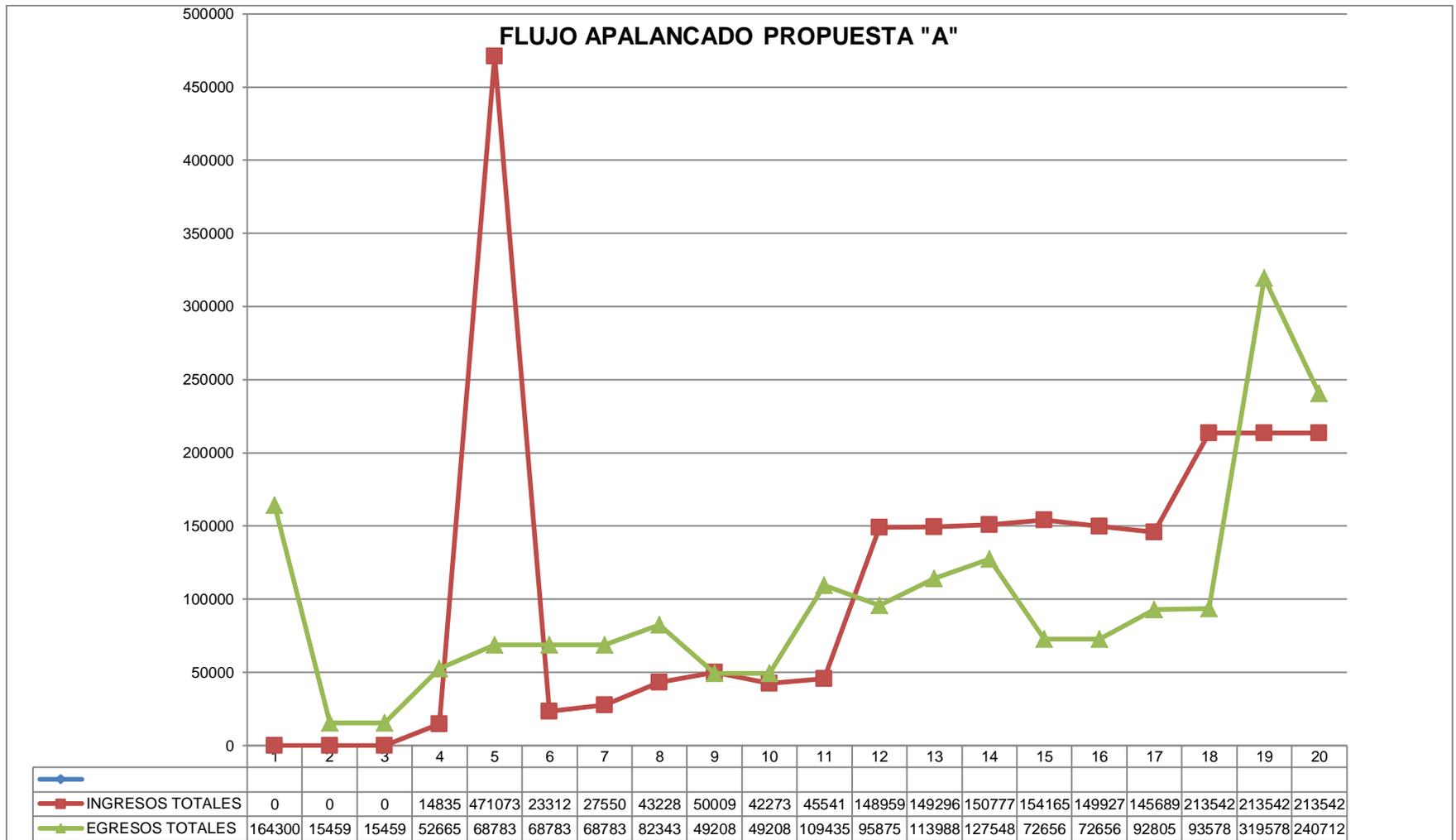
## 8.9 Flujo Apalancado Propuesta “A”

FLUJO DE FONDOS BASE	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	
<b>INGRESOS</b>	0	0	0	14835	19073	23312	27550	43228	50009	42273	45541	148959	149296	150777	154165	149927	145689	213542	213542	213542	
<b>CAPITAL CREDITO</b>	0	0	0	0	452000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>INGRESOS TOTALES</b>	0	0	0	14835	471073	23312	27550	43228	50009	42273	45541	148959	149296	150777	154165	149927	145689	213542	213542	213542	
<b>ACUMULADO INGRESOS</b>	0	0	0	14835	485908	509219	536770	579998	630007	672280	717821	866779	1016075	1166853	1321018	1470945	1616634	1830176	2043718	2257260	
<b>EGRESOS</b>	164300	15459	15459	52665	68783	68783	68783	68783	49208	49208	95875	95875	113988	113988	72656	72656	79245	93578	93578	7932	
<b>PAGO DE CAPITAL</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	226000	226000
<b>INTERESES FINANCIAM.</b>	0	0	0	0	0	0	0	13560	0	0	13560	0	0	13560	0	0	13560	0	0	6780	
<b>EGRESOS TOTALES</b>	164300	15459	15459	52665	68783	68783	68783	82343	49208	49208	109435	95875	113988	127548	72656	72656	92805	93578	319578	240712	
<b>ACUMULADO EGRESOS</b>	164300	179759	195217	247882	316665	385449	454232	536575	585784	634992	744427	840302	954291	1081839	1154495	1227150	1319955	1413533	1733110	1973822	
<b>SALDO DE CAJA BASE</b>	-164300	-15459	-15459	-37830	402290	-45472	-41233	-39115	801	-6936	-63894	53084	35308	23229	81510	77271	52884	119964	-106036	-27170	

<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>\$ 1.805.260</b>
<b>EGRESOS TOTALES</b>	<b>\$ 1.460.802</b>
<b>MAXIMA INVERSION</b>	<b>\$ 451.487</b>
<b>TASA DE DESCUENTO ANUAL</b>	<b>18%</b>
<b>TASA DE DESCUENTO MENSUAL</b>	<b>1,35%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$ 232.647</b>
<b>TIR MENSUAL</b>	<b>14,1%</b>
<b>TIR ANUAL</b>	<b>387%</b>

Tabla 8.21 Flujo Apalancado Propuesta “A”

Elaborado: Paulina Soto Vergara



**Gráfico N° 8.11 Flujo Apalancado Propuesta "A".**

**Elaborado: Paulina Soto Vergara**

---

El monto solicitado para la Propuesta “A” corresponde al 31% de los costos totales (\$ 452.000 dólares), éste valor es igual a la inversión máxima del Proyecto obtenida del flujo de caja en el Mes 10.

Se espera recibir el crédito de la totalidad gestionada en el Mes 4 y ejecutar la cancelación del mismo en los dos últimos meses del Proyecto. Se han calculado intereses trimestrales para el endeudamiento.

### **8.10 Flujo Apalancado Propuesta “B”**

El monto solicitado para la Propuesta “B” corresponde al 40% de los costos totales (\$ 783.099 dólares), éste valor es igual a la inversión máxima del Proyecto obtenida del flujo de caja en el Mes 12.

Se espera recibir el crédito de la totalidad gestionada en el Mes 4 y ejecutar la cancelación del mismo en los dos últimos meses del Proyecto. Se han calculado intereses trimestrales para el endeudamiento.

## Flujo Apalancado Propuesta "B"

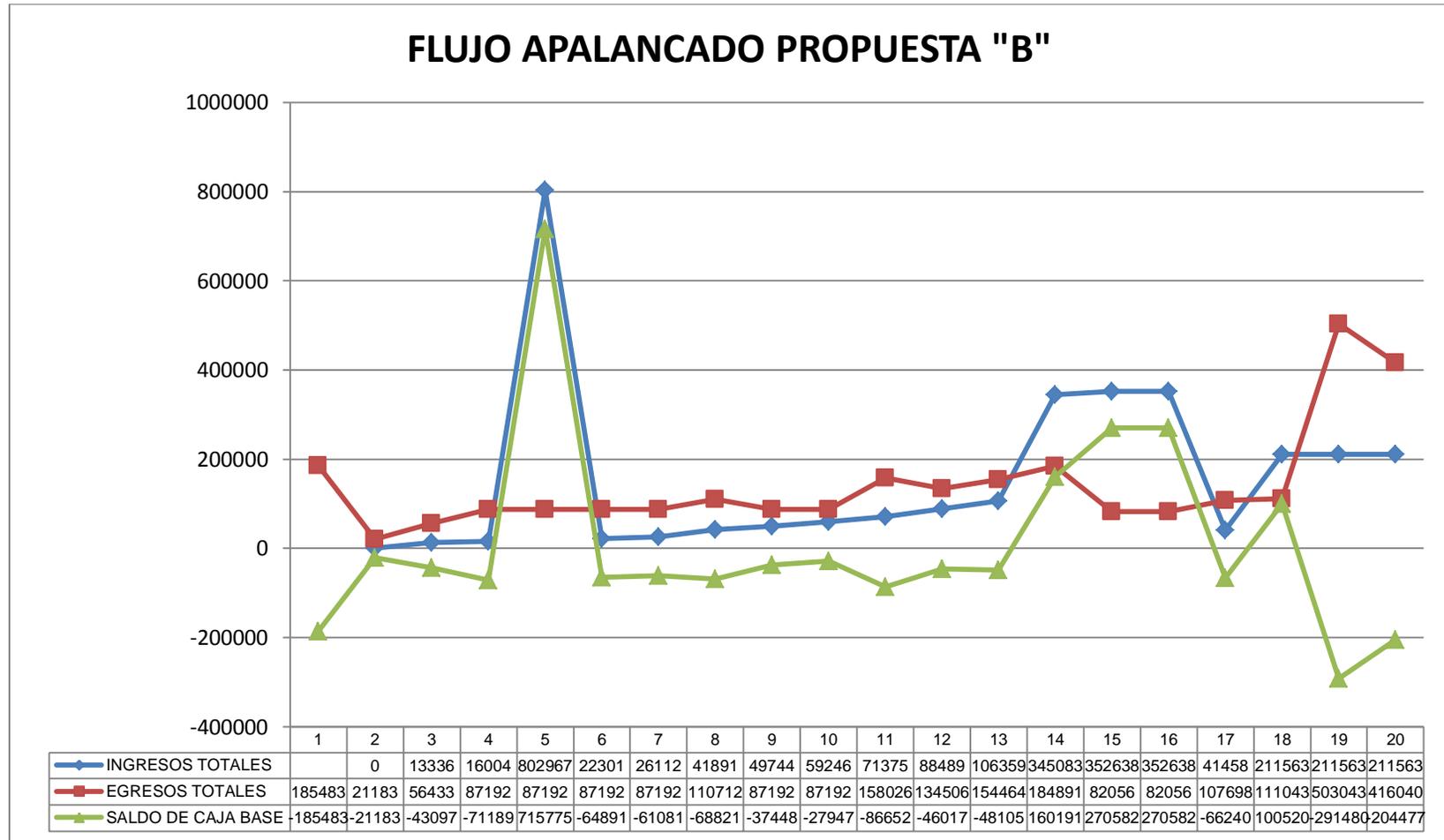


Gráfico N° 8.12 Flujo Apalanca Propuesta "B". Elaborado: Paulina Soto Vergara

FLUJO DE FONOS BASE	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
INGRESOS	0	0	13336	16004	18967	22301	26112	41891	49744	59246	71375	88489	106359	345083	352638	352638	41458	211563	211563	211563
CAPITAL CREDITO	0	0	0	0	784000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>INGRESOS TOTALES</b>		0	13336	16004	802967	22301	26112	41891	49744	59246	71375	88489	106359	345083	352638	352638	41458	211563	211563	211563
ACUMULADO INGRESOS	0	0	13336	29340	832307	854608	880720	922611	972355	1031600	1102975	1191464	1297822	1642905	1995543	2348182	2389640	2601203	2812767	3024330
EGRESOS	185483	21183	56433	87192	87192	87192	87192	87192	87192	87192	134506	134506	154464	161371	82056	82056	84178	111043	111043	12280
PAGO DE CAPITAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	392000	392000
INTERESES FINANCIAM.	0	0	0	0	0	0	0	23520	0	0	23520	0	0	23520	0	0	23520	0	0	11760
<b>EGRESOS TOTALES</b>	185483	21183	56433	87192	87192	87192	87192	110712	87192	87192	158026	134506	154464	184891	82056	82056	107698	111043	503043	416040
ACUMULADO EGRESOS	185483	206667	263100	350293	437485	524677	611869	722581	809773	896966	1054992	1189498	1343962	1528853	1610909	1692966	1800664	1911707	2414750	2830791
SALDO DE CAJA BASE	-185483	-21183	-43097	-71189	715775	-64891	-61081	-68821	-37448	-27947	-86652	-46017	-48105	160191	270582	270582	-66240	100520	-291480	-204477
ACUMULADO SALDO	-185483	-206667	-249764	-320953	394822	329931	268851	200029	162581	134635	47983	1966	-46139	114052	384634	655216	588976	689496	398016	193539

<b>INGRESOS TOTALES</b>	\$ 2.240.330
<b>EGRESOS TOTALES</b>	\$ 1.940.951
<b>MAXIMA INVERSION</b>	\$ 783.099
<b>TASA DE DESCUENTO ANUAL</b>	18%
<b>TASA DE DESCUENTO MENSUAL</b>	1,35%
<b>VAN</b>	\$ 186.327,16
<b>TIR MENSUAL</b>	20%
<b>TIR ANUAL</b>	792%

Tabla 8.22 Flujo Apalancado Propuesta "B"

Elaborado: Paulina Soto Vergara

## 8.11 Conclusiones:

El estudio financiero del Proyecto “Altos de Amagasi” tiene como objetivo principal realizar un análisis estático, dinámico y de sensibilidad a dos Propuestas de negocio de modo que se pueda determinar la mejor opción de proyecto inmobiliario en el lote, para ello se ha realizado un desglose comparativo de cada una de las variables en ambas propuestas:

### 8.11.1 Análisis Estático

ANALISIS ESTATICO	PROPUESTA "A"	PROPUESTA "B"
INGRESOS TOTALES	\$ 1.805.260	\$ 2.240.330
EGRESOS TOTALES	\$ 1.460.802	\$ 1.940.951
UTILIDAD	\$ 344.458	\$ 299.379
MARGEN ANUAL	12%	8%
RENTABILIDAD ANUAL	16%	10%
MARGEN (19 meses)	19%	13%
RENTABILIDAD (19 meses)	24%	15%

### 8.11.2 Análisis Dinámico

ANALISIS DINAMICO	PROPUESTA "A"	PROPUESTA "B"
INGRESOS TOTALES	\$ 1.805.260	\$ 2.240.330
EGRESOS TOTALES	\$ 1.460.802	\$ 1.940.951
MAXIMA INVERSION	\$ 451.487	\$ 783.099
VAN	\$ 193.237	\$ 127.079
TIR MENSUAL	4%	3%
TIR ANUAL	70%	43%

### 8.11.3 Análisis de Sensibilidad

PROPUESTA "A"			
SENSIBILIDAD	VAN	Variación	Análisis Escenario
Sensibilidad al Precio de Venta	0	13,3%	Es sensible al Precio de Venta
Sensibilidad al Costo Directo	0	22,7%	Poco sensible a la Variación de Costos Directos
Sensibilidad al Costo Indirecto	0	77,40%	No es sensible a la Variación de Costos Indirectos
Sensibilidad a la Velocidad de Ventas	0	más 15 meses	No es sensible a la Velocidad de Ventas

La Propuesta "A" es sensible al Precio de Venta, poco sensible al incremento de Costos y no presenta sensibilidad a la velocidad de Ventas del proyecto.

PROPUESTA "B"			
SENSIBILIDAD	VAN	Variación	Análisis Escenario
Sensibilidad al Precio de Venta	0	7,0%	Es sensible al Precio de Venta
Sensibilidad al Costo Directo	0	10,8%	Es sensible a la Variación de Costos Directos
Sensibilidad al Costo Indirecto	0	36,8%	No es sensible a la Variación de Costos Indirectos
Sensibilidad a la Velocidad de Ventas	0	5 meses	Es sensible a la Velocidad de Ventas

La Propuesta "B" es sensible al Precio de Ventas, a los Costos Directos de construcción y a la Velocidad de Ventas.

#### 8.11.4 Análisis Proyecto Apalancado

PROPUESTA "A"			
APALANCAMIENTO	CAPITAL PROPIO	CAPITAL FINANCIADO	VARIACION
UTILIDAD	\$ 344.458	\$ 283.438	-18%
MAXIMA INVERSION	\$ 452.000	\$ 26.607	-94%
VAN	\$ 193.237	\$ 232.647	17%
TIR MENSUAL	4,5%	14,1%	314%
TIR ANUAL	69,5%	387,0%	557%

La Propuesta "A" se Apalanca en un 31% de los Costos Totales del proyecto (\$ 452.000 dólares). Este Apalancamiento ha incrementado el VAN en un 17% pasando de \$ 193.237 dólares a \$ 232.647 dólares.

PROPUESTA "B"			
APALANCAMIENTO	CAPITAL PROPIO	CAPITAL FINANCIADO	VARIACION
UTILIDAD	\$ 299.379	\$ 193.539	-35%
MAXIMA INVERSION	\$ 783.099	\$ 46.139	-94%
VAN	\$ 127.079	\$ 186.327	32%
TIR MENSUAL	3%	20%	669%
TIR ANUAL	43%	792%	1828%

La Propuesta "B" se Apalanca en un 40% de los Costos Totales del Proyecto (\$ 452.000 dólares). Este Apalancamiento ha incrementado el VAN en un 32% pasando de \$ 127.079 dólares a \$ 186.327 dólares.

Con relación al análisis anteriormente realizado se puede concluir que las dos Propuestas son viables para los inversionistas, cabe recalcar que la Propuesta "A" se presenta como la mejor opción de negocio inmobiliario ya que presenta un mejor VAN y TIR, además de que posee menos sensibilidad a riesgos como disminución en los precios de venta, aumento en los costos y velocidad en el tiempo de venta.

El Apalancamiento ha incrementado notablemente el Valor Actual Neto de las dos propuestas.

## 9 ASPECTOS LEGALES



---

## 9.1 Introducción

El Proyecto “Altos de Amagasi” se sujetará a las normas legales y constitucionales vigentes así como a las ordenanzas municipales y al cumplimiento contractual con sus clientes, asegurando la viabilidad y legalidad del mismo.

El esquema de trámites del proyecto se lo realizará de acuerdo a las distintas etapas del proyecto: planificación, ventas, edificación y entrega.

## 9.2 Objetivos

Examinar los cumplimientos legales a los que se somete el Proyecto en cada una de las etapas del mismo.

### 9.2.1 Metodología

La Metodología empleada se basa en la experiencia de la empresa constructora GSR S.C. en proyectos anteriores así como también en los documentos derivados del Fideicomiso “Altos de Amagasi”. Existe un aporte de fuentes de consulta como: el material proporcionado por la Dra. Elena Barriga (Conferencias Magistrales) así como también de las prácticas legales del Proyecto proporcionadas por la Ab. Silvana S. Ruocco.

Actualmente el Conjunto “Altos de Amagasi” se encuentra en etapa de anteproyecto. El Proyecto optará por la conformación de un Fideicomiso legalmente constituido en la Superintendencia de Compañías e Inscrita en el Registro Mercantil del Cantón Quito. El Fideicomiso será creado exclusivamente para éste desarrollo inmobiliario, de modo que se puedan respaldar los intereses de los clientes e inversionistas.

Se espera que el Fideicomiso actúe como un ente regulador y administrador de los fondos de manera que asegure el destino final de los mismos durante el proceso de ejecución del Proyecto.

La ventaja de emplear un fideicomiso radica en generar confianza y seguridad a la inversión, ya que el patrimonio después de entrar bajo ésta figura, es inembargable y los riesgos ocasionados por procesos judiciales se minimizan. El fideicomiso además asegura el cumplimiento del cronograma, presupuesto y el plazo de entrega.

### **9.3 Aspectos Legales Anteproyecto**

Durante la Fase de Anteproyecto, se deberán tener en cuenta las siguientes formalidades legales:

- Escrituras lote, afectaciones e impedimentos del mismo.
- Pago Impuesto Predial

- 
- Pago Tasas Colegio Ingenieros y Colegio Arquitectos
  - Factibilidad de servicios básicos: agua, electricidad, teléfono. Pago Servicios.
  - Permiso Bomberos
  - Acta de Registro de Planos
  - Licencia de Construcción

### **9.3.1 Factibilidad de Servicios Básicos**

Es importante obtener un informe favorable que asegure la dotación de servicios al Proyecto. Actualmente el proyecto se halla en proceso de la obtención de éstos requerimientos.

### **9.3.2 Acta de Registro de planos**

El Acta de Registro de planos consiste en la presentación de la propuesta arquitectónica a la Municipalidad pertinente, de modo que la responsabilidad total del diseño recaerá sobre el proyectista. Los requisitos indispensables para el proceso son:

- Formulario solicitando la aprobación del Proyecto firmado por el propietario o el representante legal y el profesional arquitecto o ingeniero que hará

---

constar su número de registro del Senecyt y la información total del proyecto arquitectónico.

- Informe de Regulación Metropolitana (IRM).
- En caso de copropiedad consentimiento notariado.
- Escritura de Propiedad con cédula de identidad.
- Copia pago impuesto pago predial año en curso.
- Tres copias de planos y cd con los archivos digitales formato PDF.

### 9.3.3 Licencia de Construcción

Para poder dar inicio a la ejecución de la obra civil es necesario contar con el permiso de construcción, para obtener ésta licencia se requiere de los siguientes documentos:

- Formulario suscrito el propietario y el profesional responsable.
- Copia de cédula y papeleta de votación del propietario.
- Encuesta de edificaciones INEC.
- Original del acta de registro de planos o licencia de trabajos varios.
- Certificado de depósito de garantías.
- Comprobante de pago a la EMAAP-Q por contribución e instalación de servicios (contrato de agua potable y alcantarillado).
- Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Patronales IESS.

- 
- Dos copias impresas de planos estructurales y de instalaciones y un cd que contenga el archivo digital en Pdf.

## **9.4 Etapa de Comercialización**

Durante el proceso de comercialización del Proyecto, se darán lugar a convenios con los clientes mediante promesas y contratos de compra venta de los inmuebles.

### **9.4.1 Promesas de Compra-Venta**

Es una formalidad mediante la cual las partes se comprometen a la compra y venta de un inmueble, incluye multas y plazos de pago así como de entrega.

### **9.4.2 Contratos de Compra y Venta**

Los contratos son documentos que establecen un acuerdo entre las partes y permiten el traspaso de dominio de una propiedad. Hace referencia a los comparecientes, antecedentes del inmueble, precio y forma de pago del mismo.

---

## **9.5 Etapa de Ejecución**

Durante la etapa de construcción del Proyecto, también existen trámites que deben irse desarrollando a lo largo del mismo.

### **9.5.1 Acometidas Servicios Básicos**

Solicitar Acometidas e Inspecciones para la obtención del servicio de agua y alcantarillado en la EMMAP-Q, servicio telefónico en CONATEL y energía eléctrica en la Empresa Eléctrica Quito.

### **9.5.2 Contratación a Proveedores**

A lo largo del proceso constructivo se dará lugar a la celebración de contratos entre el fideicomiso y proveedores que ofrecen servicios complementarios a la construcción del proyecto, para poder cumplir con los cronogramas preestablecidos.

## **9.6 Etapa de Entrega**

En la última etapa del Proyecto se deberá cumplir con todos los trámites y requisitos impuestos por el Municipio, Cuerpo de Bomberos, EMMAP-Q y Empresa Eléctrica.

El trámite de propiedad horizontal así como el traspaso de dominio a los compradores, debe estar listo antes de hacer la entrega formal del Proyecto.

También se deberá gestionar la devolución del fondo de garantía exigido por el Municipio para finalmente liquidar pagos pendientes a contratistas y profesionales encargados de participar en las distintas actividades del Proyecto.

#### **9.6.1 Declaratoria de Propiedad Horizontal**

Este trámite autoriza al Proyecto albergar a dos o más unidades de vivienda independientes dentro de la misma edificación. La obtención de la Declaratoria de Propiedad Horizontal es necesaria para poder realizar el traspaso de dominio a cada comprador, para ello se deben presentar los siguientes documentos:

- Solicitud suscrita por el profesional y el propietario.
- Escritura inscrita en el Registrador de la Propiedad.
- Certificado de gravámenes.
- Copia Licencia de Construcción.
- Cuadro de Alícuotas y Linderos de áreas privadas y comunales firmado por el profesional responsable.

---

### 9.6.2 Permiso de Habitabilidad y Devolución del Fondo de Garantía

La Habilitación de una edificación comprende una serie de trámites que el constructor debe presentar con el fin de legalizar una construcción en el Distrito Metropolitano de Quito, para ello se deberán presentar los siguientes requisitos:

- Formulario de licencia de habitabilidad.
- Acta de Registro de Planos.
- Juego de Planos Aprobados y archivo digital Pdf.
- Licencia de Construcción.
- Informe cumplimiento impuesto por el Cuerpo de Bomberos.
- Acta de entrega del inmueble.

### 9.6.3 Acta de Entrega del Proyecto

Finalmente se dará lugar a la entrega formal del Proyecto por parte del Promotor a todos los compradores y clientes del Conjunto “Altos de Amagasi”. Mediante esta formalidad se pretende proporcionar al Administrador de toda la información referente al diseño, construcción, instalaciones y aspectos legales de la edificación donde se incluirán los siguientes documentos:

- Garantías de Proveedores y de la Constructora.

- 
- Inventario de los entregables y manuales de uso y mantenimiento de los mismos.
  - Instructivo de mantenimiento.
  - Copia de Permisos y legalidades del Proyecto.
  - Cuadros de Áreas y Linderos.
  - Normas y Prohibiciones del Buen Vivir.

## **9.7 Aspecto Laboral y Tributario**

El Conjunto “Altos de Amagasi” tratará los temas laborales y tributarios tal y como lo estipula la ley dispuesta por las entidades reguladoras del sector.

### **9.7.1 Aspecto Laboral**

Todo el personal que participe en el Proyecto bajo relación de dependencia deberá ser contratado por la empresa y ser merecedor de los derechos y obligaciones que por ley le corresponden:

- Los Contratos deberán ser suscritos, legalizados y finiquitados en el Ministerio de Relaciones Laborales.
- Los trabajadores deberán estar afiliados al IESS, es importante que la empresa se encargue de la obtención de un número patronal y haga avisos de entrada y salida de cada uno de sus colaboradores.

---

Se debe tomar en cuenta que se respetarán los horarios por jornada ordinaria de 8 horas de trabajo diario, en caso de exceder las horas de trabajo se seguirán las siguientes disposiciones:

- Jornada Suplementaria (Horas extra): 50% recargo por hora de trabajo.
- Jornada Extraordinaria (Fin de semana): 100% recargo por hora de trabajo.

#### **9.7.1.1 Obligaciones Patronales**

Además del sueldo mensual pactado entre las partes, la empresa tendrá la responsabilidad de cubrir con otras retribuciones establecidas por la ley a sus trabajadores:

- Aportaciones al IESS, Fondo Reserva.
- Décimo tercer y Décimo cuarto Sueldo
- Vacaciones pagadas (15 días)
- 15% de Utilidades

#### **9.7.2 Obligaciones Tributarias**

Las Obligaciones Tributarias a las cuales se somete el Proyecto son las siguientes:

- Declaración al Impuesto a la Renta.
- Declaración de Retenciones en el Impuesto a la Renta.

- Declaración de Impuestos (IVA).
- Declaración al Impuesto de Consumos Especiales.

### 9.7.2.1 Obligaciones Municipales

- Tasas Municipales
- Patentes Municipales
- Tasas por servicios públicos y seguridad
- Tasas por contribución a mejoras
- Transferencia de Dominio
- 1,5 \* 1000 a los activos

## 9.8 Resumen Análisis Legal Del Proyecto

Análisis del Estado Legal del Proyecto						
Proceso Legal	Pendi ente	En Proceso	Obteni do	Fecha Inicio	Fecha Fin	Responsable
<b>Constitución de la Empresa</b>						
Constitución del Fideicomiso		X		nov-13	jun-15	Fideicomiso AA
Obligaciones Laborales		X		nov-13	jun-15	Fideicomiso AA
Obligaciones Tributarias		X		nov-13	jun-15	Fideicomiso AA
<b>Etapa de Inicio</b>						
I.R.M.			X	oct-13	oct-13	P-K Arquitectos
Certificado de Gravámenes del Terreno			X	oct-13	oct-13	P-K Arquitectos
<b>Etapa de Planificación</b>						
Escritura del Inmueble			X	sep-13	sep-13	Fideicomiso AA

Pago del Impuesto Predial			X	sep-13	sep-13	Fideicomiso AA
Pago tasa al Colegio de Arquitectos e Ingenieros	X			Pendiente	Pendiente	Fideicomiso AA
Permiso Cuerpo Bomberos	X			Pendiente	Pendiente	P-K Arquitectos
Informe Factibilidad EMMAP-Q	X			Pendiente	Pendiente	P-K Arquitectos
Informe Factibilidad CONACEL	X			Pendiente	Pendiente	P-K Arquitectos
Informe de Factibilidad Empresa Eléctrica	X			Pendiente	Pendiente	P-K Arquitectos
Pago instalación de servicios	X			Pendiente	Pendiente	Fideicomiso AA
Licencia de permisos varios	X			Pendiente	Pendiente	P-K Arquitectos
Acta de Registro de Planos		X		Pendiente	Pendiente	P-K Arquitectos
Licencia de Construcción	X			Pendiente	Pendiente	P-K Arquitectos
<b>Etapa de Ejecución</b>						
Solicitud Acometida EMMAP-Q	X			Pendiente	Pendiente	P-K Arquitectos
Solicitud Acometida CONACEL	X			Pendiente	Pendiente	P-K Arquitectos
Solicitud Acometida Empresa Eléctrica	X			Pendiente	Pendiente	P-K Arquitectos
Inspecciones Municipales	X			Pendiente	Pendiente	P-K Arquitectos
Contrato Proveedores	X			Pendiente	Pendiente	Fideicomiso AA
<b>Etapa Comercialización</b>						
Permisos Material Publicitario		X		Pendiente	Pendiente	La Pirámide
Promesas Compra-Venta	X			Pendiente	Pendiente	La Pirámide
Contratos Compra-Venta	X			Pendiente	Pendiente	La Pirámide
<b>Etapa de Cierre</b>						
Declaratoria de Propiedad Horizontal	X			Pendiente	Pendiente	Fideicomiso AA
Licencia de Habitabilidad	X			Pendiente	Pendiente	Fideicomiso AA
Devolución del fondo de Garantía	X			Pendiente	Pendiente	Fideicomiso AA
Acta Entrega Proyecto	X			Pendiente	Pendiente	Fideicomiso AA
Liquidaciones finales	X			Pendiente	Pendiente	Fideicomiso AA

Tabla 9.1 Análisis del Estado Legal del Proyecto

Elaborado: Paulina Soto Vergara

## 10 GERENCIA



---

## 10.1 Introducción

La Gerencia de Proyectos busca administrar y organizar los recursos de tal manera que se logre cumplir con los objetivos, alcance y metas planteadas, así como también con la gestión de expectativas del cliente.

## 10.2 Objetivos

- El objetivo de la Gerencia de Proyectos radica en crear un plan para luego gestionarlo de manera proactiva.
- Se crea un plan que contenga los distintos procesos que se deben seguir a lo largo del Proyecto y que responda a las eventualidades que se presenten.
- Permite evaluar el resultado final con relación a lo esperado.

### 10.2.1 Metodología

La Gerencia del Proyecto hace referencia a los métodos, prácticas y procesos sugeridos por el PMI, que se enfoca en la dirección exitosa de Proyectos por medio de su guía PMBOK versión 5.0

El Proyecto “Altos de Amagasi” sigue la metodología planteada por Ten Step desarrollado como plantilla para la dirección de proyectos.

### 10.3 Definición del Trabajo

Definir un Trabajo permite establecer un acuerdo entre el Patrocinador y los demás participantes sobre la duración, el presupuesto, metas, objetivos, alcance y supuestos del Proyecto. Éste acuerdo contiene toda la información necesaria para dar inicio al mismo.

<b>Datos Proyecto</b>	
<b>Nombre:</b>	"Altos de Amagásí"
<b>Ubicación:</b>	Norte Quito, San Miguel de Amagásí
<b>Fecha Inicio:</b>	Enero del 2014
<b>Negocio:</b>	Desarrollo Inmobiliario mixto casas y departamentos
<b>Promotor/Inmobiliaria:</b>	GSR Construcciones, La Pirámide Asesoría Inmobiliaria
<b>Director Proyecto:</b>	Ing. Germánico Soto
<b>Intención:</b>	Construcción unidades habitacionales para la venta
<b>Problema:</b>	Déficit Habitacional Quito

Tabla 0.1 Datos Proyecto

Elaborado: Paulina Soto Vergara

#### 10.3.1 Metas

<b>Metas Proyecto</b>
Introducir de manera acertada la oferta inmobiliaria en el sector.
Posicionar la marca Promotora GSR en el mercado inmobiliario de Quito.
Identificar con la marca un producto original de máxima calidad.

Tabla 0.2 Metas Proyecto

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 10.3.2 Objetivos

<b>Objetivos del Proyecto</b>
Cumplir con el cronograma establecido
Cumplir con el presupuesto establecido
Cumplir con el alcance del Proyecto
Satisfacer las expectativas de los clientes
Generar la rentabilidad esperada

Tabla 0.3 Objetivos Proyecto

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 10.3.3 Alcance del Proyecto

- Consolidación del Fideicomiso “Altos de Amagasi”.
- Estudios Preliminares Proyecto.
- Gerencia Proyecto.
- Ejecución Obra Civil.
- Cumplimiento de los aspectos legales del Proyecto.
- Promoción y Ventas.
- Manejo de órdenes de cambio.
- Asesoría sobre financiamiento.
- Entrega del Proyecto.

### 10.3.4 Estimaciones

<b>Estimaciones</b>	
Esfuerzo	5000 horas
Duración	19 Meses
Costo Propuesta "A"	\$ 1.460.802
Costo Propuesta "B"	\$ 1.940.951

Tabla 0.4 Estimaciones

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 10.3.5 Dirección del Proyecto

<b>Directorio</b>	
Ing. Germánico Soto	Gerente Proyecto
Arq. Paulina Soto	Dirección Arquitectónica
Arq. Karina Soto	Dirección Financiera
Mónica Vergara	Dirección Comercial

Tabla 0.5 Dirección Proyecto

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 10.3.6 Responsables

<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Formalidad</b>
Diseño Arquitectónico	Arq. Paulina Soto	Contrato
	Arq. Karina Soto	Contrato
Diseño Estructural	Ing. Germánico Soto	Contrato
Diseño Hidrosanitario	Ing. Freddy Nagua	Contrato
Diseño Eléctrico	Ing. Ángel Hernández	Contrato

Planificación Financiera	Arq. Karina Soto	Contrato
Promoción y Marketing	Mónica Vergara	Contrato
Asesoría Legal	Ab. Silvana S. Ruocco	Contrato

Tabla 0.6 Responsabilidades

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 10.3.7 Supuestos

<b>Supuestos</b>
Se supone que se cumplirá con el presupuesto asignado
Se supone que se cumplirá con el cronograma establecido
Se supone que no existirán crisis económicas en el país
Se supone que el Proyecto cumplirá con el cronograma de ventas

Tabla 0.7 Supuestos

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 10.3.8 Riesgos

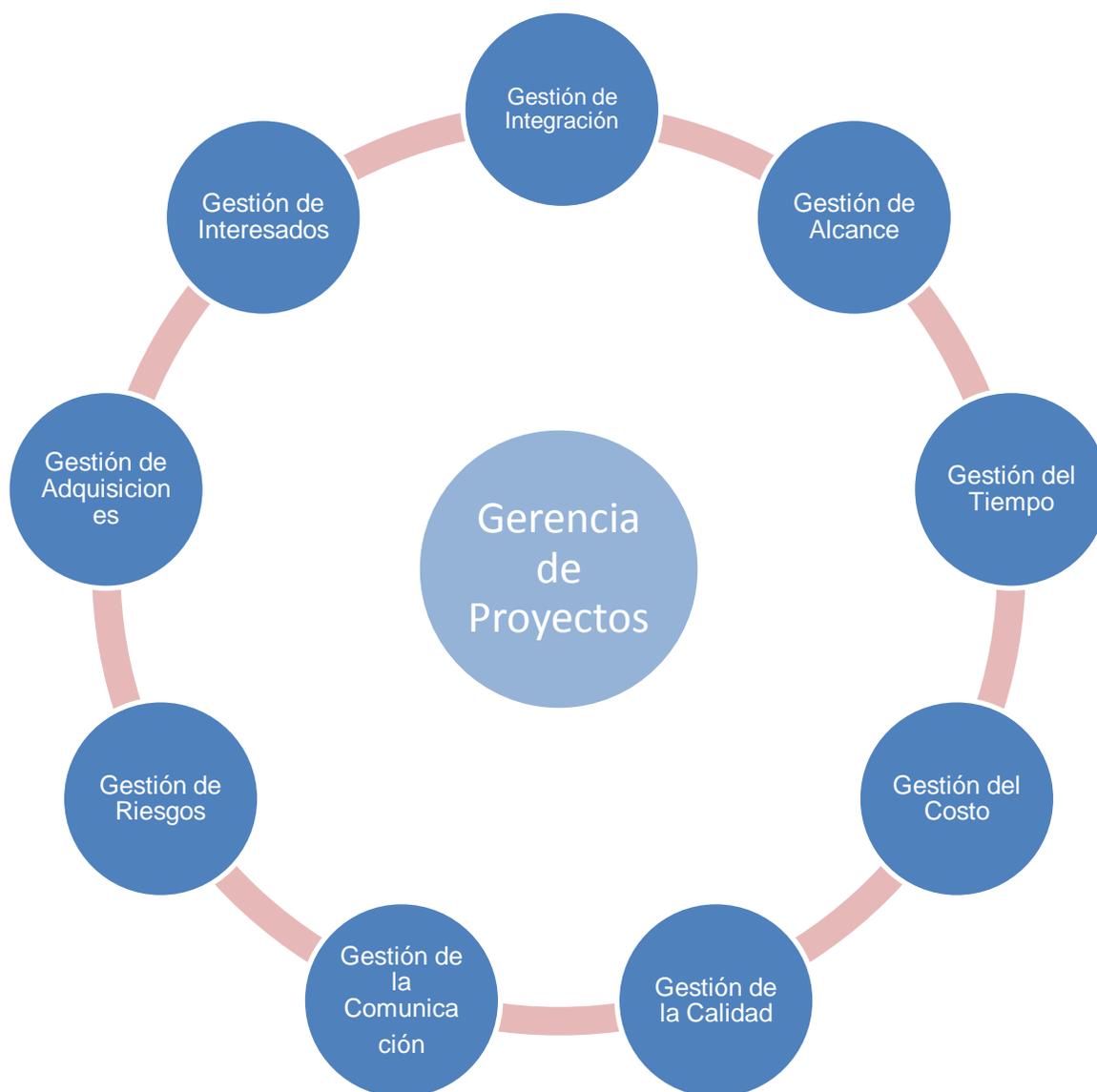
<b>Riesgos</b>
Situación Macroeconómica del País
Créditos y Financiamiento
Competencia
Variación importante de precios
Absorción Ventas

Tabla 0.8 Riesgos

Elaborado: Paulina Soto Vergara

## 10.4 Gerencia del Proyecto

El Plan de Trabajo se compone de los siguientes entregables:



**Gráfico N° 0.1 Gerencia de Proyectos**

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 10.4.1 Gestión de Integración

---

Es el proceso mediante el cual se coordinan todas las actividades que forman parte del plan del proyecto. Existen ciertos documentos que formalizan el plan de integración del trabajo:

- Acta de constitución del Proyecto
- Plan de Control
- Plan de Ejecución
- Plan de Dirección
- Plan de Control de Cambios

El Proyecto se encuentra constituido por elementos que se integran entre sí para poder formar un Plan de Proyecto Completo.

- El Cronograma hace referencia a todas las actividades desglosadas en el WBS, les adjudica un tiempo de duración y las organiza de acuerdo al proceso técnico y operativo del Proyecto. El Cronograma debe tomar en cuenta los recursos con los que cuenta, para poder asignar el tiempo a cada actividad.
- El Presupuesto también emplea la información proveniente del WBS para cuantificarla y establecer costos unitarios, por rubros y totales del Proyecto.
- Para asignar los recursos a cada actividad de deben tener en cuenta los volúmenes de obra y así como también el tiempo del que se dispone para cada actividad.
- Para asignar responsabilidades se debe considerar la importancia de cada actividad del WBS así como también la repercusión que tiene en el

---

Proyecto para determinar la persona idónea para encargarse y tomar control de la misma.

- De acuerdo a las necesidades de cada actividad y al tiempo de cada una de ellas se estimara el personal necesario para la contratación. Para cumplir con los objetivos del Proyecto se determinará también el tipo de organización administrativa y las técnicas de desarrollo de cada equipo de trabajo.
- Una vez establecida la organización administrativa del grupo de trabajo y las responsabilidades de cada miembro, se puede dar paso al plan de comunicación de tendrá el objetivo de hacer que los responsables de cada área impartan la información necesaria a todos los involucrados.
- En el alcance de proyecto se definen el tipo de entregables y la calidad del producto, es importante que a través del plan de comunicación se transmitan los estándares de calidad esperados por el Patrocinador. El plan de calidad debe trabajarse conjuntamente con el presupuesto para estimar costos que atiendan las expectativas del cliente.
- La mayor parte de los riesgos del proyecto se asocian con incumplimientos en el Cronograma y Presupuesto, para ello se debe nombrar un responsable de monitorear las irregularidades en el cumplimiento de estos dos elementos.
- La Política de Cambios afecta directamente al Cronograma, Presupuesto y al Alcance del Proyecto, para evitar cambios en el transcurso del mismo

debe existir una comunicación clara entre el Patrocinador y el Director del Proyecto y manejar la gestión de cambios de manera exitosa.

- El Plan de Adquisiciones debe responder a las necesidades del proyecto en cuanto a las actividades establecidas, tiempo, costos y calidad. Debe existir una clara comunicación entre el responsable de las adquisiciones y los proveedores para evitar riesgos y cambios posteriores.

<b>Gestión de Integración</b>					
<b>Áreas del Conocimiento</b>	<b>Procesos de Iniciación</b>	<b>Procesos de Planificación</b>	<b>Procesos de Ejecución</b>	<b>Procesos de Seguimiento y Control</b>	<b>Proceso de Cierre</b>
Gestión de la Integración del proyecto	Desarrollo del acta de constitución	Desarrollar el plan de gestión	Dirigir Gestionar Ejecutar Plan	Supervisar y controlar	Cerrar Proyecto
	Desarrollar el alcance preliminar			Controlar los cambios	

Tabla 0.9 Grupo de Procesos de la Gestión de Integración

Elaborado: Paulina Soto Vergara

#### 10.4.2 Gestión de Alcance del Proyecto

La Gestión del Alcance define los límites del Proyecto, determina lo que es y lo que no es, en cuánto a:

- Entregables finales

- Procesos del ciclo de vida
- Datos
- Funcionalidades
- Organizaciones

Gestión de Alcance					
Áreas del Conocimiento	Procesos de Iniciación	Procesos de Planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de Seguimiento y Control	Proceso de Cierre
Gestión del alcance		Determinar el alcance		Verificar el Alcance	
		Definición lo que es y lo que no es		Control del alcance	
		Crear el EDT			

Tabla 0.10 Grupo de Procesos de la Gestión de Alcance

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 10.4.3 Cambios de Alcance

El proyecto podrá adoptar cambios de alcance, siguiendo los siguientes pasos hasta su aprobación:

1. Identificar solicitud para el cambio de alcance.
2. Solicitar requerimientos potenciales al grupo de interés.
3. Validar el cambio de alcance.
4. Registrar en la bitácora de cambios de alcance.

5. Definir el valor del cambio.
6. Determinar el impacto de la investigación del Proyecto, en caso de que afecte al presupuesto y cronograma establecido, debe ser aprobado por el Patrocinador.
7. Asignar a un responsable la investigación del cambio de alcance.
8. Resolver solicitudes de cambio que no afecten el cronograma ni el presupuesto
9. Presentar el cambio de alcance, las alternativas así como el impacto al Patrocinador.
10. Documentar proceso.
11. Actualizar presupuesto, cronograma y acta de constitución en caso de ser necesario.
12. Comunicar el cambio a todos los miembros del Proyecto.

Para Gestionar los cambios de alcance se procurará emplear las siguientes técnicas de trabajo:

- Gestionar cambios pequeños, por medio de técnicas más simples como agrupar cambios en paquetes que permitan ser resueltos de una sola vez.
- El Patrocinador debería delegar al Director del Proyecto la discrecionalidad de aprobar cambios pequeños que no afecten significativamente al Proyecto.
- Tomar en cuenta un presupuesto adicional para las contingencias del Proyecto.
- No emplear márgenes de contingencia para cambios de alcance.
- Evitar cambios en las etapas tardías del Proyecto.
- Además del Director del Proyecto, nadie tiene autoridad para generar cambios de alcance.
- Hacer a todos responsables de la gestión del cambio de alcance
- Crear una lista de solicitudes y archivarlas.
-

ALTOS DE AMAGASÍ			
SOLICITUD DE CAMBIO			N.
SOLICITANTE			
CAMBIO		FECHA	
DESCRIPCIÓN:			
Características e Impactos en el proyecto		Duración	
		Costo	
		Observaciones	
REVISION			
GERENTE DE PROYECTO		FECHA	
		FIRMA	
AUTORIZACIÓN			
PATROCINADOR		FECHA	
		FIRMA	

Gráfico N° 0.2 Solicitud de Cambio

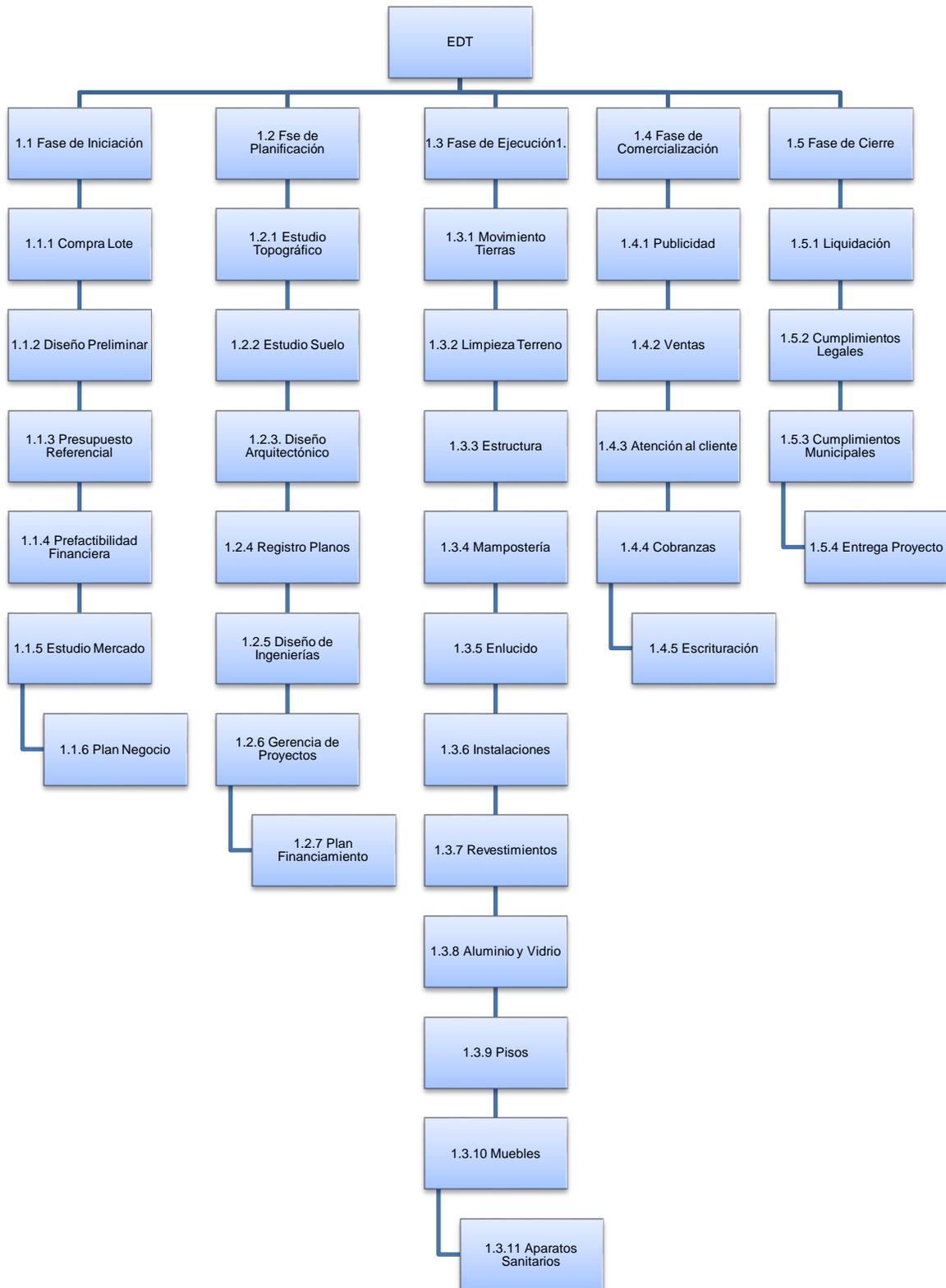
Elaborado: Paulina Soto Vergara

**10.4.4 Estructura de Desglose del Trabajo EDT**

<b>1.1</b>	<b>Fase de Iniciación</b>	1.1.1	Negociación del Lote
		1.1.2	Diseño Arquitectónico Preliminar
		1.1.3	Presupuesto Referencial
		1.1.4	Pre factibilidad Financiera
		1.1.5	Estudio de Mercado
		1.1.6	Plan Negocios
<b>1.2</b>	<b>Fase Planificación</b>	1.2.1	Estudio Topográfico
		1.2.2	Estudio Suelos
		1.2.3	Diseño Arquitectónico Final
		1.2.4	Registro de Planos
		1.2.5	Diseño Ingenierías
		1.2.6	Gerencia Proyectos
		1.2.7	Plan de Financiamiento
<b>1.3</b>	<b>Fase Ejecución</b>	1.3.1	Movimiento Tierras
		1.3.2	Limpieza Terreno
		1.3.3	Estructura
		1.3.4	Mampostería
		1.3.5	Enlucidos
		1.3.6	Instalaciones
		1.3.7	Revestimientos
		1.3.8	Aluminio y Vidrio
		1.3.9	Pisos
		1.3.10	Muebles
		1.3.11	Aparatos Sanitarios
<b>1.4</b>	<b>Fase Comercialización</b>	1.4.1	Publicidad
		1.4.2	Ventas
		1.4.3	Atención al cliente
		1.4.4	Cobranzas
		1.4.5	Escrituración
<b>1.5</b>	<b>Fase Cierre</b>	1.4.6	Liquidación
		1.4.7	Cumplimientos Legales y Municipales
		1.4.8	Entrega Proyecto

Tabla 0.11 EDT

Elaborado: Paulina Soto Vergara



**10.4.5 Gestión del Tiempo**

El Proyecto deberá cumplir con los plazos y cronogramas establecidos en el Plan de Trabajo, para ello se deberán analizar una a una todas las actividades que componen el Proyecto, determinar su duración y dotarles de los recursos necesarios para que puedan ser entregadas en los plazos establecidos.

- El proceso para la creación de cronogramas será el siguiente:
- Definir actividades a realizarse
- Establecer relación entre actividades y crear una secuencia entre ellas.
- Dotar de recursos cada actividad
- Generar un Cronograma
- Dar seguimiento al cumplimiento del Cronograma

<b>Gestión del Tiempo</b>					
<b>Áreas del Conocimiento</b>	<b>Procesos de Iniciación</b>	<b>Procesos de Planificación</b>	<b>Procesos de Ejecución</b>	<b>Procesos de Seguimiento y Control</b>	<b>Proceso de Cierre</b>
Gestión del tiempo		Lista Actividades			
		Secuencia de actividades		Control del cronograma	
		Asignar recursos			
		Duración Actividades			
		Cronograma			

**Tabla 0.12 Grupo de Procesos de la Gestión Tiempo**

**Elaborado: Paulina Soto Vergara**

MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	
	PRELIMINAR																			
L				O. CIVIL CASAS																
O										ENTREGA CASAS										
T										O. CIVIL DEPARTAMENTOS										
E																	ENTREGA DPTOS.			
				PLAN DE MARKETING																

Gráfico N° 0.3 Cronograma Propuesta “A”

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 10.4.6 GESTIÓN DE COSTOS

#### 10.4.6.1 Gestión de Costos

La Gestión de costos es un proceso que empieza en la etapa de planificación y evoluciona a lo largo del proyecto. En un principio se realizan estimaciones sobre los rubros y costos totales del Proyecto para más tarde obtener un presupuesto final.

Estimar los costos nos permite aproximarnos a conocer los recursos económicos que serán requeridos para materializar el Proyecto.

El presupuesto comprende todos los costos generados por cada una de las actividades que comprende la ejecución del Proyecto.

Es importante dar un seguimiento al Presupuesto de modo que se puedan cumplir con los objetivos y expectativas de los interesados. Se deben tomar en cuenta un

excedente para contrarrestar todos los imprevistos y considerar el incremento de precios de año a año.

<b>Gestión de Costos</b>					
<b>Áreas del Conocimiento</b>	<b>Procesos de Iniciación</b>	<b>Procesos de Planificación</b>	<b>procesos de Ejecución</b>	<b>Procesos de Seguimiento y Control</b>	<b>Proceso de Cierre</b>
<b>Gestión de costos</b>		Estimación de los costos		Control de costos	
		Elaborar presupuesto			

Tabla 0.13 Grupo de Procesos de la Gestión de Costos

Elaborado: Paulina Soto Vergara

#### 10.4.6.2 Presupuestos del proyecto (VER CAPÍTULO COSTOS)

#### 10.4.7 Gestión de Calidad

La calidad será definida por el cliente de manera que satisfagan sus necesidades y expectativas, para ello se deberá convenir un plan de acción entre el desarrollo del Proyecto y la gestión de expectativas del cliente.

El proceso de calidad define los siguientes parámetros:

- Identificar requerimientos del cliente

- Definir el proceso de calidad: tomando en cuenta los entregables, criterios de los acabados y la precisión de detalles,
- Controlar Calidad: incluir actividades de control de calidad y llevarlas a cabo.

La calidad será definida tanto en los entregables como en el servicio a los clientes. Es necesario tomar en cuenta en el presupuesto final del Proyecto todos los costos incurridos en los procesos de calidad requeridos.

<b>Gestión de Calidad</b>					
<b>Áreas del conocimiento</b>	<b>Procesos de Iniciación</b>	<b>Procesos de Planificación</b>	<b>Procesos de Ejecución</b>	<b>Procesos Seguimiento y Control</b>	<b>proceso de Cierre</b>
Gestión de calidad		Planificación de la calidad	Confirmación de calidad	Realizar el control de la calidad	

Tabla 0.14 Grupo de Procesos de la Gestión de Calidad

Elaborado: Paulina Soto Vergara

Entregable	Estándar Calidad	Responsable
Gerencia Proyecto	PMI	Gerente del Proyecto
Estudios Preliminares	Código Ecuatoriano de la Construcción	Gerente del Proyecto
Diseño Arquitectónico	Ordenanzas Municipales	Gerente de Proyecto
Especificaciones Técnicas	Código Ecuatoriano de la Construcción	Gerente del Proyecto
Presupuestos	Código Ecuatoriano de la Construcción	Gerente del Proyecto
Construcción Proyecto	Código Ecuatoriano de la Construcción	Gerente del Proyecto
Acabados	Tipo Estándar	Gerente del Proyecto
Cierre Proyecto	Cámara de la Construcción	Gerente del Proyecto
<b>REVISADO:</b>	<p>-----</p> <p>Gerente Proyecto</p>	<b>FECHA</b>
<b>APROBADO:</b>	<p>-----</p> <p>Patrocinador Proyecto</p>	<b>FECHA</b>

Tabla 0.15 Matriz de la Gestión de Calidad

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 10.4.8 Gestión de Recursos Humanos

La Gestión de Recursos Humanos o Administración del Personal será liderada por el Gerente del proyecto, quién estará encargado de establecer las políticas de la

organización, asignar roles y responsabilidades, adaptar el puesto a los colaboradores y establecer estrategias de reclutamiento mediante la formación, motivación y capacitación del personal. El proceso de gestión de los recursos humanos contemplará los siguientes factores:

- Desarrollo del plan de RRHH
- Adquisición del equipo
- Desarrollo del equipo
- Dirigir del equipo

Gestión de Recursos Humanos					
Áreas del conocimiento	Procesos de Iniciación	Procesos de Planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de Seguimiento y Control	Proceso de Cierre
Gestión de RRHH		Planificación de los RRHH	Adquirir el equipo	Gestionar el equipo	
			Desarrollar el equipo		

Tabla 0.16 Grupo de Procesos de la Gestión de Recursos Humanos

Elaborado: Paulina Soto Vergara

El Grupo de Trabajo estará conformado por los siguientes actores:

- Gerente de proyecto
- Arquitecto Planificador

- Arquitecto Residente de Obra
- Ingeniero Estructural/Hidrosanitario/Eléctrico
- Ing. Comercial
- Abogado

<b>Evaluación del Personal</b>
<b>Puesto:</b>
(Nombre del Puesto)
<b>Descripción del Puesto:</b>
(Razón de ser del Puesto)
<b>Responsabilidades:</b>
(Área de responsabilidad, personal, tareas)
<b>Funciones:</b>
(Lo que se debe hacer para alcanzar los objetivos del puesto de trabajo)
<b>Autoridad</b>
(Autoridad en el Proyecto)
<b>Reportarse:</b>
(A quién debe presentar su trabajo)
<b>Supervisar:</b>
(Quién debe presentarle su trabajo)
<b>Perfil:</b>
<b>Estudios:</b>
<b>Conocimientos:</b>
<b>Experiencia:</b>
<b>Otros:</b>
<b>EVALUACION</b>
<b>APROBACION</b>
<p>-----</p> <p><b>Gerente Proyecto</b></p>

Tabla 0.17 Matriz de Evaluación del Personal

Elaborado: Paulina Soto Vergara

### 10.4.9 Gestión de la Comunicación

La gestión de la comunicación es un factor sumamente importante que determina el éxito o fracaso del Proyecto. Es necesario brindar información apropiada a la gente adecuada e implementar canales de comunicación entre todos los interesados. La gestión deberá cumplir el siguiente proceso:

- Identificar a los interesados
- Establecer modelo y proceso de la comunicación
- Comunicar
- Gestionar inquietudes interesados
- Brindar información del proceso

Gestión de la Comunicación					
Áreas del conocimiento	Procesos de Iniciación	Procesos de Planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de Seguimiento y Control	Proceso de Cierre
Gestión de la comunicación		Planificación de la comunicación	Distribución información	Compartir resultados	
				Gestionar a los interesados	

Tabla 0.18 Grupo de Procesos de la Gestión de la Comunicación

Elaborado: Paulina Soto Vergara

<b>Matriz Gestión de la Comunicación</b>			
<b>Proceso</b>	<b>Comunicador</b>	<b>Receptor</b>	<b>Medio Comunicación</b>
<b>Acta de Constitución</b>	Gerente Proyecto	Patrocinador/Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital
<b>Alcance del Proyecto</b>	Gerente Proyecto	Patrocinador/Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital
<b>IRM</b>	Gerente Proyecto	Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital
<b>Levantamiento Topográfico</b>	Gerente Proyecto	Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital/ Plano
<b>Suelos</b>	Gerente Proyecto	Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital/ Plano
<b>Estudio Arquitectónico</b>	Gerente Proyecto	Patrocinador/Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital/ Plano
<b>Estudios Técnicos</b>	Gerente Proyecto	Patrocinador/Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital/ Plano
<b>Presupuesto</b>	Gerente Proyecto	Patrocinador/Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital
<b>Financiamiento Proyecto</b>	Gerente Proyecto	Patrocinador/Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital
<b>Flujo de Caja</b>	Gerente Proyecto	Patrocinador/Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital
<b>Informes Presupuestarios</b>	Gerente Proyecto	Patrocinador/Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital
<b>Ventas</b>	Gerente Proyecto	Patrocinador/Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital
<b>Gerencia Proyecto</b>	Gerente Proyecto	Patrocinador/Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital
<b>Ejecución Proyecto</b>	Gerente Proyecto	Patrocinador/Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital
<b>Cierre Proyecto</b>	Gerente Proyecto	Patrocinador/Equipo de Trabajo	Internet/Archivo digital
<b>REVISADO</b>	<b>FECHA</b>	<b>GERENTE PROYECTO</b>	<b>FIRMA REVISION</b> -----
<b>APROBADO</b>	<b>FECHA</b>	<b>PATROCINADOR</b>	<b>FIRMA APROBACION</b> -----

Tabla 0.19 Matriz de la Gestión de la Comunicación

---

Elaborado: Paulina Soto Vergara

#### **10.4.10 Gestión de Riesgos**

Los riesgos se caracterizan por ser eventos y condiciones futuras de carácter interno y externo, que podrían presentarse en un proyecto.

Para ello es importante implementar un plan de gestión de riesgos mediante el cual se logre:

- Identificar riesgos
- Determinar cuáles riesgos serán enfrentados
- Crear plan para enfrentar y administrar riesgo
- Monitorear riesgos identificados y estar alerta a nuevos riesgos.

Para gestionar todo tipo de riesgo después de identificarlo es importante realizar un análisis cualitativo y cuantitativo de los mismos, generar una respuesta de acuerdo a la naturaleza del mismo y controlar su evolución.

Gestión de Riesgos					
Áreas del conocimiento	Procesos de Iniciación	Procesos de Planificación	Procesos de Ejecución	Procesos Seguimiento y Control	Proceso de Cierre
<b>Gestión de riesgos</b>		Planificación de la gestión de riesgos		Monitoreo y control de los riesgos.	
		Identificación del riesgo			
		Análisis cuantitativo			
		Análisis cualitativo			
		Planificación de planes de contingencia			

Tabla 0.1 Grupo de Procesos de la Gestión de Riesgos

Elaborado: Paulina Soto Vergara

#### 10.4.10.1 Identificación de Riesgos

Para generar un plan de gestión de riesgos, primeramente se identificarán los posibles riesgos que enfrentará el Proyecto durante su ejecución:

- Incrementos costos materiales de la construcción
- Retraso en las fechas de entrega del Proyecto
- Escasez de recursos necesarios
- Incumplimiento del Cronograma de Ventas
- Inconvenientes trámites Legales
- Inconvenientes con proveedores

Los riesgos citados anteriormente, son propios de la mayor parte de Proyectos Inmobiliarios en el país.

**10.4.10.2 Análisis Cualitativo Riesgos**

<b>Riesgo</b>	<b>Severidad Impacto Riesgo/Probabilidad de Ocurrencia</b>	<b>Nivel General de Riesgo</b>
<b>Incrementos Costos Materiales Construcción</b>	Alto riesgo Negativo/ Probabilidad ocurrencia media.	Alto
<b>Retraso Fecha Entrega</b>	Alto riesgo Negativo/ Probabilidad ocurrencia media.	Alto
<b>Escases de los Recursos necesarios</b>	Medio riesgo Negativo/ Probabilidad ocurrencia media	Medio
<b>Incumplimiento del Cronograma de Ventas</b>	Alto riesgo negativo/ Probabilidad ocurrencia media	Alto
<b>Inconveniente Trámites Legales</b>	Alto riesgo Negativo/ Probabilidad ocurrencia media	Alto
<b>Inconvenientes con Proveedores</b>	Medio riesgo Negativo/ Probabilidad ocurrencia media	Medio
<b>REVISADO</b>	_____ <b>GERENTE PROYECTO</b>	<b>FECHA</b>
<b>APROBADO</b>	_____ <b>PATROCINADOR PROYECTO</b>	<b>FECHA</b>

Tabla 0.2 Matriz de Análisis Cualitativo del Riesgo

Elaborado: Paulina Soto Vergara

**10.4.10.3 Plan de Respuesta ante el Riesgo**

Para generar una respuesta a cada uno de los riesgos es necesario acordar con todos los involucrados el umbral de riesgo del Proyecto, de modo que se atiendan de manera más ágil y acertada los riesgos más altos y se dejen de lado riesgos que no tengan consecuencias importantes en el Proyecto.

<b>Riesgo</b>	<b>Respuesta ante el Riesgo</b>
<b>1</b>	Contemplar en el presupuesto un adicional que absorba un porcentaje coherente para el aumento del costo de materiales.
<b>2</b>	Monitorear y hacer seguimiento al Cronograma de construcción y aspectos legales.
<b>3</b>	Asignar responsable que se encargue de prever anticipadamente el personal necesario
<b>4</b>	Monitorear y hacer seguimiento al Cronograma de construcción y aspectos legales
<b>5</b>	Hacer un seguimiento sobre los distintos procesos legales, nombrar a un delegado que responda por los mismos.
<b>6</b>	Asignar responsable de contactar proveedores y tener un plan B ante cualquier eventualidad
<b>FECHA</b>	<b>REVISADO</b>  <div style="text-align: right;">                     -----  <b>GERENTE PROYECTO</b> </div>
<b>FECHA</b>	<b>APROBADO</b>  <div style="text-align: right;">                     -----  <b>PATROCINADOR PROYECTO</b> </div>

Tabla 0.3 Matriz de Respuesta al Riesgo

Elaborado: Paulina Soto Vergara

#### **10.4.11 Plan de Manejo de Adquisiciones**

##### **10.4.11.1 Plan de Gestión de Compras**

Para generar el plan de gestión de compras será necesario seguir un procedimiento que permita el abastecimiento de los materiales necesarios para el Proyecto.

- Realizar una solicitud que incluya todo tipo de requerimientos: técnicos, tiempo, condiciones.
- Responsable de Compras deberá revisar la solicitud y autorizar la compra.
- Revisar y Comparar ofertas.
- Responsabilizar a un encargado sobre el cumplimiento del contrato.
- Cierre del Contrato.
- Establecer términos de entrega del servicio o producto.

Para cumplir con el Proceso existirá un Responsable de Abastecimiento que se encargará de autorizar todas compras del proyecto, así como también escoger a los proveedores que cumplan con las necesidades del Proyecto.

El Responsable de Abastecimiento también se encargará de hacer cumplir a cabalidad los contratos firmados y de autorizar los pagos de acuerdo al avance y a la entrega a los productos.

Gestión de Adquisiciones					
Áreas del Conocimiento	Procesos de Iniciación	Procesos de Planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de Seguimiento y Control	Proceso de Cierre
Gestión de las adquisiciones		Planificación de las compras y adquisiciones	Comparar cotizaciones	Administración del contrato	Actas de entrega recepción y cierre de contratos
		Planificar las contrataciones	Selección de proveedores		

Tabla 0.4 Plan de Procesos de la Gestión de Adquisiciones

Elaborado: Paulina Soto Vergara

SOLICITUD COMPRA "ALTOS DE AMAGASÍ"		
Solicitante:		Fecha Solicitud:
Fase Proyecto:		Fecha Entrega:
Actividad:		
Cantidad/ Unidad	Ítem	Especificaciones
Observaciones:		
	SOLICITANTE	GERENTE PROYECTO (APROBACION)

Tabla 0.5 Matriz Solicitud de Compra

Elaborado: Paulina Soto Vergara

---

**10.4.11.2 Selección de Proveedores**

Se dispondrá de una lista corta de proveedores que puedan responder a la magnitud del Proyecto y las condiciones del mismo, para evaluar y comparar la propuesta de cada uno de ellos.

Para poder seleccionar a un proveedor se deberá contrastar las capacidades y los requerimientos especificados anteriormente, para ello se ponderará cada uno de los factores de evaluación y el proveedor que obtenga más puntaje será seleccionado por el Responsable de la Contratación como la mejor opción.

Antes de cerrar el contrato se dará lugar a las recomendaciones y últimos acuerdos entre las partes.

**10.4.12 Gestión de Interesados**

Este proceso tienen como objetivo principal gestionar la comunicación con el fin de satisfacer las necesidades de los interesados y resolver las polémicas que se generen durante la ejecución del Proyecto. La gestión de los interesados asegura la continuidad del Proyecto ya que evita los malos entendidos y problemáticas entre los colaboradores, además mejora la capacidad de las personas para trabajar con mayor emotividad y creatividad. Esta será una responsabilidad exclusiva del Gerente del Proyecto.

Los interesados son personas que trabajan de manera proactiva en la ejecución del Proyecto y cuyos intereses dependen del éxito del mismo, poseen distintos niveles de responsabilidad y autoridad. Ignorar a uno de los interesados podría perjudicar sustancialmente al Proyecto.

La Metodología del Proceso abarca el siguiente proceso:

- Convocar a los responsables de cada proceso, de manera que proporcionen información sobre cada una de las actividades.
- Generar lista de categorías de interesados: personas con las que se tenga responsabilidades, personas que influyan sobre el desempeño de la organización y personas que se vean afectadas por las operaciones del Proyecto.
- Se agrupan a los interesados en categorías y sub-grupos de acuerdo al apoyo y grado de autoridad que ejercen.

<b>Gestión de Interesados</b>					
<b>Áreas del conocimiento</b>	<b>Procesos de Inicialización</b>	<b>Procesos de Planificación</b>	<b>Procesos de Ejecución</b>	<b>Procesos Seguimiento y Control</b>	<b>Procesos de Cierre</b>
Gestión de Interesados		Análisis Información	Generar Lista Interesados  Comunicación	Monitoreo y control de expectativas interesados.	

Tabla 0.6 Gestión de Interesados

Elaborado: Paulina Soto Vergara

<b>Interesados</b>	<b>Grado Autoridad</b>	<b>Rol en el Proyecto</b>
<b>Promotor</b>	Alto	Alto
<b>Socios Capitalistas</b>	Bajo	Alto
<b>Gerente Proyecto</b>	Alto	Alto
<b>Arquitecto Planificador</b>	Medio	Alto
<b>Arquitecto Residente Obra</b>	Medio	Alto
<b>Ingeniero Calculista</b>	Medio	Medio
<b>Ingeniero Hidrosanitario</b>	Medio	Medio
<b>Ingeniero Eléctrico</b>	Medio	Medio
<b>Abogada</b>	Medio	Alto
<b>Tramitador</b>	Bajo	Medio
<b>Topógrafo</b>	Bajo	Bajo
<b>Ingeniero Comercial</b>	Medio	Alto
<b>Personal Ventas</b>	Bajo	Alto
<b>Bodeguero</b>	Bajo	Medio
<b>Maestro Mayor</b>	Medio	Alto
<b>Albañiles</b>	Medio	Alto
<b>Peones</b>	Bajo	Medio
<b>Proveedores</b>	Bajo	Alto
<b>REVISADO</b>		<b>FECHA</b>
<b>GERENTE PROYECTO</b>	-----	
<b>AUTORIZADO</b>		<b>FECHA</b>
<b>PROMOTOR</b>	-----	

Tabla 0.7 Matriz Gestión de Interesados

Elaborado: Paulina Soto Vergara

11 FUENTES DE CONSULTA



## 11.1 Fuentes electrónicas

Banco Central Del Ecuador. (2013). Cifras macroeconómicas del Ecuador 2012-2013. Banco Central. Acceso: <http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro082013.pdf>. Fecha: Marzo, 2013.

Cámara de la Construcción de (Quito 2013). *Rubros referenciales de precios de construcción*. Acceso: <https://www.google.com.ec/#q=camara+de+la+construccion+de+quito+precios+unitarios+2013>. Fecha: Febrero, 2013.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2013). *Estadísticas macroeconómicas Ecuador 2013*. Acceso: <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/main.html>. Fecha: Marzo, 2013.

Amagasi del Inca (2013). *Historia y cultura de Amagasi*. Acceso: <http://conexion-ec.com/fundacion/index.php?categoria=CULTURAL&seccion=014>. Fecha: Febrero, 2013.

Banco Interamericano de Desarrollo (2012). *Economic Activity and Employment*. Acceso: <http://www.iadb.org/research/LatinMacroWatch/Country/Tabke.cfm?country=Ecuador&lang=en>. Fecha: Diciembre 2012.

Ecuador en Cifras (2012). Censo Nacional económico. Ecuador en Cifras. Acceso: <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/main.html>. Fecha: Diciembre 2012

---

## 11.2 Referencias Documentos

Barriga, E. (2013) Aspectos Legales Sector Inmobiliario. Universidad San Francisco de Quito. Quito, Ecuador.

Serrano, H. (2013) Análisis Financiero Proyectos Inmobiliarios. Universidad San Francisco de Quito. Quito, Ecuador.

Manguashca, F. (2012). Análisis Macroeconómico. Universidad San Francisco de Quito, 2012. Quito, Ecuador.

Eliscovich, F. (2013) Formulación y Evolución de Proyectos de Inversión Inmobiliaria. Universidad San Francisco de Quito, 2013. Quito, Ecuador.

Gridcon. Análisis de la demanda y oferta inmobiliaria en Quito. Ingeniería de Mercado, 2012. Quito, Ecuador.

## 11.3 Fuentes de Libros

*PMBOOK Guide PMI*, 5ta Edición (2013)

Ralp S., Polimeni. F.J. Fabozzi. A. H., Adelberg and Michael A.K. (1996). *Contabilidad de Costos*, 3ra Edición, Mc Graw-Hill, Colombia.

Stephen P.R., Coulter, M. (2000). *Principios de Administración*. 10<sup>th</sup> edition. Prentice-Hall. México.

---

## 11.4 Fuentes de tesis

Herdoiza, V. (2011). *Koroni y Kхания*. Plan de negocios. Maestría en Dirección de empresas constructoras e inmobiliarias. Universidad San Francisco de Quito, Ecuador.

Moncayo, P. (2012). *“Edificio Universo Plaza”*. Plan de negocios. Maestría en dirección de empresas constructoras e inmobiliarias. Universidad San Francisco de Quito, Ecuador.

Reyes, A. (2011). *“Rincón del Bosque”*. Plan de Negocios. Maestría de dirección de empresas constructoras e inmobiliarias. Universidad San Francisco de Quito, Ecuador.

## 12 ANEXOS



DATOS DEL PROYECTO					
Nombre:	Conjunto Kaya		Ciudad/Zona:	Norte Quito	
Dirección:	Calle N51 y De los Guayacanes		Teléfonos:	3265 617/ 5107 777	
Fecha Visita:			Parroquia/Barrio:	Amagasi del Inca	
Mail:	<a href="http://www.vivienda.com.ec">www.vivienda.com.ec</a>		Promotor/ Inmobiliaria:	Carvajal Aguilar	
UBICACIÓN					
Calle Principal:	Si	Adoquinada	Tipo de Vivienda:	Departamentos	
Calle Secundaria:	No		Estratificación de la Zona:	NSE Alto	
Terreno Esquinero:	No		Entorno:	en consolidación	
Terreno Pendiente:	Si		Demografía:	en transformación	
ENTORNO Y SERVICIOS					
Actividad Sector:	Vivienda Residencia				
Estado Edificaciones:	Nuevas y locales rurales				
Transporte Público:	Sí				
Supermercados:	Sí				
Centros Educativos:	Sí				
Centros Salud:	Sí				
Bancos:	No				
Otros:	Canchas barriales				
DATOS PROYECTO					
Estado Proyecto:	Terminado	N° Pisos:	3	Gimnasio:	No
Avance Obra:	100%	N° Subsuelos:	0	Piscina:	No
Tipo Arquitectura:	Moderna	Caseta de Guardia:	Si	Sauna/Turco:	No
Estructura:	Hormigón	Conjunto Cerrado:	Si	Canchas:	No
Mampostería:	Bloque	Intercomunicador:	Si	S. Comunal:	Si
Parqueaderos:	Cubiertos	Alarma:	No	A. Verdes:	Si
ACABADOS					
Pisos A. Social:	Cerámica		Mesones:	Granito	
Pisos A. Dormitorios:	Piso Flotante		Tina:	No	
Pisos Cocina:	Cerámica		Grifería:	Fv	
Acabados Paredes:	Estucado y Pintado		Sanitarios:	Fv	
Acabados Tumbados:	Estucado y Pintado		Calefón:	Sí	
Muebles Cocina:	Postformados		Cisterna:	Sí	
INFORMACIÓN VENTAS					
N° de Unidades Total:	18	Casa Modelo:	Sí	Vallas:	Sí
N° Unidades Vendidas:	17	Rótulo Proyecto:	Sí	Página web:	Sí
Fecha Inicio Ventas:	ene-12	Revistas:	Sí	Periódico:	No
Velocidad Ventas:	1,57 * Mes	Volantes:	Sí	TV/ Radio:	No
UNIDADES DE VENTA					
Cantidad:	6	6	6	Precio M2:	\$ 725
Superficie (m2)	103	160	170		
Terreno (m2)				Financiamiento:	
Dormitorios:	3	4	4	Entrada:	30%
Baños:	2,5	3,5	3,5	Financiar:	70%
Estar:	si	si	si		
Estudio:	no	si	si		
Bodega:	si	si	si	Incluye:	1 parqueadero
Teléfono/Tv Cable:	si	si	si		
Estacionamiento:	1	1	1		
Área Lavado:	cuarto maq.	cuarto maq.	cuarto maq	Descuento:	
Cocina:	integral	integral	integral		
Patio/Terraza:	si	si	si		
<b>PRECIO VENTA</b>	<b>\$ 103.000</b>	<b>\$ 160.000</b>	<b>\$ 170.000</b>		

## 12.1 ANEXO A: Ficha Mercado Conjunto Kaya

DATOS DEL PROYECTO					
Nombre:	Oikos Departamentos	Ciudad/Zona:	Norte Quito		
Dirección:	Calle Amagasi del Inca E15-30	Teléfonos:	099 5751 808		
Fecha Visita:	06-sep-12	Parroquia/Barrio:	Amagasi del Inca		
Mail:		Promotor/ Inmobiliaria:	Promotora mi Vivienda		
UBICACIÓN					
Calle Principal:	Si	Adoquinada	Tipo de Vivienda:	departamentos	
Calle Secundaria:	No		Estratificación de la Zona:	NSE Alto	
Terreno Esquinero:	No		Entorno:	consolidado	
Terreno Pendiente:	Si		Demografía:	en transformación	
ENTORNO Y SERVICIOS					
Actividad Sector:	Vivienda residencial				
Estado Edificaciones:	Nuevas y locales rurales				
Transporte Público:	Sí				
Supermercados:	Sí				
Centros Educativos:	Sí				
Centros Salud:	No				
Bancos:	No				
Otros:	Comercio menor				
					
DATOS PROYECTO					
Estado Proyecto:	Construcción	N° Pisos:	6	Gimnasio:	No
Avance Obra:	28%	N° Subsuelos:	2	Piscina:	No
Tipo Arquitectura:	Moderna	Caseta de Guardia:	Si	Sauna/Turco:	No
Estructura:	Hormigón	Conjunto Cerrado:	Si	Canchas:	No
Mampostería:	Bloque	Intercomunicador:	Si	S. Comunal:	Si, en terraza y bbq
Parqueaderos:	Subterráneo	Alarma:	No	A. Verdes:	Si
ACABADOS					
Pisos A. Social:	Porcelanato	Mesones:	Granito		
Pisos A. Dormitorios:	Piso Flotante	Tina:	No		
Pisos Cocina:	Cerámica	Grifería:	Fv		
Acabados Paredes:	Estucado y Pintado	Sanitarios:	Fv		
Acabados Tumbados:	Estucado y Pintado	Calentador:	Centralizado		
Muebles Cocina:	Postformados	Cisterna:	Sí		
INFORMACIÓN VENTAS					
N° de Unidades Total:	29	Casa Modelo:	No	Vallas:	Sí
N° Unidades Vendidas:	12	Rótulo Proyecto:	Sí	Página web:	Sí
Fecha Inicio Ventas:	ago-12	Revistas:	Sí	Periódico:	Sí
Velocidad Ventas:	1,09 * Mes	Volantes:	Sí	TV/ Radio:	No
UNIDADES DE VENTA					
Cantidad:				Precio M2:	\$ 1.100
Superficie (m2)	94	108	115		
Terreno (m2)				Financiamiento:	
Dormitorios:	3	3	3	Reserva:	\$ 5.000
Baños:	2	3	3	9 Cuotas	30%
Estar:	no	no	no	Financiar:	70%
Estudio:	no	no	no		
Bodega:	si	si	si	Incluye:	1 parqueadero
Teléfono/Tv Cable:	si	si	si		1 bodega
Estacionamiento:	1	1	1		terracea o patio
Área Lavado:	cuarto	cuarto	cuarto	Descuento:	
Cocina:	opcional	opcional	opcional		5% al Contado
Patio/Terraza:	si	si	si		
<b>PRECIO VENTA</b>	<b>\$ 105 000</b>	<b>\$ 118 000</b>	<b>\$ 126 000</b>		

## 12.2 ANEXO B: Ficha Mercado Oikos

DATOS DEL PROYECTO					
Nombre:	Conjunto R. La Alianza	Ciudad/Zona:	Norte Quito		
Dirección:	Calle De las Nueces N52-590	Teléfonos:	2403 929/ 098 7648 918		
Fecha Visita:	10-jul-13	Parroquia/Barrio:	San Miguel de Amagásí		
Mail:	<a href="http://www.casaslaalianza.com">www.casaslaalianza.com</a>	Promotor/ Inmobiliaria:	Nuevo Hogar		
UBICACIÓN					
Calle Principal:	Si	Adoquinada	Tipo de Vivienda:	casas	
Calle Secundaria:	No		Estratificación de la Zona:	NSE Alto	
Terreno Esquinero:	No		Entorno:	en consolidado	
Terreno Pendiente:	Si		Demografía:	en transformación	
ENTORNO Y SERVICIOS					
Actividad Sector:	Vivienda, comercio barrial				
Estado Edificaciones:	Nuevas y locales rurales				
Transporte Público:	Sí				
Supermercados:	Sí				
Centros Educativos:	Sí				
Centros Salud:	No				
Bancos:	No				
Otros:	Comercio menor				
DATOS PROYECTO					
Estado Proyecto:	Construcción	N° Pisos:	3	Gimnasio:	No
Avance Obra:	18%	N° Subsuelos:	0	Piscina:	No
Tipo Arquitectura:	Moderna	Caseta de Guardia:	Si	Sauna/Turco:	No
Estructura:	Metálica	Conjunto Cerrado:	Si	Canchas:	No
Mampostería:	Bloque	Intercomunicador:	Si	S. Comunal:	Si
Parqueaderos:	cubierto	Alarma:	No	A. Verdes:	Si
ACABADOS					
Pisos A. Social:	Piso Flotante		Mesones:	Granito	
Pisos A. Dormitorios:	Piso Flotante		Tina:	No	
Pisos Cocina:	Porcelanato		Grifería:	Edesa	
Acabados Paredes:	Estucado y Pintado		Sanitarios:	Briggs	
Acabados Tumbados:	Estucado y Pintado		Calentador:	Calefón	
Muebles Cocina:	Postformados		Cisterna:	Sí	
INFORMACIÓN VENTAS					
N° de Unidades Total:	12	Casa Modelo:	Sí	Vallas:	Sí
N° Unidades Vendidas:	1	Rótulo Proyecto:	Sí	Página web:	Sí
Fecha Inicio Ventas:	ene-13	Revistas:	No	Periódico:	Sí
Velocidad Ventas:	0,2 * Mes	Volantes:	Sí	TV/ Radio:	No
UNIDADES DE VENTA					
Cantidad:	12			Precio M2:	\$ 885
Superficie (m2)	130				
Terreno (m2)				Financiamiento:	
Dormitorios:	3				
Baños:	2,5			Entrada:	30%
Estar:	no			Financiar:	70%
Estudio:	si				
Bodega:	no			Incluye:	2 parqueadero Patio
Teléfono/Tv Cable:	si				
Estacionamiento:	2				
Área Lavado:	patio			Descuento:	
Cocina:	integral				5% al Contado
Patio/Terraza:	patio	opc terraza			
PRECIO VENTA	\$ 115.000				

## 12.3 ANEXO C: Ficha Mercado Conjunto “La Alianza”

DATOS DEL PROYECTO					
Nombre:	Bosques de San Isidro III	Ciudad/Zona:	Norte Quito		
Dirección:	Rincón Buenos Aires y los Muelles	Teléfonos:	098 374 1811		
Fecha Visita:	09 Junio del 2013	Parroquia/Barrio:	San Isidro del Inca		
Mail:	<a href="http://www.naosinmobiliaria.com">www.naosinmobiliaria.com</a>	Promotor/ Inmobiliaria:	Abaco/ Naos Inmobiliaria		
UBICACIÓN					
Calle Principal:	Sí	Adoquinada	Tipo de Vivienda:	casas adosadas	
Calle Secundaria:	No		Estratificación de la Zona:	NSE Medio Alto	
Terreno Esquinero:	Sí		Entorno:	en consolidación	
Terreno Pendiente:	Sí		Demografía:	en transformación	
ENTORNO Y SERVICIOS					
Actividad Sector:	Vivienda, comercio barrial				
Estado Edificaciones:	Nuevas y locales rurales				
Transporte Público:	Sí				
Supermercados:	No				
Centros Educativos:	Sí				
Centros Salud:	Sí				
Bancos:	No				
Otros:	Canchas barriales				
DATOS PROYECTO					
Estado Proyecto:	Construcción	N° Pisos:	3	Gimnasio:	No
Avance Obra:	35%	N° Subsuelos:	0	Piscina:	No
Tipo Arquitectura:	Moderna	Caseta de Guardia:	Sí	Sauna/Turco:	No
Estructura:	Hormigón	Conjunto Cerrado:	Sí	Canchas:	No
Mampostería:	Bloque	Intercomunicador:	Sí	S. Comunal:	Sí
Parqueaderos:	Playa	Alarma:	No	A. Verdes:	Sí
ACABADOS					
Pisos A. Social:	Cerámica	Mesones:	Granito		
Pisos A. Dormitorios:	Piso Flotante	Tina:	No		
Pisos Cocina:	Cerámica	Grifería:	Fv		
Acabados Paredes:	Estucado y Pintado	Sanitarios:	Fv		
Acabados Tumbados:	Estucado y Pintado	Calefón:	Sí		
Muebles Cocina:	Postformados Básicos	Cisterna:	Sí		
INFORMACIÓN VENTAS					
N° de Unidades Total:	23	Casa Modelo:	Sí	Vallas:	Sí
N° Unidades Vendidas:	22	Rótulo Proyecto:	Sí	Página web:	Sí
Fecha Inicio Ventas:	mar-12	Revistas:	Sí	Periódico:	No
Velocidad Ventas:	1,43 * Mes	Volantes:	Sí	TV/ Radio:	No
UNIDADES DE VENTA					
Cantidad:	23	Precio M2:	\$ 726		
Superficie (m2)	117				
Terreno (m2)	72				
Dormitorios:	3	Opción a 4 dormitorios	Financiamiento:		
Baños:	2			Reserva:	\$ 1.000
Estar:	sí			90 días	20%
Estudio:	no			Financiar:	80%
Bodega:	no			Incluye:	1 parqueadero
Teléfono/Tv Cable:	sí				
Estacionamiento:	playa				
Área Lavado:	patio			Descuento:	
Cocina:	integral				
Patio/Terraza:	ambas	balcón y terraza con césped, bbq			
<b>PRECIO VENTA</b>	<b>\$ 85 000</b>				

## 12.4 ANEXO D: Ficha Mercado Bosques de San Isidro III

DATOS DEL PROYECTO					
Nombre:	Conjunto Residencial Florencia		Ciudad/Zona:	Norte Quito	
Dirección:	José F. Barreiro y de Las Madres		Teléfonos:	333 2617/ 332 4758	
Fecha Visita:	09 Junio del 2013		Parroquia/Barrio:	San Isidro del Inca	
Mail:	<a href="http://www.promotoramiro.com">www.promotoramiro.com</a>		Promotor/ Inmobiliaria:	Miró / Nuevas Raíces	
UBICACIÓN					
Calle Principal:	Sí	Adoquinada	Tipo de Vivienda:	casas adosadas- dptos.	
Calle Secundaria:	No		Estratificación de la Zona:	NSE Medio Alto	
Terreno Esquinero:	No		Entorno:	en consolidación	
Terreno Pendiente:	Sí	Pendiente Menor	Demografía:	consolidada	
ENTORNO Y SERVICIOS					
Actividad Sector:	Vivienda, comercio barrial				
Estado Edificaciones:	Nuevas y locales rurales				
Transporte Público:	Sí				
Supermercados:	No				
Centros Educativos:	Sí				
Centros Salud:	Sí				
Bancos:	No				
Otros:	Canchas barriales				
DATOS PROYECTO					
Estado Proyecto:	Construcción	N° Pisos:	3	Gimnasio:	No
Avance Obra:	60%	N° Subsuelos:	1	Piscina:	No
Tipo Arquitectura:	Moderna	Caseta de Guardia:	Si	Sauna/Turco:	No
Estructura:	Hormigón	Conjunto Cerrado:	Si	Canchas:	Si
Mampostería:	Bloque	Intercomunicador:	Si	S. Comunal:	Si
Parqueaderos:	Cubiertos	Alarma:	No	A. Verdes:	Si
ACABADOS					
Pisos A. Social:	Cerámica		Mesones:	Granito	
Pisos A. Dormitorios:	Piso Flotante		Tina:	No	
Pisos Cocina:	Cerámica		Grifería:	Fv	
Acabados Paredes:	Estucado y Pintado		Sanitarios:	Fv	
Acabados Tumbados:	Estucado y Pintado		Calentador:	No	
Muebles Cocina:	Postformados	Madeval	Cisterna:	Sí	
INFORMACIÓN VENTAS					
N° de Unidades Total:	80	Casa Modelo:	Sí	Vallas:	Sí
N° Unidades Vendidas:	32 C- 12 D	Rótulo Proyecto:	Sí	Página web:	Sí
Fecha Inicio Ventas:	sep-10	Revistas:	Sí	Periódico:	Sí
Velocidad Ventas:	0,76 * Mes	Volantes:	Sí	TV/ Radio:	No
UNIDADES DE VENTA					
Cantidad:	26	Cantidad:	48	Precio M2:	\$ 850 - \$ 870
Superficie (m2)	100 - 132	Superficie (m2)	74 - 81		
Terreno (m2)	50 - 70	Terreno (m2)		Financiamiento:	
Dormitorios:	3	Dormitorios:	2 y 3	Reserva:	\$ 1.000
Baños:	2,5	Baños:	2	15 días:	10%
Estar:	no	Estar:	sí	12 cuotas:	10%
Estudio:	no	Estudio:	no	Financiar:	80%
Bodega:	no	Bodega:	no	Incluye:	1 parqueadero
Teléfono/Tv Cable:	sí	Teléfono/Tv Cable:	sí	Est. Adicional	\$ 6.000
Estacionamiento:	cubiertos	Estacionamiento:	cubierto	Bodega	\$ 1.640
Área Lavado:	patio	Área Lavado:	interior	Descuento:	
Cocina:	int.-indp	Cocina:	independiente		
Patio/Terraza:	patio	Patio/Terraza:	terrace		
PRECIO VENTA					

## 12.5 ANEXO E: Ficha Mercado Conjunto Florencia

DATOS DEL PROYECTO					
Nombre:	Cumbres de San Isidro	Ciudad/Zona:	Norte Quito		
Dirección:	Rincón B. Aires y los Muelles	Teléfonos:	2 245 5101- 098 498 5440		
Fecha Visita:	09 Junio del 2013	Parroquia/Barrio:	San Isidro del Inca		
Mail:	<a href="http://www.hogarecuador.com">www.hogarecuador.com</a>	Promotor/ Inmobiliaria:	Hogar Ecuador		
UBICACIÓN					
Calle Principal:	Sí	De los Muelles	Tipo de Vivienda:	casas adosadas	
Calle Secundaria:	No		Estratificación de la Zona:	NSE Medio Alto	
Terreno Esquinero:	No		Entorno:	en consolidación	
Terreno Pendiente:	Sí		Demografía:	en transformación	
ENTORNO Y SERVICIOS					
Actividad Sector:	Vivienda, comercio barrial				
Estado Edificaciones:	Nuevas y locales rurales				
Transporte Público:	Sí				
Supermercados:	No				
Centros Educativos:	Sí				
Centros Salud:	Sí				
Bancos:	No				
Otros:	Canchas barriales				
DATOS PROYECTO					
Estado Proyecto:	Construcción	N° Pisos:	2 y 3	Gimnasio:	Sí, local para máquinas
Avance Obra:	20%	N° Subsuelos:	No	Piscina:	No
Tipo Arquitectura:	Moderna	Caseta de Guardia:	Sí	Sauna/Turco:	No
Estructura:	Hormigón	Conjunto Cerrado:	Sí	Canchas:	Sí
Mampostería:	Bloque	Intercomunicador:	No	S. Comunal:	Sí
Parqueaderos:	en Playa	Alarma:	No	A. Verdes:	Sí
ACABADOS					
Pisos A. Social:	Piso Flotante Chino		Mesones:	Post formado	
Pisos A. Dormitorios:	Alfombra		Tina:	No	
Pisos Cocina:	Cerámica nacional		Grifería:	Briggs	
Acabados Paredes:	Estucado y Pintado		Sanitarios:	Edesa	
Acabados Tumbados:	Champeados		Calentador:	No	
Muebles Cocina:	Postformados Básicos		Cisterna:	Sí	
INFORMACIÓN VENTAS					
N° de Unidades Total:	92	Casa Modelo:	Sí	Vallas:	Sí
N° Unidades Vendidas:	39	Rótulo Proyecto:	Sí	Página web:	Sí
Fecha Inicio Ventas:	abr-12	Revistas:	Sí	Periódico:	Sí
Velocidad Ventas:	2,64 *Mes	Volantes:	Sí	TV/ Radio:	No
UNIDADES DE VENTA					
Cantidad:	46	Cantidad:	46	Precio M2:	705 dólares
Superficie (m2)	86	Superficie (m2)	122	Financiamiento:	
Terreno (m2)	105	Terreno (m2)	105	Reserva:	\$ 500
Dormitorios:	3	Dormitorios:	3	15 días:	15%
Baños:	2,5	Baños:	2,5	10 cuotas:	10%
Estar:	no	Estar:	sí	Financiar:	70% -75%
Estudio:	no	Estudio:	no	Incluye:	
Bodega:	no	Bodega:	no	1 parqueadero	
Teléfono/Tv Cable:	sí	Teléfono/Tv Cable:	sí	Descuento:	
Estacionamiento:	playa	Estacionamiento:	playa	5% al Contado	
Área Lavado:	patio	Área Lavado:	patio		
Cocina:	integral	Cocina:	integral		
Patio/Terraza:	si	Patio/Terraza:	si		
<b>PRECIO VENTA</b>	<b>\$ 62.862</b>		<b>\$ 82.580</b>		

## 12.6 ANEXO F: Ficha Mercado Cumbres de San Isidro

## **12.7 ANEXO G: Descripción De La Tecnología Constructiva Especificaciones**

### **CONSTRUCCIONES PROVISIONALES**

Se construirá una guachimanía de 18 m<sup>2</sup> como vivienda para el cuidador de la obra y una bodega de 20 m<sup>2</sup> para guardar el material y herramientas de la construcción.

### **LIMPIEZA Y DESBROCE MANUAL**

Se desalojará la capa vegetal de 20cm de todo el terreno, además de escombros y basura en los botaderos autorizados por la municipalidad.

### **DESBANQUE Y NIVELACIÓN A MAQUINA**

Se excavará hasta los niveles y las dimensiones establecidas partiendo del centro del terreno. Se trabajará con volúmenes de excavación y relleno por compensación, es decir, que se utilizará la misma tierra de excavación para el relleno.

### **REPLANTEO MANUAL**

---

El replanteo consistirá en ubicar todos los ejes de la construcción basándose en la información arquitectónica del proyecto.

## **EXCAVACION**

La excavación requerirá de inspección durante el proceso, de manera que se asegure una resistencia mínima del suelo de 20tm/m<sup>2</sup>. El nivel de cimentación estará a -0,8m de profundidad, para las vigas corridas.

## **HORMIGÓN EN COLUMNAS Y EN PLINTOS**

Las columnas tendrán una dimensión estándar de 15\*40 cm especificado en planos estructurales. Serán fundidas con hormigón de 210 kg/cm<sup>2</sup> de resistencia. Los plintos, ajustándose a las especificaciones técnicas, serán aislados, generalmente cuadrados y centrados con un peralte de 20cm.

## **HORMIGÓN DE CADENAS DE HUMEDAD**

Las cadenas de amarre tendrán una sección mínima transversal de 15\*20 cm, se ubicarán en las paredes que estén en la zona perimetral de la construcción, con

---

hormigón hidrófugo, es decir, con un hormigón que contenga un aditivo impermeabilizante, capaz de controlar la humedad en paredes.

## **ACERO DE REFUERZO**

El acero tendrá un esfuerzo a la fluencia de 4200kg/cm<sup>2</sup>, y se empleará en muros, columnas de la primera planta, dinteles y en conectores entre los dos tipos de estructuras.

## **HORMIGÓN ESTRUCTURAL EN LOSAS**

Para la fundición de las losas se hará uso de un encofrado de madera debidamente reforzado y amarrado a las vigas metálicas de la construcción.

El esfuerzo de compresión del hormigón a los 28 días de fundido será de 210kg/cm<sup>2</sup>.

El vibrado del hormigón se hará únicamente con máquina, a fin de evitar la incorporación de bolsas de aire y se utilizará obligatoriamente hormigón premezclado, con dosificación electrónica.

---

El constructor deberá garantizar el curado de la losa por lo menos 7 días luego de la fundición, a través del uso de arena mojada, plásticos o el riego constante de la losa.

## **BLOQUES DE ALIVIANAMIENTO PARA LOSAS**

Los bloques de alivianamiento serán de 8x20x40, con la resistencia suficiente para soportar golpes, manipuleo, pisadas y vibrado durante la fundición de losas.

El Alcance de este rubro incluye los bloques, transporte, acarreo, colocación, y timbrado de nervios, macizados, etc. De acuerdo a lo que se indique en planos.

## **HORMIGONES EN LAS COLUMNAS**

Para la fundición de columnas no se permitirá un desencofrado prematuro, sino cuando se tenga una total seguridad de que el hormigón ha logrado la suficiente dureza, no se deberán cargar pesos que puedan perjudicar al hormigón de columna al momento de fundir losas y vigas.

---

El alcance de este rubro incluye apuntalamiento encofrados, limpieza, trapeado, curado, desencofrado, mano de obra y equipo para la correcta fundición de los hormigones, se respetará estrictamente la resistencia del hormigón especificada en planos, en este caso  $f_{c'}=210\text{kg/cm}^2$ .

## **HORMIGONES EN GRADAS**

El constructor responsable deberá asegurarse de disponer de un encofrado completamente asegurado y apuntalado a fin de evitar que ceda o se deforme con el peso del hormigón a fundirse y con el peso temporal de los obreros trabajando, la disposición del acero de refuerzo será tal como se indica en planos.

## **MAMPOSTERÍAS**

Las mamposterías se realizarán con bloque de las dimensiones que se indican en planos (10x20x40, 15x20x40,). Los bloques se asentarán con mortero 1:4 c/a, e irán perfectamente trabados entre sí, las hiladas serán totalmente horizontales y en general a exacta plomada en toda su extensión. Los bloques serán previamente humedecidos para no restar agua al mortero.

---

En ningún caso se aceptarán pedazos de bloque o medios bloques en el vano libre de las mamposterías, a no ser una obligación por trabazón, los morteros se prepararán inmediatamente antes de usarlos con materiales secos, al tiempo de levantar las mamposterías se dejara los pasos para las instalaciones eléctricas en lo posible, a fin de no realizar perforaciones posteriores.

El alcance de este rubro incluye bloques, manipuleo, mortero, andamios, mano de obra, chicotes etc. desalojo de escombros y limpieza constante en el proceso de construcción de mamposterías. Herramienta menor, codales metálicos, etc.

## **ENLUCIDOS HORIZONTALES**

Todos los enlucidos interiores emplearán mortero 1:4 c/a. Tendrán un espesor máximo de 1,5 cm.

Para la ejecución de los enlucidos se mojaran perfectamente las superficies antes de aplicarles el mortero, éstas deben quedar lisas, uniformes y perfectas en toda su extensión.

En el encuentro de dos superficies planas horizontal y vertical se realizará una media caña de 1cm mínimo de profundidad. A excepción de los lugares donde se

---

piense colocar una moldura o cenefa perimetral, cuestión que será indicada a su debido tiempo por el propietario.

## **ENLUCIDOS VERTICALES INTERIORES REVOCADOS**

Los enlucidos verticales se harán de arriba hacia abajo, en la unión de pared y pared se hará una 1/2 caña, a excepción de los lugares donde se piense colocar una moldura o cenefa perimetral.

En los ángulos formados por el empate de los muros y losas de los cielos rasos, se debe ejecutar juntas de dilatación en el muro, con anchos y profundidades mínimas de 1cm.

Para el enlucido de los elementos de hormigón se realizara primeramente un picoteado de las superficies con cincel, luego dar una lechada de adherencia, de preferencia con aditivos adherentes, tipo Betoncryl o Sikatop 77 para proceder con el cargado del mortero, en caso de que se requieran, sin embargo el contratista garantizará la total adherencia de los dos elementos de tal forma que nunca exista descascara miento.

Los trabajos de instalaciones se realizaran de acuerdo con los planos respectivos y con la debida anticipación a fin de evitar picar los enlucidos de mamposterías

El acabado final de las mamposterías interiores será liso, estucado y pintado, y el acabado exterior de paredes exteriores serán enlucido pintado y sellado.

## **ALISADO DE PISOS EN LAS LOSAS**

Se lo realizará después de fundir las losas, se utilizará mortero 1:4 c/a con un espesor máximo de 1.5cm. El acabado de los pisos será: alisado en las zonas donde se vaya a colocar piso flotante, y paleteado fino, con arena cribada, en los demás ambientes. Los pisos de los ambientes húmedos (baños y cocinas) tendrán caídas hacia los sifones o sumideros.

El alcance de este rubro incluye mortero, herramienta menor, limpieza y desalojo, mano de obra y equipos necesarios.

El masillado impermeable de las losas de cubierta se lo realizará con mortero 1:3 c/a de tal manera que no interfiera con el curado de la losa, para prevenir filtraciones y humedades posteriores.

## **CONTRAPISOS INTERIORES**

---

En los pisos de planta baja donde el acabado final será madera o cerámica. Sobre el suelo natural previamente compactado y nivelado se colocará plastificante en todo el hormigón de la cimentación incluida las vigas de cimentación, ya que el polietileno negro de 0.06mm de espesor, es biodegradable y se deteriora con el tiempo. El contrapiso será fundido conjuntamente con las vigas, con hormigón premezclado de 210 kg /cm<sup>2</sup> en 8cm, a fin de obtener un hormigón resistente a la humedad.

Se usará malla electrosoldada 4X15 en contrapisos expuestos al exterior.

## **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Las instalaciones eléctricas responden a un estudio previo realizado por el Especialista, se empleará alambre galvanizado No. 18 0 20, cajas rectangulares y octogonales, se podrán implementar sistemas eléctricos opcionales como alarma, fibra óptica, etc...

## **INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**

Se realizara las instalaciones hidráulicas con tubería y con accesorios de Cobre tanto para agua fría y para caliente.

## ESTRUCTURA METALICA

La estructura reticular utilizará una armadura de contravientos, a manera de celosía, la idea central del diseño radica en aprovechar la inercia del acero, para abaratar costos de ejecución y conseguir una estructura elástica y por lo tanto más resistente a un sismo.

El límite de fluencia considerado a la rotura cumple con la norma ASTM A-36

Con un  $f_y = 2520 \text{ kg/cm}^2$ .

Se trabajará con perfiles doblados tipo "G" y "C" y Soldadura que cumpla con las normas AWS.

La estructura llevará dos manos de pintura anticorrosiva en las partes expuestas al medio.

Se empleará éste tipo de estructura en vigas, viguetas, columnas, gradas, todos los elementos metálicos serán recubiertos de hormigón.

