

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

**Plan de negocios
“Conjunto Residencial Amalfi”**

Carolina Estefanía Calupíña Mencías

Xavier Castellanos E., MBA.

Director de Trabajo de Titulación

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito
para la obtención del título de:
Magister en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias

Quito, 30 de noviembre de 2017

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE POSGRADOS**

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

“Conjunto Residencial Amalfi”

Carolina Estefanía Calupíña Mencías

Xavier Castellanos, MADE

Director del Trabajo de Titulación

Fernando Romo, MSc

**Director del MDI/Director del Trabajo
de Titulación**

César Zambrano, Ph.D.

**Decano del Colegio de Ciencias
e Ingenierías**

Hugo Burgos, Ph.D.

Decano del Colegio de Posgrados

Quito, 30 de noviembre de 2017

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente 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 del estudiante: _____

Nombres y apellidos: Ing. Carolina Estefanía Calupiña Mencías

C.I.: 1722958772

Código Estudiante: 00141367

Lugar, Fecha: Quito, 30 de noviembre de 2017

RESUMEN

El presente documento representa el Plan de Negocios del Conjunto Inmobiliario Amalfi, el cual es un proyecto de Reyes Rodríguez Constructora, ubicado en el Valle de Tumbaco dentro de la urbanización La Viña.

El proyecto se desarrolló en un terreno de aproximadamente 4180 m², con la distribución exacta de 9 casas. Cada unidad de vivienda posee un diseño único y diferenciado, además de tener diferentes espacios verdes y zona de parqueo.

En el desarrollo de este documento se apreciará todos los detalles de la etapa de planeación, ejecución, y cierre; principalmente tendrá un enfoque de viabilidad, en el cual se analizó aspectos arquitectónicos, económicos, financieros y comerciales.

ABSTRACT

This document represents the Amalfi Real Estate Business Plan, which is a Reyes Rodríguez Constructora project, located in the Tumbaco Valley within the La Viña urbanization.

The project was developed on a plot of approximately 4180 m², with the exact distribution of 9 houses. Each house has a unique and differentiated design, in addition to having different green spaces and parking area.

In the development of this document, all the details of the planning, execution, and closure stage will be appreciated; Mainly, it will have a feasibility approach, in which architectural, economic, financial and commercial aspects were analyzed.

TABLA DE CONTENIDOS

1.	RESUMEN EJECUTIVO	27
	II. Análisis Macroeconómico	27
	III. Estudio de Localización.....	27
	IV. Estudio de Mercado	28
	V. Estudio Arquitectónico	28
	VI. Estudio de Costos	29
	VII. Estudio Comercial	29
	VIII. Estudio Financiero	30
	IX. Aspectos Legales	30
	X. Propuesta – Lo que debió ser.....	31
2.	ANÁLISIS MACROECONÓMICO.....	32
	2.1 Introducción.....	32
	2.2 Objetivo	32
	2.3 Metodología.....	32
	2.4 Análisis del Entorno Macroeconómico	33
	2.4.1 Inflación	34
	2.4.2 Índice de precios en la construcción	35
	2.4.3 Riesgo País.....	38
	2.4.4 Producto Interno Bruto	39
	2.4.5 Tasa de interés del Sistema Financiero Nacional	41
	2.4.6 Participación del volumen de crédito.....	42
	2.4.7 Crédito Inmobiliario	44
	2.4.8 Permisos de construcción.....	46
	2.4.9 Canasta Básica Vital	48
	2.4.10 Salario Unificado	49

2.4.11	Desempleo	50
2.5	Proyecciones del Sector de la Construcción 2017 y 2018.....	51
2.6	Incidencia del Entorno Macroeconómico en el Proyecto	52
2.7	Conclusiones.....	52
3.	ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN.....	54
3.1	Introducción.....	54
3.2	Objetivo Principal.....	54
3.2.1	Objetivos Secundarios	54
3.3	Metodología.....	54
3.4	Macro - localización	55
3.5	Micro - localización.....	58
3.5.1	Terreno	60
3.5.2	Uso del Suelo	61
3.5.3	Información de Regulación Municipal (IRM)	63
3.5.4	Servicios Públicos.....	64
3.5.5	Servicios de Apoyo	66
3.6	Densidad Poblacional	74
3.7	Riesgos	74
3.8	Factores Ambientales	75
3.8.1	Contaminación: Recurso Agua	75
3.8.2	Contaminación: Aire.....	76
3.8.3	Tráfico y ruido	77
3.9	Factores de Mercado.....	80
3.10	Conclusiones	80
4.	ESTUDIO DE MERCADO.....	82
4.1	Introducción.....	82
4.1.1	Objetivo Principal	82
4.1.2	Objetivos Secundarios	82

4.2	Metodología.....	82
4.3	Estructura Poblacional.....	83
4.4	Condición de la vivienda.....	85
4.5	Tipos de Vivienda.....	85
4.6	Tipos de Vivienda – Segmento Alto	86
4.7	Demanda.....	87
4.7.1	Migración a los Valles	88
4.7.2	Estratificación Socioeconómica.....	89
4.7.3	Adquisición de viviendas – Segmento Alto.....	90
4.7.4	Condición de Vivienda	91
4.7.5	Preferencia del sector.....	92
4.7.6	Tamaño de vivienda (m2).....	92
4.7.7	Precio a pagar por vivienda nueva	93
4.8	Oferta	94
4.8.1	Fichas Técnicas de la competencia	94
4.8.2	Análisis de la competencia (Calificación y Ponderación)	95
4.8.3	Financiamiento.....	100
4.8.4	Factores de Ponderación	101
4.8.5	Velocidad de venta y Porcentaje de Absorción	102
4.8.6	Perfil del Cliente	103
4.9	Estrategias de Venta	103
4.10	Precios por arriendo / segmento alto.....	104
4.11	Conclusiones.....	104
5.	ESTUDIO ARQUITECTÓNICO.....	108
5.1	Introducción.....	108
5.2	Objetivo Principal.....	108
5.2.1	Objetivo Secundario	108

5.3	Metodología.....	108
5.4	Antecedentes del Sector.....	109
5.5	Perfil del constructor	110
5.6	Información General del Proyecto.....	111
5.7	Linderos del Terreno del Proyecto	111
5.8	Morfología del Proyecto.....	113
5.9	Asoleamiento	114
5.10	Vientos Predominantes	115
5.11	Vistas	115
5.12	Evaluación del Cumplimiento Informe de Regulación Metropolitano	116
5.13	Análisis del Programa Arquitectónico	119
5.14	Diseño/ Enfoque Arquitectónico.....	120
5.14.1	Accesos	120
5.14.2	Descripción del producto	121
5.14.3	Áreas Generales	141
5.14.4	Área útil y área no computable	142
5.15	Evaluación de Acabados Arquitectónicos	146
5.16	Especificaciones Técnicas (Por desarrollar)	148
5.17	Optimización del suelo	149
5.18	Conclusiones	150
6.	ESTUDIO DE COSTOS	151
6.1	Introducción.....	151
6.2	Objetivo Principal.....	151
6.2.1	Objetivo Secundario	151
6.3	Metodología.....	151
6.4	Costos del Proyecto	152
6.5	Costo del Terreno	153

6.5.1	Método Residual	154
6.5.2	Costo del terreno (real)	154
6.6	Costo Directos	156
6.6.1	Incidencia de loa Costos Directos.....	157
6.7	Costos Indirectos	158
6.7.1	Incidencia de los Costos Indirectos	159
6.8	Costos por metro cuadrado	159
6.8.1	Costos directos por metro cuadrado sobre el área bruta	160
6.8.2	Costos totales (indirectos + indirectos + terreno) por m2 sobre área bruta 160	
6.8.3	Costos totales (directos + indirectos + terreno) por m2 sobre área útil160	
6.9	Planificación del proyecto	161
6.10	Cronograma valorado del Proyecto	162
6.11	Conclusiones	163
7.	ESTRATEGIA COMERCIAL	164
7.1	Introducción.....	164
7.2	Objetivo Principal.....	164
7.2.1	Objetivo Secundario	164
7.3	Metodología.....	164
7.4	Antecedentes del Constructor.....	165
7.5	Estrategia del producto	167
7.5.1	Nombre del Proyecto	167
7.5.2	Eslogan del Proyecto	168
7.6	Estrategia Comercial.....	168
7.6.1	Definición del precio de venta	168
7.6.2	Medios Publicitarios	169
7.6.2.1	Casa Modelo / Sala de ventas.....	171
7.6.2.2	Render	171

7.6.2.3	Video Promocional.....	173
7.6.2.4	Plusvalía	174
7.6.2.5	Publicidad en páginas web	174
7.6.2.6	Valla Publicitaria.....	175
7.6.2.7	Folleto con la Información del proyecto	176
7.6.2.8	Publicidad para revistas.....	185
7.7	Planificación de estrategia publicitaria.....	186
7.8	Ventas	186
7.8.1	Cronograma de Ventas.....	186
7.9	Garantías	191
7.10	Plaza.....	191
7.11	Conclusiones	191
8.	ESTRATEGIA FINANCIERA	193
8.1	Introducción.....	193
8.2	Objetivo Principal.....	193
8.3	Objetivo Secundario	193
8.4	Metodología.....	193
8.5	Análisis Estático Puro.....	194
8.5.1	Ingresos, egresos y saldos acumulado	195
8.6	Cálculo de la tasa de descuento	200
8.6.1	Tasa de descuento – Método CAPM	200
8.7	Valoración Financiera.....	200
8.8	Análisis de Sensibilidad	201
8.8.1	Sensibilidad – Costos de Construcción.....	201
8.8.2	Sensibilidad - Ingresos	203
8.8.3	Sensibilidad cruzada – Costos de construcción vs Precios de venta ..	205
8.8.4	Sensibilidad – Plazo de Ventas	206

8.9	Análisis del Proyecto con apalancamiento	206
8.10	Proyecto Puro vs Apalancamiento	210
8.11	Conclusiones	211
9.	ASPECTOS LEGALES	212
9.1	Introducción.....	212
9.2	Objetivo Principal.....	212
9.2.1	Objetivo Secundario	212
9.3	Metodología.....	212
9.4	Marco Constitucional para la Viabilidad del Proyecto.....	213
9.4.1	Libertad de empresa.....	213
9.4.2	Libertad de contratación	214
9.4.3	Libertad de comercio	214
9.4.4	Derecho al Trabajo.....	215
9.4.5	Derecho a la Propiedad	218
9.5	Componentes jurídicos del Proyecto	219
9.6	Etapa de Pre factibilidad.....	219
9.6.1	Estructura jurídica base para el Proyecto.....	220
9.6.2	Existencia Legal.....	220
9.6.3	Propiedad del Inmueble	221
9.6.4	Informe de Regulación Metropolitana	222
9.6.5	Certificado de Gravámenes sobre el Terreno	223
9.7	Etapa de Planificación	224
9.7.1	Escritura del Inmueble	224
9.7.2	Pago del Impuesto Predial	225
9.7.3	Pago de tasa al Colegio de Arquitectos o Ingenieros.....	225
9.7.4	Permiso del cuerpo de bomberos	225
9.7.5	Informe de factibilidad de servicio de la EMAAP- Quito y pago por instalación de servicios.....	226

9.7.6	Informe de factibilidad de servicio de la Empresa Eléctrica de Quito y CNT	226
9.7.7	Licencia de trabajos varios	227
9.7.8	Acta de Registro de Planos Arquitectónicos.....	229
9.7.9	Licencia de Construcción.....	230
9.7.10	Esquema de Contratación de Proveedores, Consultorías y Servicios Técnicos Especializados.....	231
9.7.11	Punto de equilibrio legal	233
9.8	Etapa de Ejecución	233
9.8.1	Solicitud de Servicios Básicos	233
9.8.2	Inspecciones	234
9.9	Etapa de Comercialización	234
9.9.1	Promesa de Compra - venta	235
9.9.2	Contratos de Compra - venta	235
9.10	Etapa de Cierre.....	235
9.10.1	Declaratoria de Propiedad Horizontal.....	236
9.10.2	Licencia de habitabilidad y devolución de fondo de garantía.....	237
9.10.3	Acta de Entrega de Unidades de Vivienda	238
9.10.4	Liquidación de Contratos de Servicios y Proveedores	239
9.10.5	Situación actual del proyecto	240
9.11	Conclusiones	241
10.	PROPUESTA – LO QUE DEBIÓ SER	243
10.1	Introducción	243
10.2	Objetivo Principal	243
10.3	Metodología	243
10.4	Optimización Arquitectónica	244
10.5	Optimización de Costos	253
10.6	Optimización en Precios de Venta.....	254

10.7	Optimización de Comercialización.....	256
10.8	Optimización Financiera.....	258
10.9	Conclusiones.....	260
11.	GERENCIA DE PROYECTO	261
11.1	Definición del Proyecto	261
11.1.1	Introducción	261
11.1.2	Objetivo General.....	261
11.1.3	Metodología	261
11.1.4	Acta de Constitución.....	262
11.1.5	Resumen Ejecutivo del Proyecto Amalfi.....	262
11.1.6	Visión General	263
11.1.7	Objetivos del Proyecto.....	263
11.1.8	Organizaciones afectadas o involucradas	264
11.1.9	Estimación de esfuerzo duración y costos del Proyecto	264
11.2	Gestión de la Integración del Proyecto	265
11.2.1	Identificación de los Interesados.....	266
11.2.2	Entregables de la Gestión de la Integración del Proyecto	266
11.3	Gestión de Cronograma y Presupuesto	267
11.3.1	Gestión de Cronograma	267
11.3.2	Gestión de Presupuesto.....	268
11.3.3	Estructura de Desglose de Trabajo (EDT).....	269
11.4	Gestión del Alcance	269
11.4.1	Entregables del Alcance del Proyecto	271
11.5	Gestión de la Comunicación	271
11.5.1	Gestión de la Comunicación en el Proyecto Amalfi.....	271
11.5.2	Entregables de la Gestión de Comunicación	272
11.6	Gestión de Riesgos.....	273

11.6.1	Gestión de los riesgos en el Proyecto	274
11.6.2	Riesgos Identificados en el Proyecto	274
11.6.3	Plan de contingencia a los riesgo identificados	274
11.7	Gestión de Recursos Humanos	275
11.7.1	Gestión de RR.HH. del Proyecto	276
11.7.2	Entregables de la Gestión de RR.HH.....	276
11.8	Gestión de la Calidad y Métricas	277
11.8.1	Gestión de la Calidad y Métricas del Proyecto	277
11.8.2	Control de Calidad	277
11.8.3	Retroalimentación	277
11.8.4	Entregables de la gestión de calidad	278
11.9	Gestión de Adquisiciones	278
11.9.1	Plan de Adquisidores	278
11.10	Conclusiones	279
12.	Anexos	280
13.	REFERENCIAS	294

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Localización del Proyecto Amalfi	28
Ilustración 2 Factores Macroeconómicos	33
Ilustración 3 Inflación anual en América Latina y Estados Unidos 2017	34
Ilustración 4 Inflación Mensual del IPC 2016-2017	35
Ilustración 5 Índice General de la Construcción, evolución anual (mes enero)	37
Ilustración 6 Inflación e IPCO anual del Ecuador 2007-2017	37
Ilustración 7 Riesgo País	38
Ilustración 8 Precios del Petróleo WTI 2015-2017	39
Ilustración 9 Producto Interno Bruto PIB (Millones de US\$)	40
Ilustración 10 Producto Interno Bruto de la Construcción 2007-2018 (millones US\$)	41
Ilustración 11 Tasa de interés por segmento	42
Ilustración 12 Participación en el volumen de crédito (dic-2016)	43
Ilustración 13 Volumen de créditos de la construcción (millones US\$)	44
Ilustración 14 Tipo de obra (porcentajes)	47
Ilustración 15 Evolución de los permisos de construcción (miles de permisos)	47
Ilustración 16 Canasta Familiar Básica	49
Ilustración 17 Tasa de desempleo	50
Ilustración 18 Proyecciones del sector de la construcción 2017 – 2018	51
Ilustración 19 Metodología de localización	55
Ilustración 20 Mapa Mundo- Ecuador	55
Ilustración 21 Mapa del Ecuador- Provincia de Pichincha	56
Ilustración 22 División parroquial del Distrito Metropolitano de Quito	57
Ilustración 23 Ubicación Urbanización La Viña	59
Ilustración 24 Proyecto Inmobiliario Amalfi	59
Ilustración 25 Uso de la Zona	60
Ilustración 26 Uso Actual del Suelo	62
Ilustración 27 Indicadores de Vivienda Censo INEC 2010	62
Ilustración 28 Accesos a la Parroquia de Tumbaco	64
Ilustración 29 Accesos Vías al Proyecto Inmobiliario Amalfi	65
Ilustración 30 Rehabilitación de calles - Ingreso al Conjunto de la Viña	66
Ilustración 31 Ubicación Centros Comerciales	67
Ilustración 32 Ubicación Centros Médicos	68

Ilustración 33 Ubicación de Instituciones Educativas.....	69
Ilustración 34 Ubicación de Súper- mercados.....	70
Ilustración 35 Ubicación de Servicios Financieros	71
Ilustración 36 Ubicación de Servicios Públicos	72
Ilustración 37 Ubicación de Servicios de Recreación	73
Ilustración 38 Tráfico en Horas Pico (día)	78
Ilustración 39 Análisis en Horas Pico (noche)	79
Ilustración 40 Análisis de Horas Pico (fin de semana)	79
Ilustración 41 Estadística – Avalúos	80
Ilustración 42 Factores de influencia en el análisis de mercado.....	83
Ilustración 43 Número de personas vs Tasa de crecimiento	84
Ilustración 44 Estado Conyugal en la Provincia de Pichincha	84
Ilustración 45 Tenencia de vivienda en Pichincha 2010	85
Ilustración 46 Tipos de Vivienda 2001 vs 2010	86
Ilustración 47 Tipo de Vivienda- Segmento Alto.....	87
Ilustración 48 Migración a los Valles y Servicios (Open Edition Books, 2015).....	89
Ilustración 49 Fuente: Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos.....	90
Ilustración 50 Condición de vivienda.....	92
Ilustración 51 Tamaño de vivienda (m2).....	93
Ilustración 52 Ubicación de los proyectos.....	95
Ilustración 53 Metodología para análisis arquitectónico.....	109
Ilustración 54 Parque Central de Tumbaco	109
Ilustración 55 Proyectos realizados por Reyes Rodríguez Constructora.....	110
Ilustración 56 Proyectos realizados por Reyes Rodríguez Constructora.....	111
Ilustración 57 Conjunto Amalfi.....	111
Ilustración 58 Diagrama del Lote Conjunto Amalfi.....	112
Ilustración 59 Morfología del Proyecto.....	113
Ilustración 60 Nivel del Terreno - Proyecto Amalfi.....	113
Ilustración 61 Asoleamiento.....	114
Ilustración 62 Vientos Predominantes.....	115
Ilustración 63 Vistas	116
Ilustración 64 COS Construido vs COS Permitido	117
Ilustración 65 Porcentaje de Construcción	118
Ilustración 66 Características del Terreno según el IRM	118

Ilustración 67 Implantación Casas Tipo 1 (con subsuelo).....	119
Ilustración 68 Implantación Casas Tipo 2	119
Ilustración 69 Accesos.....	121
Ilustración 70 Conjunto Amalfi.....	122
Ilustración 71 Casa 1 – subsuelo	122
Ilustración 72 Casa 1 - planta baja.....	123
Ilustración 73 Casa 1- Planta Alta	123
Ilustración 74 Casa 1 - Implantación.....	124
Ilustración 75 Casa 2- Subsuelo	124
Ilustración 76 Casa 2 - planta baja.....	125
Ilustración 77 Casa 2- planta alta	126
Ilustración 78 Casa 3- subsuelo	126
Ilustración 79 Casa 3 - planta baja.....	127
Ilustración 80 Casa 3- planta alta	127
Ilustración 81 Casa 3- Implantación.....	128
Ilustración 82 Casa 4 - planta baja.....	128
Ilustración 83 Casa 4- planta alta	129
Ilustración 84 Casa 4 – Implantación	130
Ilustración 85 Casa 5- planta baja.....	130
Ilustración 86 Casa 5- planta alta	131
Ilustración 87 Casa 5- Implantación.....	132
Ilustración 88 Casa 6- planta baja.....	132
Ilustración 89 Casa 6 - Planta alta	133
Ilustración 90 Casa 6- Implantación.....	133
Ilustración 91 Casa 7 - planta baja.....	134
Ilustración 92 Casa 7- planta alta	134
Ilustración 93 Casa 7- implantación	135
Ilustración 94 Casa 8 – Subsuelo.....	135
Ilustración 95 Casa 8 - planta baja.....	136
Ilustración 96 Casa 8 - planta alta	137
Ilustración 97 Casa 8 – implantación	137
Ilustración 98 Casa 9 – subsuelo	138
Ilustración 99 Casa 9- planta baja.....	138
Ilustración 100 Casa 9- planta alta	139

Ilustración 101 Casa 9- implantación	139
Ilustración 102 Área verde	140
Ilustración 103 Proyecto Amalfi.....	140
Ilustración 104 Porcentaje de incidencia del terreno.....	141
Ilustración 105 Área de construcción y circulación vehicular/peatonal.....	142
Ilustración 106 Área útil vs área no computable	146
Ilustración 107 Acabados Proyecto Amalfi.....	147
Ilustración 108 Acabados Proyecto Amalfi.....	148
Ilustración 109 COS permitido vs Coeficiente del Proyecto.....	149
Ilustración 110 Metodología para el análisis de costos	152
Ilustración 111 Distribución de costos según porcentajes.....	153
Ilustración 112 Distribución de los Costos Directos	157
Ilustración 113 Incidencia de los Costos Directos	158
Ilustración 114 Incidencia de los Costos Indirectos	159
Ilustración 115 Planificación del proyecto	162
Ilustración 116 Metodología para el análisis de la estrategia comercial	165
Ilustración 117 Logo de Reyes Rodriguez Constructora.....	165
Ilustración 118 Proyectos realizados por Reyes Rodríguez Constructora.....	166
Ilustración 119 Logo del proyecto Amalfi	167
Ilustración 120 Casa Modelo.....	171
Ilustración 121 Render 1.....	172
Ilustración 122 Render 2.....	172
Ilustración 123 Render 3.....	173
Ilustración 124 Video Promocional.....	173
Ilustración 125 Promoción en plusvalía	174
Ilustración 126 Publicidad en páginas web	175
Ilustración 127 Valla publicitaria – propuesta.....	176
Ilustración 128 Folleto del Proyecto Amalfi	184
Ilustración 129 Publicidad para revistas.....	185
Ilustración 130 Estrategia Publicitaria (Las 4 P).....	186
Ilustración 131 Ingresos (Situación Inicial)	187
Ilustración 132 Ingresos (Situación Actual)	188
Ilustración 133 Ingresos (Propuesto).....	190
Ilustración 134 Garantías.....	191

Ilustración 135 Metodología para el análisis de la estrategia comercial	194
Ilustración 136 Egresos Totales vs Egresos Acumulados	198
Ilustración 137 Ingresos Totales vs Ingresos Acumulados	198
Ilustración 138 Ingresos, Egresos y Saldos	199
Ilustración 139 VAN vs Variación en Costos	202
Ilustración 140 VAN vs Variación en Precios.....	204
Ilustración 141 Ingresos, Egresos y Saldo con Apalancamiento.....	209
Ilustración 142 Proyecto puro vs apalancamiento.....	210
Ilustración 143 Objetivos dentro del análisis de aspectos legales	212
Ilustración 144 Metodología Aspectos Legales	213
Ilustración 145 IRM	223
Ilustración 146 Plazo de entrega de documentos en el Registro de la Propiedad	224
Ilustración 147 Formulario de Trabajos Varios.....	228
Ilustración 148 Etapa de comercialización.....	234
Ilustración 149 Liquidación de contratos y servicios y proveedores	239
Ilustración 150 Esquema Tributario	240
Ilustración 151 Metodología de Optimización	243
Ilustración 152 COS permitido vs COS proyecto	244
Ilustración 153 Implantación Proyecto Optimizado.....	245
Ilustración 154 Casa 4 - Área real	246
Ilustración 155 Casa 4- Propuesta	246
Ilustración 156 Casa 5- Área real	246
Ilustración 157 Casa 5 – Propuesta.....	247
Ilustración 158 Casa 6- Área real	247
Ilustración 159 Casa 6- Propuesta	248
Ilustración 160 Casa 7- Área real	248
Ilustración 161 Casa 7- Área Real.....	249
Ilustración 162 Casa 8 - Área real	249
Ilustración 163 Casa 8 - Área propuesta.....	250
Ilustración 164 Casa 9- Área real	250
Ilustración 165 Casa 9- Área propuesta.....	251
Ilustración 166 Optimización área- casa comunal.....	251
Ilustración 167 Recomendación: Valla publicitaria – propuesta.....	256
Ilustración 168 Recomendación: Publicidad para revistas	257

Ilustración 169 Propuesta de Flujos	259
Ilustración 170 Metodología Ten Step	262
Ilustración 171 Porcentaje de Costos Totales.....	264
Ilustración 172 Estimación de esfuerzo.....	265
Ilustración 173 Entregables de la Gestión de la Integración	267
Ilustración 174 Gestión del Cronograma.....	268
Ilustración 175 Gestión del presupuesto.....	268
Ilustración 176 Estructura de Desglose de Trabajo	269
Ilustración 177 Entregables de la Gestión de Comunicación	272
Ilustración 178 Gestión de riesgos en el proyecto	274
Ilustración 179 Entregables de la gestión de RR.HH.	276
Ilustración 180 Gestión de la calidad y métricas del proyecto	277
Ilustración 181 Entregables de la gestión de calidad.....	278
Ilustración 182 Plan de adquisidores	278

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Costos del Proyecto Amalfi.....	29
Tabla 2 Índice de Precios en la Construcción.....	36
Tabla 3 Tasas de interés del Sistema Financiero Nacional	42
Tabla 4 Volumen de crédito (millones USD).....	43
Tabla 5 Monto del crédito hipotecario	45
Tabla 6 Crédito Inmobiliario a beneficiario final (vivienda construida).....	45
Tabla 7 Crédito Inmobiliario a constructores	46
Tabla 8 Costo Canasta básica, Ingreso Familiar Mensual, Salario Básico.....	48
Tabla 9 Conclusiones macroeconómicas.....	53
Tabla 10 Población según Censos	58
Tabla 11 Población total según género.....	58
Tabla 12 Información del Terreno.....	61
Tabla 13 Uso del Suelo.....	61
Tabla 14 IRM - Conjunto Inmobiliario AMALFI.....	63
Tabla 15 Ubicación de Centros Comerciales	66
Tabla 16 Ubicación de Centros Médicos.....	67
Tabla 17 Ubicación de Centros Educativos.....	68
Tabla 18 Ubicación de súper- mercados.....	69
Tabla 19 Ubicación de Servicios Financieros	70
Tabla 20 Ubicación de Servicios Públicos	71
Tabla 21 Ubicación de Servicios de Recreación	72
Tabla 22 Ubicación de UPC.....	73
Tabla 23 Servicio de Transporte Público	73
Tabla 24 Densidad Poblacional	74
Tabla 25 Zonas Vulnerables de la Parroquia de Tumbaco	74
Tabla 26 Desastres Ocurridos en el Territorio.....	75
Tabla 27 Contaminación en Micro-cuencas	76
Tabla 28 Contaminantes del aire en la parroquia de Tumbaco	77
Tabla 29 Conclusiones	81
Tabla 30 Tipos de Vivienda.....	86
Tabla 31 Tipo de Vivienda- Segmento Alto.....	87
Tabla 32 Estratificación de Nivel Socioeconómico 2011	90

Tabla 33 Equipamiento de casa - Segmento Alto	91
Tabla 34 Proyectos visitados para análisis de mercado.....	94
Tabla 35 Proyectos para análisis	95
Tabla 36 Análisis de Ubicación.....	96
Tabla 37 Calificación y Ponderación - Factor ubicación	96
Tabla 38 Análisis de Diseño/Construcción	97
Tabla 39 Calificación y Ponderación - Factor Diseño.....	97
Tabla 40 Análisis de Áreas.....	97
Tabla 41 Calificación y Ponderación - Factor Áreas.....	98
Tabla 42 Análisis de equipamiento de los proyectos	98
Tabla 43 Calificación y Ponderación - Factor Equipamiento.....	98
Tabla 44 Análisis Acabados	99
Tabla 45 Calificación y Ponderación - Factor Acabados	99
Tabla 46 Análisis Seguridad.....	99
Tabla 47 Calificación y Ponderación - Factor seguridad	100
Tabla 48 Análisis de Precio/m2.....	100
Tabla 49 Calificación y Ponderación - Factor Precio/m2	100
Tabla 50 Método de Financiamiento	101
Tabla 51 Parámetros de calificación.....	102
Tabla 52 Parámetros de ponderación.....	102
Tabla 53 Velocidad de venta y Porcentaje de Absorción	102
Tabla 54 Perfil del Cliente.....	103
Tabla 55 Estrategia de Ventas	103
Tabla 56 Precios de arriendo - segmento alto	104
Tabla 57 Conclusiones (Calificación Analítica).....	107
Tabla 58 Linderos del Terreno del Proyecto	112
Tabla 59 Evaluación del IRM.....	117
Tabla 60 Programa Arquitectónico del Proyecto Amalfi	120
Tabla 61 Porcentaje de incidencia del terreno.....	141
Tabla 62 Detalle de Áreas	144
Tabla 63 Resumen de áreas	145
Tabla 64 Acabados área social	146
Tabla 65 Acabados áreas privadas.....	147
Tabla 66 Acabados áreas húmedas.....	147

Tabla 67 Resumen de costos totales del proyecto	153
Tabla 68 Precio del terreno actual del mercado vs promotor	154
Tabla 69 Cálculo del precio actual del terreno	155
Tabla 70 Datos para el cálculo del método residual	155
Tabla 71 Cálculo por medio del método residual	156
Tabla 72 Resumen de costos directos.....	156
Tabla 73 Resumen de costos indirectos.....	158
Tabla 74 Costos directos por m2 de área bruta	160
Tabla 75 Costos totales por m2 sobre el área bruta.....	160
Tabla 76 Costos totales por m2 de área útil.....	160
Tabla 77Cronograma Valorado	162
Tabla 78 Cuadro de Conclusiones	163
Tabla 79 Costos del rubro: Gestión de ventas	168
Tabla 80Precio promedio por m2	169
Tabla 81 Equipamiento de los proyectos.....	169
Tabla 82 Costos Gestión de Ventas	170
Tabla 83 Costos Totales Publicitarios	170
Tabla 84 Medio Publicitarios	170
Tabla 85 Cronograma de Ventas Inicial (Etapa de Planificación)	187
Tabla 86 Cronograma de Ventas Inicial (Situación Actual).....	188
Tabla 87 Precio de Venta.....	189
Tabla 88Cronograma de Ventas Propuesto	190
Tabla 89 Cuadro de Conclusiones	192
Tabla 90Análisis Estático Puro	195
Tabla 91 Detalle del Margen y Rentabilidad del Proyecto - Propuesta original	195
Tabla 92 Detalle del Margen y Rentabilidad del Proyecto - Real Ejecutado	195
Tabla 93 Datos: Tasa de descuento y VAN.....	196
Tabla 94 Detalle de los Ingresos, Egresos y Flujo de Caja del Proyecto Amalfi.....	197
Tabla 95 Valoración Financiera	201
Tabla 96 Datos - VAN vs Variación en Costos.....	202
Tabla 97 Datos- VAN vs Variación en precios	204
Tabla 98 Variaciones	205
Tabla 99 Variación de Costos vs Ingresos.....	205
Tabla 100 Tabla de amortización	206

Tabla 101 Conclusiones	211
Tabla 102 Componentes jurídicos del Proyecto	219
Tabla 103 Existencia Legal	221
Tabla 104 Documentación Requerida	224
Tabla 105 Pago del impuesto predial	225
Tabla 106 Requisitos - Cuerpo de Bomberos	226
Tabla 107 Requisitos para la Licencia de trabajos	227
Tabla 108 Requisitos para aprobación de planos arquitectónicos	229
Tabla 109 Requisitos para obtener la Licencia de Construcción	230
Tabla 110 Servicio vs Tipo de Contratación	232
Tabla 111 Punto de equilibrio legal	233
Tabla 112 Partes de un contrato de compra y venta	235
Tabla 113 Requisitos para la etapa de cierre	236
Tabla 114 Requisitos para la Declaratoria de Propiedad Horizontal	237
Tabla 115 Requisitos para obtener la licencia de habitabilidad y devolución de fondo de garantía	238
Tabla 116 Información de Dossier de Calidad	238
Tabla 117 Conclusiones de los aspectos legales	242
Tabla 118 Datos Generales del Proyecto	252
Tabla 119 Análisis de áreas	252
Tabla 120 Optimización del COS Total	252
Tabla 121 Optimización de áreas	252
Tabla 122 Optimización de áreas por casa	253
Tabla 123 COS Actual vs Optimizado	253
Tabla 124 Costos Actuales del Proyecto	254
Tabla 125 Costos Optimizados del Proyecto	254
Tabla 126 Precio por m ²	254
Tabla 127 Precios Optimizados	255
Tabla 128 Utilidad Optimizada	255
Tabla 129 Financiamiento Propuesto	258
Tabla 130 Datos Actuales del Proyecto	259
Tabla 131 VAN- Propuesta del Proyecto	259
Tabla 132 Conclusiones - Optimización	260
Tabla 133 Organizaciones afectadas o involucradas	264

Tabla 134 Costos del Proyecto	264
Tabla 135 Interesados- Proyecto Amalfi	266
Tabla 136 Entregables del alcance del proyecto	271
Tabla 137 Gestión de la comunicación.....	272
Tabla 138 Riesgos del Proyecto	273
Tabla 139Riesgos del Proyecto	274
Tabla 140 Plan de contingencia a los riesgos identificados	275
Tabla 141 Gestión de RR.HH. del proyecto.....	276

1. RESUMEN EJECUTIVO

II. Análisis Macroeconómico

Un análisis macroeconómico involucra tomar en cuenta diversos factores, que de una u otra forma afectan el entorno económico de una empresa. Estos factores pueden ser la inflación, el riesgo país del Ecuador, el Producto Interno Bruto, inversión pública – privada, devaluación del dólar, entre otros.

Estos factores nos ayudan a tener una visión más clara de la situación del país, y el medio en el que se va a desarrollar un proyecto inmobiliario. Dentro del presente análisis, se observará la evolución de los indicadores en mención y la estabilidad económica del país, y de esta forma ver si las inversiones realizadas representarían una rentabilidad considerable.

III. Estudio de Localización

El estudio de la localización de un proyecto es de gran importancia, ya que el mismo nos enseña el estrato socio- económico en el que se va a desarrollar la obra, y el mercado al que se quiere llegar. El presente estudio nos permitirá analizar los beneficios y desventajas de la ubicación del proyecto inmobiliario “Amalfi”.

El proyecto inmobiliario Amalfi, está situado en la parroquia de Tumbaco, en el sector de la viña, dentro de la urbanización “La Viña”, mismo que cuenta con guardiana privada. Este lugar se caracteriza por tener zonas residenciales exclusivas, ya que cuenta con un clima agradable, servicios básicos y principalmente con el atractivo turístico “Chaquiñán”.



Ilustración 1 Localización del Proyecto Amalfi
 Fuente: Google Maps

IV. Estudio de Mercado

El estudio de mercado, es uno de los factores más importantes dentro del desarrollo de un proyecto, ya que nos indica de forma clara en que mercado estamos trabajando y cuál es la demanda/oferta del producto o servicio que se está ofreciendo.

El análisis de mercado presentado en este capítulo, nos ayudó a determinar el proyecto más rentable según la competencia y las necesidades del demandante. El análisis se realizó bajo 7 parámetros como: ubicación, diseño, área, equipamiento, acabados, seguridad y precio.

Este estudio se realizó en base a 12 proyectos visitados en situ; de los cuales se clasificó según tipo de construcción y criterios propios, y de esta forma trabajar con un mismo segmento de mercado, obteniendo como resultado 6 proyectos dentro de un mismo segmento.

V. Estudio Arquitectónico

El propósito de este capítulo es poner a disposición del cliente el concepto arquitectónico mediante el cual fue realizado el Conjunto Inmobiliario “AMALFI”; se realizará un análisis de los diferentes aspectos que intervienen en el desarrollo

arquitectónico como: Implantación del Proyecto, Diseño Arquitectónico (sus fortalezas y debilidades), la Ocupación de suelo, Programa Arquitectónico, Acabados del Proyecto, análisis del Terreno según las Ordenanzas Municipales y teniendo un enfoque en el aprovechamiento del suelo.

Por otro lado, el Proyecto Amalfi, es totalmente moderno, con acabados de lujo y una ocupación del suelo óptimo a fin de que cada casa tenga el espacio que necesita. Por otro lado, el diseño y su estructura están enfocada para familias de 4-5 integrantes, con todas las comodidades de un estrato alto.

VI. Estudio de Costos

El propósito de este capítulo es poner a disposición del cliente y accionistas, el monto de inversión ejecutado en el Proyecto Inmobiliario Amalfi, considerando todos los rubros que intervinieron en el proyecto; desde la adquisición del terreno, permisos legales, construcción, costos administrativos, entre otros costos; a fin de analizar el presupuesto previsto del proyecto y su rentabilidad conjuntamente con un cronograma valorado.

El Conjunto Inmobiliario Amalfi, tiene un costo total de US\$3.385.458,52, mismo que involucra la adquisición del terreno, costos indirectos y costos directos.

Tabla 1 Costos del Proyecto Amalfi

Detalle	Costo	Porcentaje
Costo del Terreno	\$ 1.100.000,00	32%
Costos Directos	\$ 1.587.843,97	47%
Costos Indirectos	\$ 697.614,55	21%
Costo Total del Proyecto	\$ 3.385.458,52	100%

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

VII. Estudio Comercial

Este capítulo está enfocado en analizar la estrategia comercial del proyecto Amalfi, a fin de determinar su nivel de ventas y comercialización de las unidades de vivienda. Además, nos centraremos en conocer las formas y técnicas con las cuales la Constructora Reyes Rodríguez entró al mercado de segmento alto.

El análisis se lo realizó en base a 4 aspectos: Producto, Precio, Plaza y Promoción; tomando en cuenta factores externos del mercado y competencia.

Uno de los factores más predominantes dentro de este análisis fue el de promoción, debido a que el proyecto Amalfi está dirigido a un segmento alto, es decir en pichincha el 1,9 % de la población total. Por lo cual se analizó cuan factible es invertir una mayor cantidad en publicidad.

VIII. Estudio Financiero

El presente capítulo está enfocado en analizar la estrategia financiera del proyecto Amalfi, a fin de determinar sus ingresos, egresos y utilidad del mismo, en base a la información descrita en el capítulo de costos.

Dentro de este análisis se planteará escenarios de sensibilidad, los cuales nos ayudarán a determinar cuál escenario era el más óptimo para la constructora Reyes Rodríguez, es decir con cual escenario el proyecto iba a tener ganancias instantáneas.

En el proyecto Amalfi, se obtuvo que los ingresos alcanzan un valor de US\$5.124.741,75, mientras que los gastos US\$3.385.458,52; obteniendo una utilidad de US\$1.739.283,23 y una rentabilidad del 51%.

IX. Aspectos Legales

El proyecto “AMALFI” se ha desarrollado bajo todas las normas legales vigentes en el país en cada una de las etapas planificadas.

El aspecto legal es fundamental en cada Proyecto ya que nos da los lineamientos para iniciar el proyecto, en su ejecución y para la entrega del producto final.

X. Propuesta – Lo que debió ser

A pesar de que el proyecto “AMALFI” se encuentra culminado, se han encontrado diversos factores en los cuales Reyes Rodríguez Constructora pudo haber optimizado; lo cuales se detallarán en este capítulo. Los puntos que se describirán a continuación, están enfocados en los futuros proyectos que vaya a emprender la Constructora, recomendando y mostrando diferentes formas de optimizar a fin de que el proyecto resulte rentable.

Por otro lado, el IRM nos permitió conocer las características de edificación de un determinado lote. En este caso, el proyecto Amalfi está ubicado en un predio de 4180,08 m², con un COS Total de 105%.

Sin embargo, el proyecto Amalfi ocupó el 65,19% del COS Total; por lo tanto, dentro de la optimización arquitectónica se buscará alcanzar una mejor ocupación del suelo.

2. ANÁLISIS MACROECONÓMICO

2.1 Introducción

Un análisis macroeconómico involucra tomar en cuenta diversos factores, que de una u otra forma afectan el entorno económico de una empresa. Estos factores pueden ser la inflación, el riesgo país del Ecuador, el Producto Interno Bruto, inversión pública – privada, devaluación del dólar, entre otros.

Estos factores nos ayudan a tener una visión más clara de la situación del país, y el medio en el que se va a desarrollar un proyecto inmobiliario. Dentro del presente análisis, se observará la evolución de los indicadores en mención y la estabilidad económica del país, y de esta forma ver si las inversiones realizadas representarían una rentabilidad considerable.

2.2 Objetivo

El objetivo de este análisis es lograr entender de mejor forma el panorama económico en el cual se encuentra nuestro país; y de esta forma observar los cambios económicos por los cuales el sector de la construcción ha tenido que pasar los últimos años.

2.3 Metodología

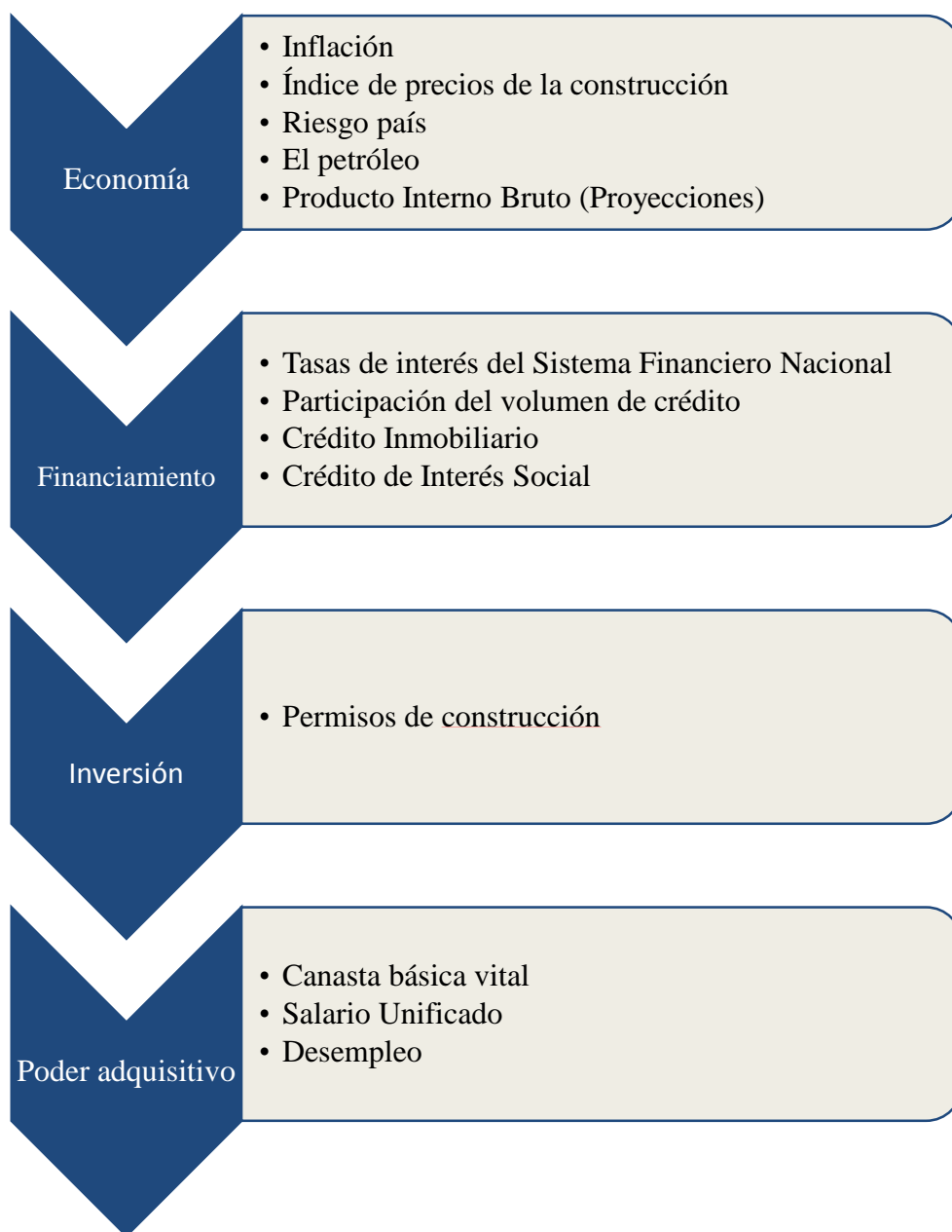
Para el análisis en mención, se utilizaron fuentes secundarias, como:

- ✓ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)
- ✓ Banco Central del Ecuador (BCE)
- ✓ Revista “Cuestiones Económicas”, publicación académica del BCE
- ✓ Revistas Económicas
- ✓ Superintendencia de Bancos
- ✓ The World Bank

✓ Entre otras fuentes de información citadas en el texto.

2.4 Análisis del Entorno Macroeconómico

Se analizó los siguientes factores macroeconómicos:



*Ilustración 2 Factores Macroeconómicos
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

2.4.1 Inflación

Se habla de inflación cuando se produce un aumento generalizado de los precios, pero no se limita a determinados artículos. “La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), 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”.¹ (Banco Central del Ecuador, 2017)

En la ilustración 2, que se presenta a continuación, podemos observar que, a enero de 2017, de un grupo de 15 países analizados (en su mayoría de América Latina), nuestro país se ubicó muy por debajo del promedio, con 1,09% de inflación.

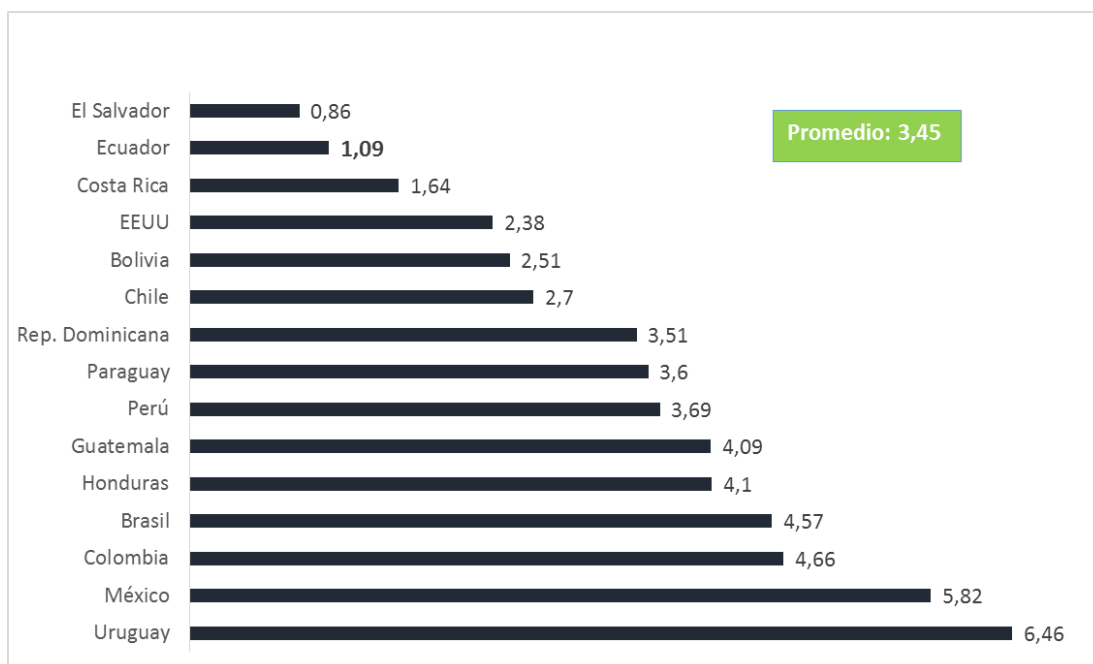


Ilustración 3 Inflación anual en América Latina y Estados Unidos 2017

Fuente: Banco Central del Ecuador – Reporte Mensual de Inflación.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Ecuador se encuentra en el segundo lugar de menor inflación, y hay que tener en cuenta que una menor inflación trae consigo desaceleración económica e inestabilidad financiera.

¹ Fuente obtenida en: <http://contenido.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=inflacion>

A inicios de este año, en el mes de enero la inflación alcanzó un 0,90% anual, porcentaje inferior al mes de enero 2016 (3,09%). Para abril de este año, la inflación alcanzó 1,09%, es decir la inflación mensual fue de 0,43% superior al mismo mes del 2016. (Banco Central del Ecuador, 2017)

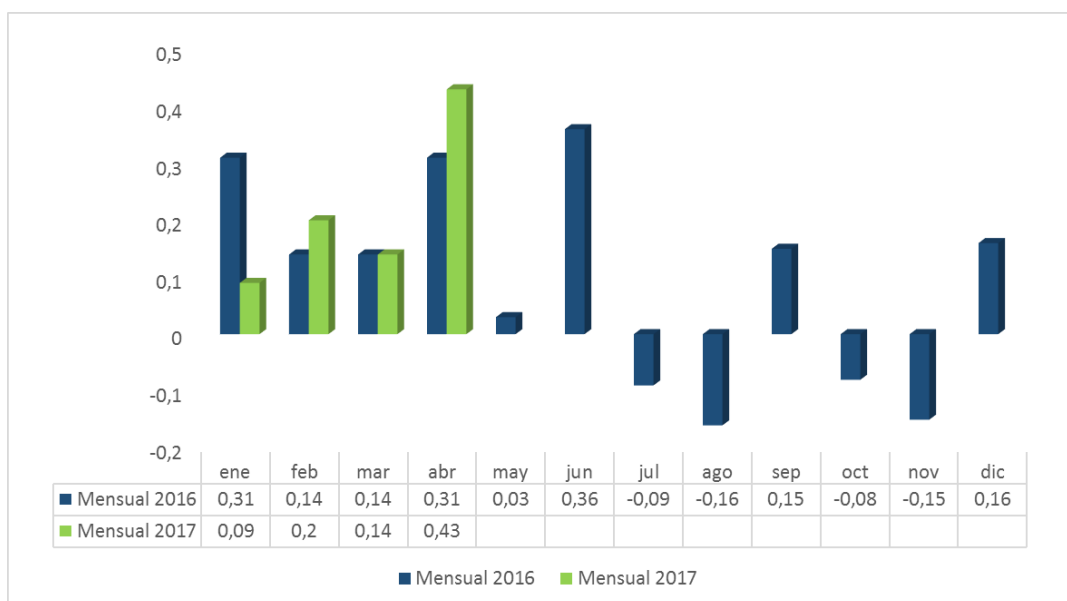


Ilustración 4 Inflación Mensual del IPC 2016-2017

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Nota. Datos 2017 considerados hasta abril del último reporte mensual de inflación del BCE..

Estas cifras se reflejan en el diario vivir, cuando vemos que la gente busca ahorrarse centavos y optan por buscar lugares donde puedan comprar cosas a precios más bajos; además de ocasionar incertidumbre en la población, ya que se crea una inestabilidad económica por la disminución de las inversiones, mismas que son un aporte principal al desarrollo del país.

2.4.2 Índice de precios en la construcción

"El IPCO (Índices de Precios de la Construcción), es un indicador que mide mensualmente la evolución de los precios, a nivel de productor y/o importador, de los Materiales, Equipo y Maquinaria de la Construcción, para ser aplicados en las fórmulas polinómicas de los reajustes de precios de los contratos de la Obra Pública, de acuerdo a lo que dispone el Art. 83 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública vigente a partir del 4 de agosto del 2008. (El período base es abril 12/2000 = 100.00)." (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2017)

La tabla 1 e ilustración 4 que se muestran a continuación describen la evolución que han tenido los precios de la construcción. Desde el año 2000 se dio una transformación económica del Ecuador, debido a la dolarización; por tal motivo se emitió el Registro oficial 034, mismo que somete a todos los contratos de obras públicas a regirse a la situación económica en vigencia.

Con estos antecedentes, podemos observar cómo con el paso de los años, los precios de la construcción han ido en aumento; cabe resaltar que los mismos han tenido pequeñas desviaciones, como se observa en el mes de enero 2017, que presenta una disminución en el índice de precios en relación al 2016.

Tabla 2 Índice de Precios en la Construcción

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2000				101,57	104,03	113,17	113,28	114,30	114,53	114,80	114,94	115,76
2001	123,37	124,27	122,17	123,60	124,17	125,97	124,64	124,80	124,50	123,04	122,89	123,27
2002	125,64	126,46	126,71	127,07	127,18	127,38	127,43	127,71	128,65	129,12	128,30	129,21
2003	132,14	135,67	136,71	136,29	136,43	136,28	136,60	136,95	137,00	137,16	137,28	138,00
2004	141,53	144,85	149,13	152,82	157,37	158,80	158,89	159,83	160,29	162,58	162,73	162,21
2005	163,07	163,93	166,19	167,95	167,24	167,26	167,85	168,73	171,34	173,35	169,16	169,49
2006	171,82	172,52	174,20	177,51	182,34	184,65	186,25	186,25	184,58	184,69	185,35	185,68
2007	185,98	186,83	188,19	190,12	191,23	192,11	191,69	191,63	191,73	191,68	192,47	192,94
2008	195,82	200,86	203,34	211,13	215,22	222,42	227,71	229,54	228,67	227,31	222,16	216,86
2009	214,44	211,60	211,09	210,96	210,79	212,07	211,81	211,70	212,52	213,09	213,08	213,36
2010	214,39	214,93	215,82	216,35	216,86	216,82	216,36	216,95	217,43	216,85	216,99	217,52
2011	219,40	223,00	224,84	225,54	226,02	227,72	229,69	231,95	232,00	231,94	232,03	232,48
2012	234,80	236,07	235,99	236,29	236,33	236,43	236,22	236,51	237,34	238,34	238,62	238,66
2013	239,00	240,33	241,14	240,39	238,49	236,30	236,14	236,11	236,06	236,08	236,02	236,18
2014	235,60	236,51	237,41	237,19	236,66	237,71	237,96	237,76	237,42	237,01	237,55	237,86
2015	238,52	239,03	242,74	244,48	244,39	243,98	244,08	244,20	244,11	242,75	242,97	244,17
2016	243,48	241,78	241,23	236,18	236,02	236,65	236,42	235,30	234,38	232,83	232,76	234,63
2017	235,14	236,94	237,42									

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Nota. Datos 2017 considerados hasta marzo.

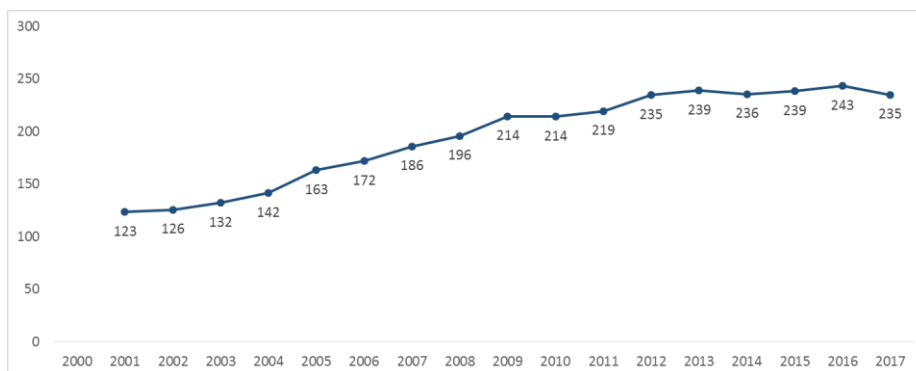


Ilustración 5 Índice General de la Construcción, evolución anual (mes enero)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Por otro lado, en la ilustración 5 se compara la inflación del país en relación a la variación porcentual anual del índice de precios de la construcción, en donde se observa una tendencia, es decir los precios de la construcción tienden a estar por arriba de la inflación del país. Sin embargo, en el 2016 empieza a decrecer la curva del IPCO en relación a la inflación, esto se debe a la situación económica del país, los precios de la construcción han tenido que bajar considerablemente debido a la falta de presupuesto e inversión para la continuidad de proyectos, sobreoferta de edificaciones en la ciudad Quito y divisas.

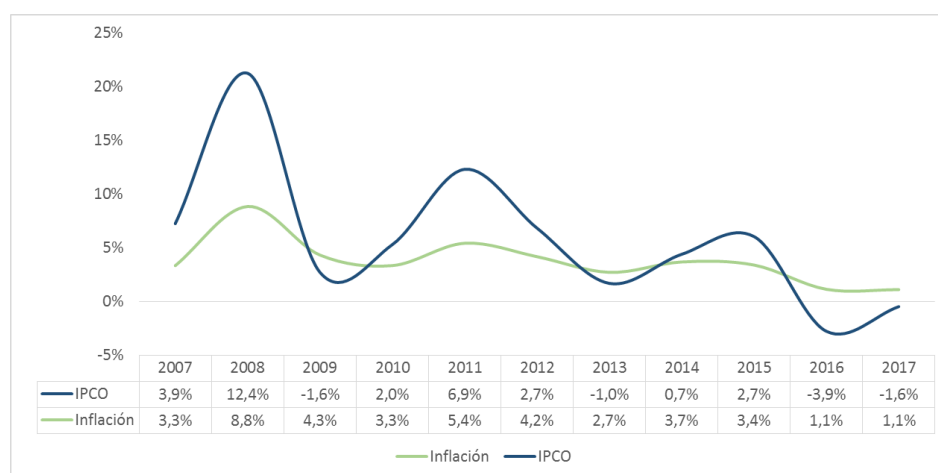


Ilustración 6 Inflación e IPCO anual del Ecuador 2007-2017

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Nota. Datos 2017 considerados hasta marzo.

2.4.3 Riesgo País

Riesgo País es un indicador que refleja las posibilidades de un país de cumplir en los términos acordados con el pago de su deuda externa, ya sea al capital o sus intereses. (Banco Central del Ecuador , 2017)

Conocemos que cuando crece el riesgo país de una nación, mayor es la probabilidad de que ingrese en moratoria de pagos.

En la Ilustración 6 se puede observar la evolución que ha tenido el valor del riesgo país, siendo 663 al 1 de mayo de 2017.

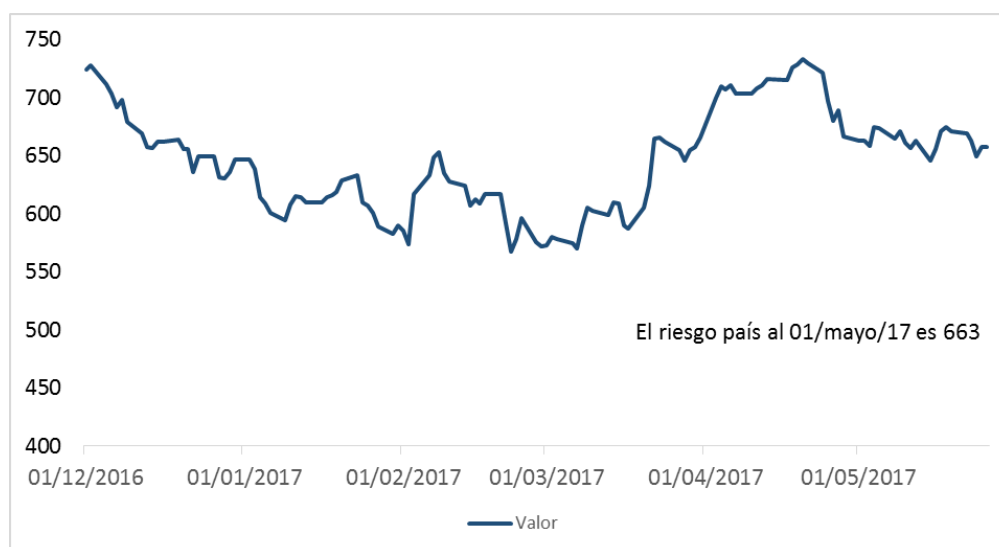


Ilustración 7 Riesgo País

Fuente: Banco Central del Ecuador- Ámbito (Morgan, 2017).

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Después de las nuevas elecciones presidenciales el riesgo país aumentó, el 23 de marzo de 2017 se encontraba en 666 y el 3 de abril subió a 700, esto se aduce a que los mercados internacionales ya preveían el triunfo del candidato oficialista y se tenía un escenario de incertidumbre.² (Angulo, 2017)

Por otro lado, otro factor que influye en el riesgo país es el precio del petróleo, mismo que se ha estabilizado al alza desde inicios de este año, beneficiando el costo de los papeles de una nación, los cuales sin duda alguna aportan al desarrollo del país.

² <http://www.elcomercio.com/actualidad/riesgo-pais-crecimiento-resultado-electoral.html>

En la ilustración 7, se indica el cambio constante del precio del petróleo, sin embargo, desde enero del presente año no se ha presentado cambios significativos, variando hasta \$2 dólares por barril; esto es un aspecto positivo para la economía del país ya que nos brinda mayor estabilidad y rentabilidad a largo plazo en las inversiones, disminuyendo el valor del riesgo país. A continuación, se encuentran los precios del petróleo WTI en el periodo 2015 - 2017.

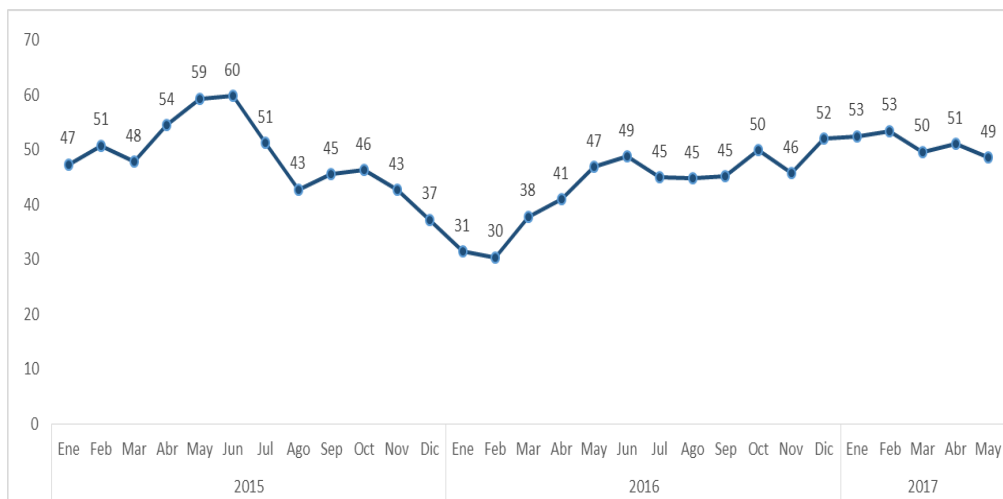


Ilustración 8 Precios del Petróleo WTI 2015-2017

Fuente: Ministerio de Hidrocarburos- Dirección de Petróleo.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Nota. Precios reales del petróleo WTI hasta mayo 2017

A pesar de que el Riesgo País se ha reducido en nuestro país, se mantiene como uno de los más altos de la región, estamos ubicados después de Venezuela que ocupa el primer lugar con 2145 puntos.³ (Ecuavisa, 2017)

El Ecuador debería bajar el valor de “Riesgo País” para tener más acceso a los mercados del sector privado ecuatoriano y poder traer más inversión extranjera.

2.4.4 Producto Interno Bruto

El Producto Interno Bruto es el valor de la producción de bienes finales a precios de mercado y en un tiempo determinado eliminando intermediarios.

³ <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/economia/230071-riesgo-pais-ecuador-se-reduce-sigue-como-uno-mas-altos-region>

Dentro del periodo de análisis 2007-2017, se observa en la ilustración 8 que el Producto Interno Bruto ha incrementado, alcanzando en el 2015 USD 70,354 millones de dólares contantes de 2007, es decir el PIB presentó un crecimiento de 0,2% en relación al 2014. (Banco central del Ecuador , 2016)

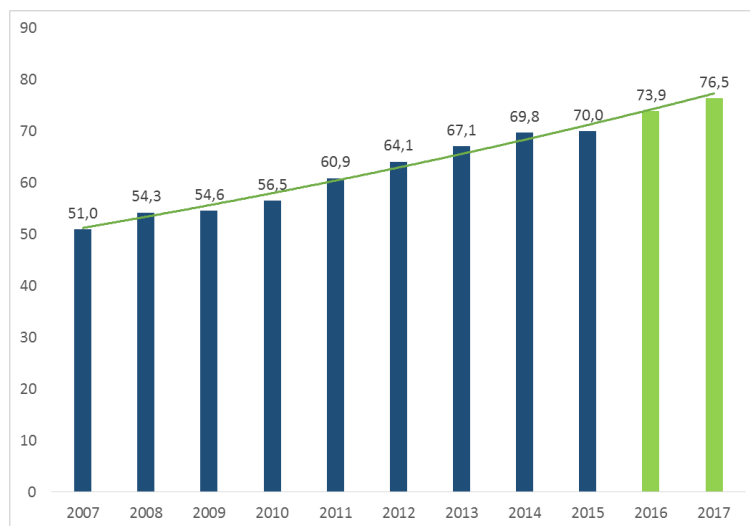


Ilustración 9 Producto Interno Bruto PIB (Millones de US\$)

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Carolina Calupíña M.

Nota. PIB representado en dólares contantes, afectado por la inflación

Nota. Datos reales 2007-2015, proyección 2016 - 2017

Sin duda alguna, el sector de la construcción, sigue siendo parte importante de la columna vertebral que sostiene el país, su aporte al PIB es fundamental ya que genera plazas de trabajo manteniendo activa la economía, así como un gran consumo de insumos, materiales de construcción y maquinarias. Este sector aporta el 7% del PIB del país, lo cual se detalla en la ilustración 9, en donde se encuentra el PIB de la construcción dentro del periodo 2007 -2018.

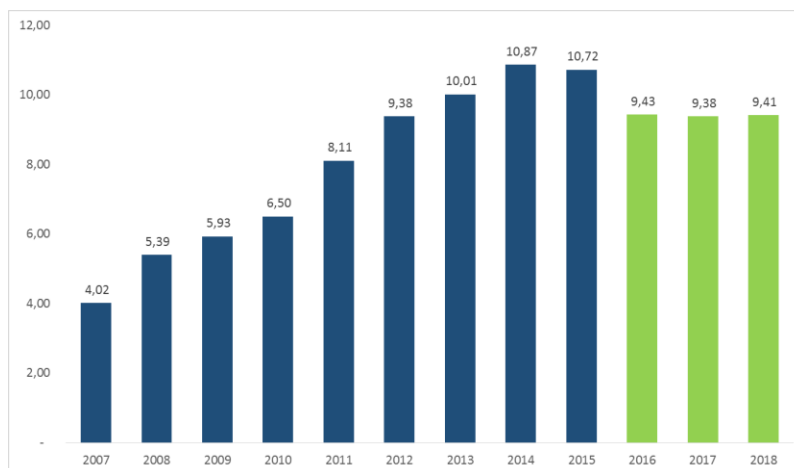


Ilustración 10 Producto Interno Bruto de la Construcción 2007-2018 (millones US\$)

Fuente: Banco Central del Ecuador - El Universal.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Nota. Datos reales 2007 – 2015, estimaciones del PIB 2016 – 2018.

2.4.5 Tasa de interés del Sistema Financiero Nacional

Un aspecto positivo a rescatar en nuestro país es la Tasa de Interés que tienen los créditos de vivienda, la misma es menor a la de otros sectores. El tener una casa propia ahora ya no es un lujo de ciertas clases sociales, hoy en día es una necesidad latente de toda la población, por lo que más gente necesita acceder a créditos inmobiliarios.

Como podemos observar en la Tabla 2, a mayo 2017, la Tasa Activa Efectiva Máxima del Sector Inmobiliario es menor (4.99) comparada al de los otros sectores.

Sin embargo, en el último reporte del BCE, con corte a junio 2017, se detalla que la tasa activa efectiva máximo anual para el segmento inmobiliario es de 11,33% y para el segmento de vivienda de interés público es 4,99%. (Banco Central del Ecuador , 2017)

Tabla 3 Tasas de interés del Sistema Financiero Nacional

Segmentos de crédito	Tasa Activa Máxima vigentes desde ago-15	Tasa Activa Máxima vigente para ene-17	Tasa Activa Efectiva Referencial dic-16	Tasa Activa Efectiva Referencial ene-17	Tasa Activa Efectiva Referencial may-17	Tasa Activa Efectiva Máxima may-17
Productivo Corporativo	9,33	9,33	8,48	8,39	7,61	9,33
Productivo Empresarial	10,21	10,21	9,84	10,06	9,76	10,21
Productivo PYMES	11,83	11,83	11,15	11,57	11,49	11,83
Comercial Ordinario	11,83	11,83	9,35	9	8,81	11,83
Com. Prioritario Corporativo	9,33	9,33	8,1	8,02	7,37	9,33
Com. Prioritario Empresarial	10,21	10,21	9,92	9,68	9,43	10,21
Com. Prioritario PYMES	11,83	11,83	11	11,32	10,42	11,83
Consumo Ordinario	16,3	17,3	16,77	16,72	16,8	17,3
Consumo Prioritario	16,3	17,3	16,69	16,7	16,58	17,3
Educativo	9	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Vivienda de Interés Público	4,99	4,99	4,98	4,97	10,61	11,33
Inmobiliario	11,33	11,33	10,86	10,9	4,98	4,99
Micr. Minorista	30,5	30,5	27,26	27,41	27,92	30,5
Micr. Acum. Simple	27,5	27,5	25,15	25,06	25,02	27,5
Micr. Acum. Ampliada	25,5	25,5	21,48	21,58	21,42	25,5
Inversión Pública	9,33	9,33	8,19	8,19	8,22	9,33

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Nota. En marzo 2015, la junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera crea el segmento de Vivienda de Interés Público. (Banco Central del Ecuador, 2016)

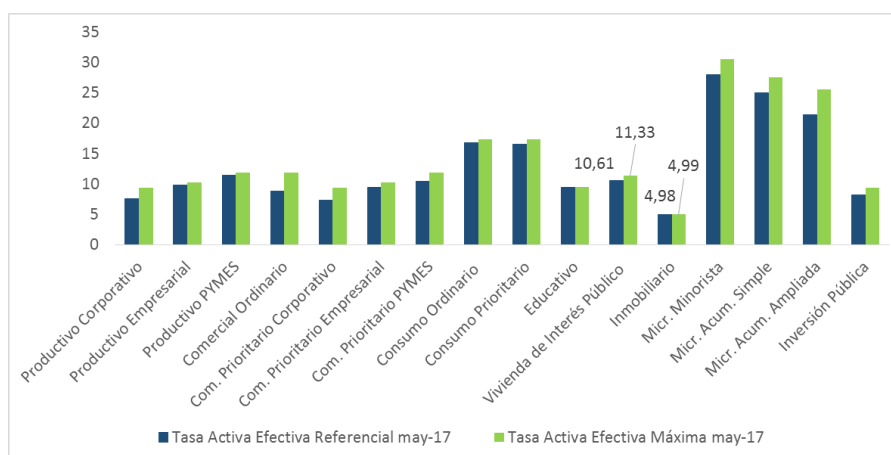


Ilustración 11 Tasa de interés por segmento

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

2.4.6 Participación del volumen de crédito

Sin duda alguna se ha tenido un alza del volumen de crédito en referencia al 2016. Esto ha servido de apoyo a familias que han buscado mejorar su condición de vida ya sea invirtiendo en negocios, comprando inmuebles o vehículos para poder trabajar.

En la Tabla 3, claramente se observa que de nov -16 a dic-16 el crédito del sector inmobiliario se incrementó en aproximadamente 11 millones de dólares, lo cual dio como resultado grandes proyectos que en su mayoría resultaron exitosos, sin embargo, hubo proyectos que se estancaron por falta de presupuesto.

Tabla 4 Volumen de crédito (millones USD)

Segmentos de Créditos	Volumen de crédito (millones USD)	
	nov-16	dic-16
Productivo Corporativo	90	72,1
Productivo Empresarial	7,6	19,7
Productivo PYMES	6,5	8,4
Comercial Ordinario	89,5	87,1
Com. Prioritario Corporativo	819,4	1281,9
Com. Prioritario Empresarial	125,8	187,8
Com. Prioritario PYMES	92,3	116
Consumo Ordinario	27,2	34,4
Consumo Prioritario	473,2	511,6
Educativo	3,6	3,5
Vivienda de Interés Público	8,9	12,7
Inmobiliario	48,1	59,9
Micr. Minorista	11,6	14,6
Micr. Acum. Simple	162	166,3
Micr. Acum. Ampliada	78,2	82,5
Total	2044	2659

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

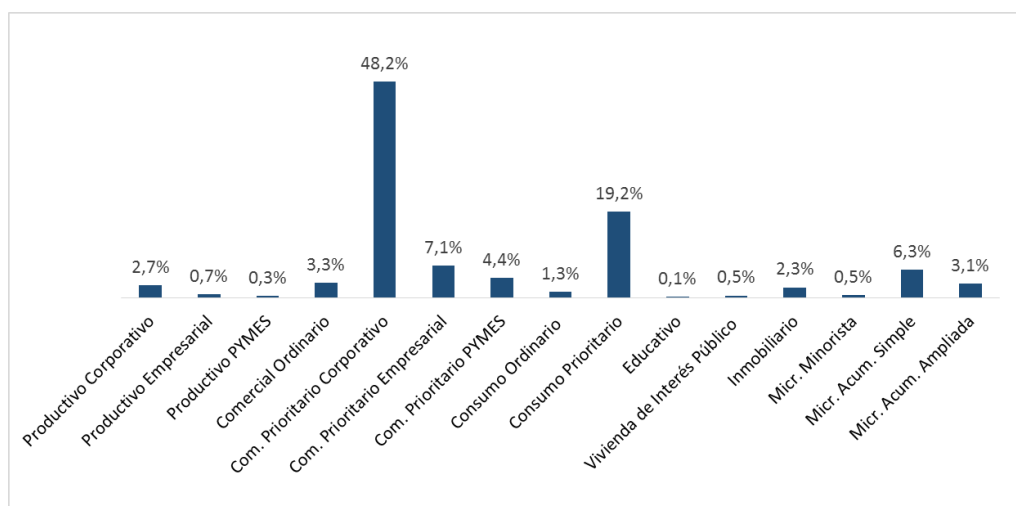


Ilustración 12 Participación en el volumen de crédito (dic-2016)

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

En el reporte trimestral de oferta y demanda de crédito, publicado por el Banco Central del Ecuador el pasado viernes 28 de abril, se mostró el análisis realizado a

aproximadamente 2.284 encuestados de todos los sectores productivos, entre ellos el sector de la construcción.

En el mismo se obtuvo que a inicios del 2017, solo el 14% de las empresas encuestadas consideraban que era oportuno endeudarse, tomando en cuenta que en el 2015 la economía ecuatoriana se estancó y en el 2016 se contrajo 1,5%. Sin embargo, el volumen de crédito de la construcción para el 2016 es igual al 2014 con aproximadamente \$674. (Superintendencia de Bancos, 2017)

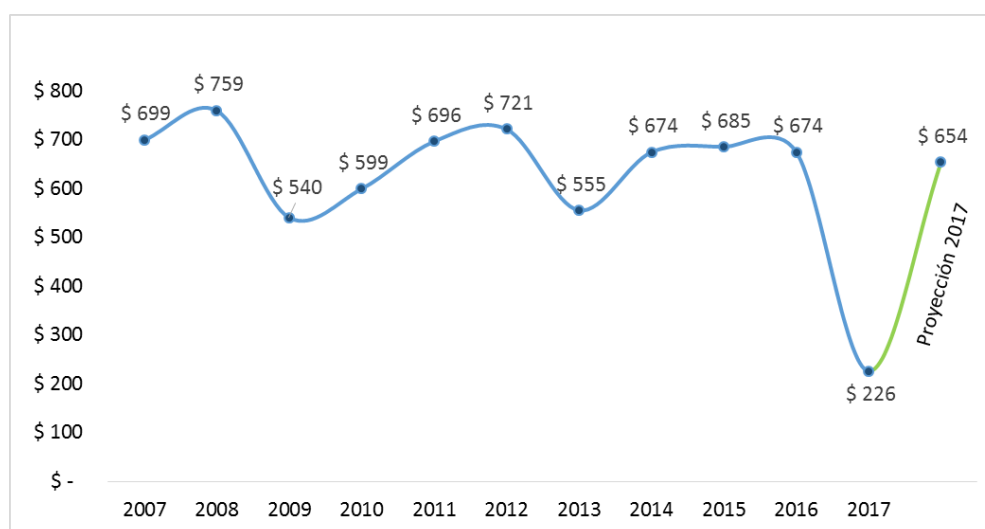


Ilustración 13 Volumen de créditos de la construcción (millones US\$)

Fuente: Superintendencia de Banco.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Nota. Datos del 2017 corresponden al periodo enero – abril, estimación dic-2017.

2.4.7 Crédito Inmobiliario

Debemos rescatar algo positivo del gobierno saliente, y es el plano hipotecario que tiene el BIESS para los afiliados al Seguro Social.

El Representante de los Afiliados en el BIESS, informa a los afiliados al IESS respecto de los montos a los que tendrían acceso conforme su sueldo mensual declarado, siempre y cuando no tengan otras obligaciones pendientes contraídas con el sistema financiero (tarjetas de crédito, otros préstamos, cuotas en almacenes, etc.) que mermen su capacidad de pago para su crédito hipotecario:⁴ (BIESS, 2017)

⁴ http://tienda.biess.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=320:informese-sobre-el-monto-del-credito-hipotecario-que-le-puede-prestar-el-biess&catid=7&Itemid=136

Tabla 5 Monto del crédito hipotecario

Sueldo reportado \$	Cuota máxima mensual (40% del	Hasta 25 años plazo, al 8,56%
292	116,8	14.277,49
350	140	17.299,45
400	160	19.770,80
500	200	24.713,49
600	240	29.656,19
700	280	34.589,89
800	320	39.541,59
1000	400	49.426,99
1250	500	61.783,74
1500	600	74.140,48
2000	800	98.853,98
3000	1200	148.280,97
4000	1600	197.707,96
5000	2000	247.134,95
10000	4000	494.269,90

Fuente: BIESS.

Elaborado por: Carolina Calupña M.

En los últimos años los créditos hipotecarios han tenido apoyo del sector privado y público lo que ha brindado más oportunidad a la gente para acceder a los mismos.

Tabla 6 Crédito Inmobiliario a beneficiario final (vivienda construida)

Tipo de banca	Institución Financiera	Financiamiento	Aporte beneficiario	Tasa	Plazo máximo
Banca Privada	Banco del Pichincha	80%	20%	10,78%	20 años
	Banco de Guayaquil	70%	30%	10,78%	15 años
	Produbanco	75%	25%	10,78%	10 años
Banca Pública		100%			25 años
		hasta 100.000			25 años
		80%			25 años
	BIESS	hasta 150.000			25 años

Fuente: BIESS, Banco Pichincha, Banco de Guayaquil, Produbanco.

Elaborado por: Carolina Calupña M.

Para el análisis del crédito inmobiliario a constructores, se recurrió a fuentes como el Banco de Desarrollo del Ecuador y la Corporación Financiera Nacional, como se detalla en la tabla 6.

Además, se encontró que el BDE tiene programas para proporcionar créditos para viviendas de interés social, el mismo se lo conoce como Vivienda Prohábitat. (Banco de Desarrollo del Ecuador, 2017)

Tabla 7 Crédito Inmobiliario a constructores

Tipo de banca	Institución Financiera	Financiamiento	Aporte promotor	Tasa	Plazo (pago capital)
Banca Privada	Banco del Pichincha	33%	67%	4,99%	6 meses despues de finalizado el proyecto
Banca Pública	Banco de Desarrollo del Ecuador	80%	20%	6,50%	5 años
	Corporación Financiera Nacional	80%	20%	6,50%	5 años

*Fuente: Banco de Desarrollo del Ecuador, Corporación Financiera Nacional (Corporación Financiera Nacional, 2017), Banco Pichincha.
Elaborado por: Carolina Calupíña M.*

2.4.8 Permisos de construcción

Para iniciar un Proyecto es necesario contar con los debidos Permisos de Construcción que en la actualidad se obtienen en Conjunto en dos entidades: el Ilustre Municipio de Quito y la Entidad Colaboradora.

En la actualidad el Ilustre Municipio de Quito está tratando de agilizar los trámites y como lo indica Jacobo Herdoiza (Secretario de Territorio, Hábitat y Vivienda), se obliga a la Entidad Colaboradora que en 17 días hábiles entreguen el certificado de conformidad (revisión técnica de la normativa aplicable a licencias de construcción) del Proyecto.

El trámite de Permisos de Construcción incluye Registro de Planos Arquitectónicos, Informe de Visto Bueno del Cuerpo de Bomberos del MDMQ (para Proyectos de más de 4 pisos de altura o más de 500 m2 de construcción total o bruta), Certificado de Conformidad emitido por la Entidad Colaboradora y Registro de Propiedad Horizontal.

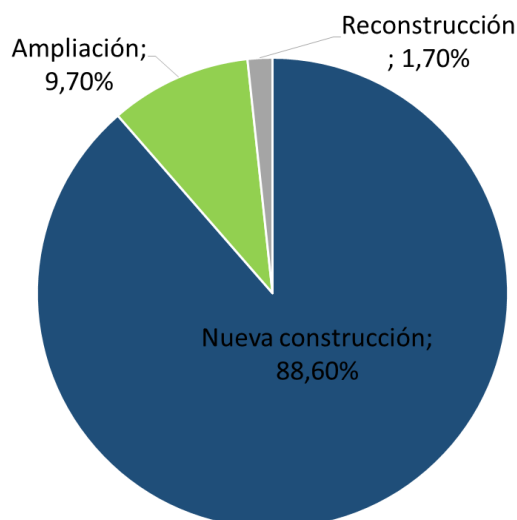


Ilustración 14 Tipo de obra (porcentajes)

Fuente: Ecuador en Cifras. Elaborado por: Carolina Calupiña M.

En la ilustración 14, se puede observar la evolución de los permisos de construcción, en donde a partir del 2011 los permisos disminuyen hasta el 2014. A inicios del 2015 el mercado de la construcción vuelve a crecer en un 4,3% en relación al 2014. Para el año 2016 y 2017 se tiene una estimación de 35 mil permisos.

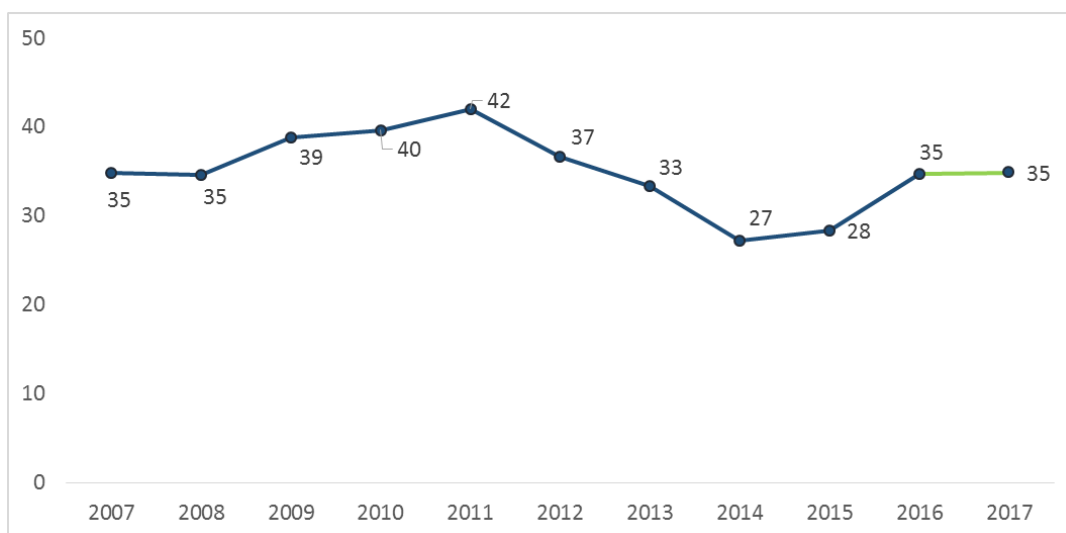


Ilustración 15 Evolución de los permisos de construcción (miles de permisos)

Fuente: INEC.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Nota: A partir del 2012, se observa un descenso de los permisos en el cantón de Quito, debido a la participación de la Entidad Colaboradora de Pichincha en la aprobación de los permisos.

2.4.9 Canasta Básica Vital

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, la Canasta Básica Familiar (CFB), es un conjunto de bienes y servicios que son imprescindibles para satisfacer las necesidades básicas del hogar tipo compuesto por 4 miembros con 1.6 perceptores de ingresos que ganan la remuneración básica unificada. Este cálculo es necesario para el análisis de la relación entre remuneración e inflación.

Las canastas analíticas están constituidas por alrededor de 75 productos de los 359 que conforman la Canasta de artículos (Bienes y Servicios). Los productos que conforman estas canastas analíticas, se considera que son imprescindibles para satisfacer las necesidades básicas del hogar considerado en: alimentos y bebidas; vivienda; indumentaria y misceláneos.

En la tabla 7, se puede observar que en el mes de abril del presente año la canasta familiar básica alcanza un costo de \$ 706,04 dólares, y el ingreso familiar al mes está por alrededor de \$700 dólares. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017)

Tabla 8 Costo Canasta básica, Ingreso Familiar Mensual, Salario Básico

Años	Costo Canasta Básica (dólares)	Ingreso Familiar Mensual (dólares)	Salario Básico (dólares)
2007	472,74	317,34	170
2008	508,94	373,34	200
2009	528,90	406,93	218
2010	544,71	448,00	240
2011	578,04	492,80	264
2012	595,70	545,07	292
2013	620,86	593,60	318
2014	646,30	634,67	340
2015	673,21	660,80	354
2016	700,96	683,20	366
2017	706,04	700,00	375

Fuente: INEC.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Nota. Datos con corte a abril 2017.

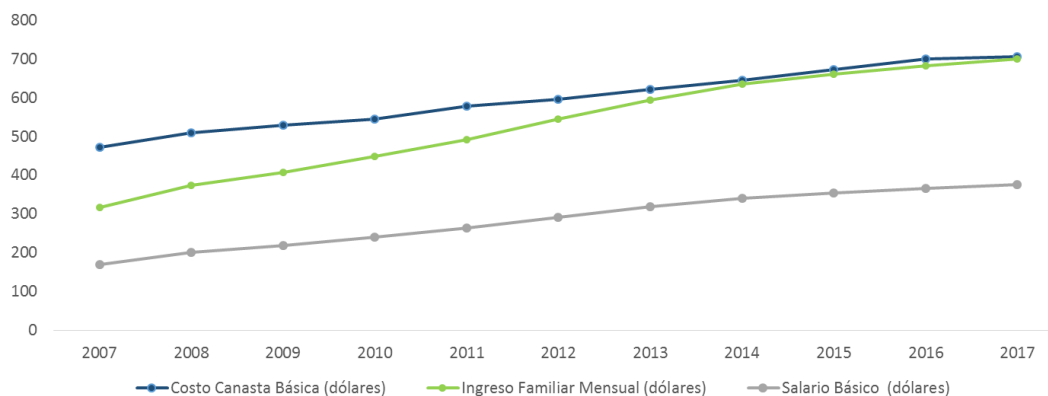


Ilustración 16 Canasta Familiar Básica

Fuente: INEC.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Nota. Datos con corte a abril 2017.

En algunos sectores de la población no siempre las dos cabezas del hogar tienen empleo, por lo que es difícil cubrir las necesidades básicas de los hogares. Vemos que para enfrentar la situación económica actual se hace obligatorio que dos personas (mínimo) que conforman un hogar puedan ganar el salario mínimo con el fin de cubrir las necesidades básicas del hogar.

2.4.10 Salario Unificado

Este gobierno dio un pasó gigante en este punto, después de 16 años en los que jamás se ponían de acuerdo los empleados privados, los trabajadores y el Ministerio de Trabajo, el 19 de diciembre de 2016, estos tres sectores llegaron a un acuerdo y se fijó el Salario Básico Unificado en \$ 375 dólares, 9 dólares más que el anterior año.

Al aumentar el Salario Básico como se observa en la ilustración 15, se debe tomar en cuenta que aumentan otros beneficios sociales como el décimo tercer sueldo, décimo cuarto sueldo, fondos de reserva, vacaciones y utilidades; mejorando la calidad de vida de millones de ecuatorianos.

Lamentablemente tuvimos un alza del salario mínimo, pero no fue más alto que la productividad por lo que se ha dado varias pérdidas de empleo.

2.4.11 Desempleo

A nivel nacional el desempleo ha tenido un descenso considerable, el más importante de los últimos cinco años, alcanzando un 4,4% en marzo del presente año, en relación al 5,7% de marzo de 2016, lo cual indica que disminuyó el desempleo en 1,3 puntos porcentuales.

En otras palabras, estos porcentajes se transforman en aproximadamente 94 mil personas que han salido del desempleo, según la última Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) el Ecuador es uno de los países con la tasa de desempleo más baja de la región.⁵ (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017)

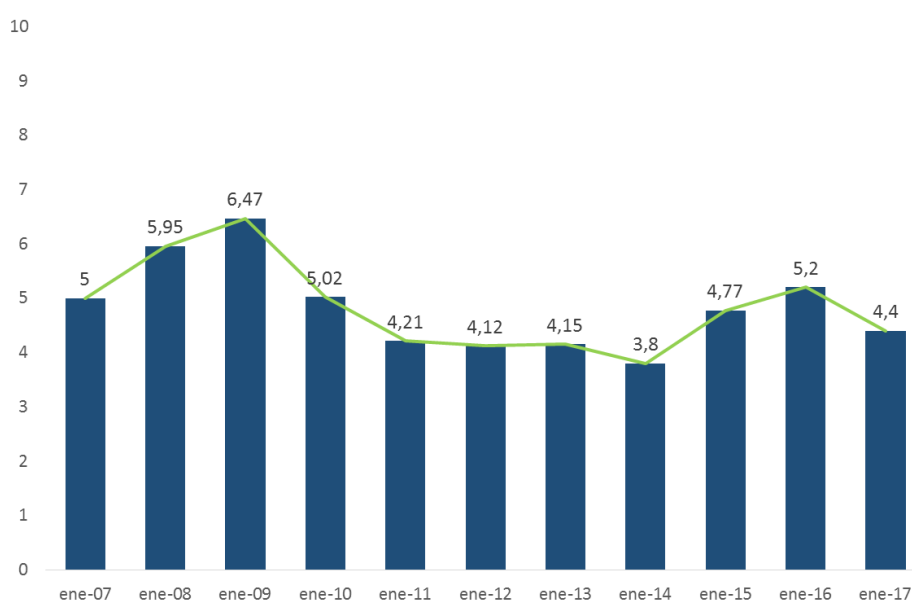


Ilustración 17 Tasa de desempleo

Fuente: INEC.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

⁵ <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/desempleo-muestra-la-reduccion-mas-significativa-de-los-ultimos-cinco-anos/>

2.5 Proyecciones del Sector de la Construcción 2017 y 2018

El panorama para el Ecuador en el 2015 no fue muy alentador, ya que muchas empresas del sector inmobiliario tuvieron que parar sus proyectos por falta de recursos económicos, endeudamiento con la banca, o por pagos atrasados por parte de entidades estatales. Sin embargo, en el 2016, el sector de la construcción generó aproximadamente 9 millones.

Por otro lado, como se muestra en la ilustración 17, las estimaciones del PIB para la construcción aumentaran en aproximadamente 1%, esto se debe a la estabilidad del precio del petróleo. (Mundo Constructor, 2017)

Según el Banco Central del Ecuador, Estimación Ekos, se espera que el sector de la construcción se recupere en términos de crecimiento a partir del 2018, conjuntamente con la economía del país.

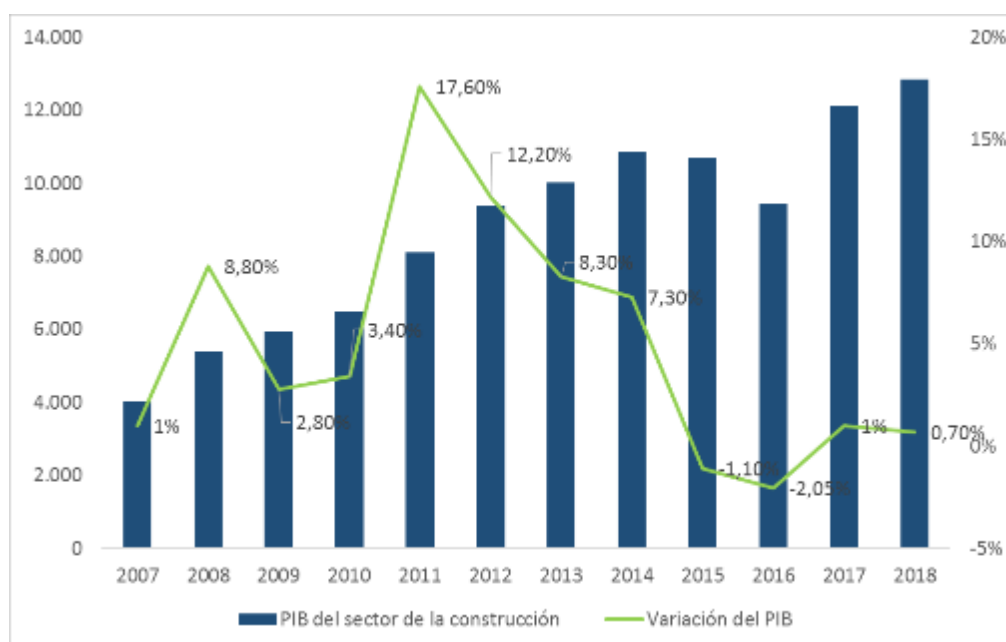


Ilustración 18 Proyecciones del sector de la construcción 2017 – 2018

Fuente: INEC, Revista Fierros- Proyecciones.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Nota. Valores estimados para el año 2017 y 2018

Nota. Proyecciones en base al ajuste fiscal moderado

2.6 Incidencia del Entorno Macroeconómico en el Proyecto

La situación económica, política y social del país, involucran diversos factores macroeconómicos que de una u otra forma afectan directamente al Proyecto Amalfi, debido a que este es un proyecto para clase alta.

Como se observó, el valor del riesgo país del Ecuador es alto, por lo que existe incertidumbre en toda la población, esto afecta directamente en la inversión, ya que las personas se preocupan de la rentabilidad que van a tener a largo plazo.

Un aspecto positivo, que puedo rescatar en este último trimestre del año es el precio de petróleo, como se indicó el precio del crudo empezó a estabilizarse, lo cual es un buen indicio para la aceptación e inversión en proyectos económicamente elevados como es el Amalfi.

2.7 Conclusiones

El análisis macroeconómico, nos ayudó a entender de mejor forma los factores económicos que intervienen en cualquier proyecto, en este caso un proyecto inmobiliario.

Dentro de estos indicadores se observó que la inflación repercute de gran forma en la economía del país, ya que si la misma es cambiante como ha sido en los últimos 15 años, va a ocasionar inestabilidad económica.

Para generar mayor estabilidad y rentabilidad dentro de los diferentes proyectos inmobiliarios, es importante aumentar la inversión pública, tener una mayor accesibilidad a créditos hipotecarios, y mejorar las fuentes de financiamiento. En este aspecto, me permito rescatar la gestión del gobierno saliente, al permitir que los trabajadores accedan a un crédito hipotecario.

Como se mencionó anteriormente, el precio del petróleo es fundamental para la economía del país, jugando un papel importante dentro del PIB, y a pesar de que el sector de la construcción no tiene mucha participación en el mismo, se observa que el sector en mención tiene una tendencia a crecer con respecto al Producto Interno Bruto.

A continuación, en la tabla 8, se detalla de forma resumida la incidencia que tienen los índices descritos en este capítulo en el sector de la construcción.

Tabla 9 Conclusiones macroeconómicas

Indicador	Tendencia	Impacto en el sector de la Construcción	Observación
Inflación	↓	↑	El Ecuador se ubica por debajo del promedio con 1,09% de inflación. Se espera que la inflación disminuya en el transcurso del 2017.
Riesgo País	↑	↑	El valor del riesgo país es de \$663, considerado uno de los más altos de la región.
PIB	↑	↑	Se prevé un ligero aumento, debido a la estabilidad del precio del petróleo.
Tasas de interés	↑	↑	Las tasas vigentes se mantienen. La tasa para el sector inmobiliario es de 4,99% y para la vivienda de interés público es 11,33%.
Crédito Inmobiliario	↑	↑	Se tendrán igual número de créditos que el año pasado, debido a la incertidumbre económica del país.
Permisos de construcción	↑	↑	Se incrementaron los permisos de construcción.
Canasta básica y salario unificado	↑	↑	La canasta básica se encuentra en \$706,04 y el salario básico en \$375, mismo que se espera un pequeño incremento para este año.
Desempleo	↑	↑	La tasa de desempleo ha disminuido en un 1,3%.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

3. ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN

3.1 Introducción

El estudio de la localización de un proyecto es de gran importancia, ya que el mismo nos enseña el estrato socio- económico en el que se va a desarrollar la obra, y el mercado al que se quiere llegar. El presente estudio nos permitirá analizar los beneficios y desventajas de la ubicación del proyecto inmobiliario “Amalfi”.

3.2 Objetivo Principal

Determinar si la ubicación del proyecto fue la más óptima para el desarrollo del mismo; tomando en cuenta factores geográficos, sociales, culturales y legales.

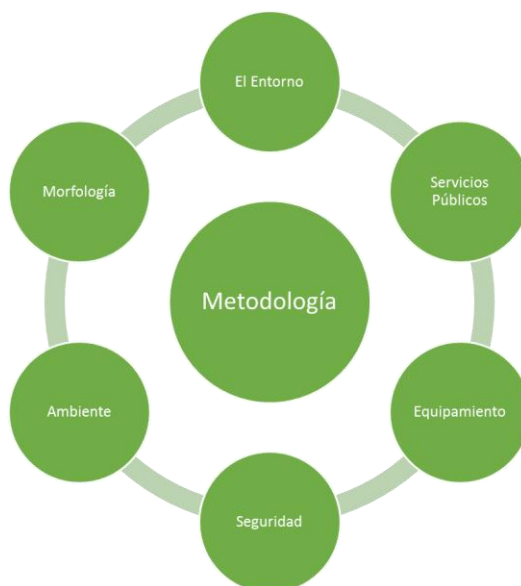
3.2.1 Objetivos Secundarios

- a) Examinar y analizar los factores externos que afectan la ubicación del proyecto Amalfi.
- b) Determinar la viabilidad del proyecto, según las diferentes variables.

3.3 Metodología

Para el presente análisis, se utilizará una metodología exploratoria, es decir se realizará un sondeo del terreno y de la zona de influencia del proyecto, tomando en cuenta la Información de Regulación Municipal y otras fuentes que nos permitan conocer la ubicación del proyecto y su impacto zonal.

Además, se tomará en cuenta los siguientes factores descritos en la ilustración 18.



*Ilustración 19 Metodología de localización
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

3.4 Macro - localización

El proyecto a desarrollarse, se encuentra en Latinoamérica, en Ecuador, dentro de la Región Sierra, en la provincia de Pichincha, Cantón Quito, parroquia de Tumbaco, a aproximadamente 22 km de distancia de la capital.



*Ilustración 20 Mapa Mundo- Ecuador
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*



*Ilustración 21 Mapa del Ecuador- Provincia de Pichincha
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

La parroquia de Tumbaco, está ubicada al nororiente del Distrito Metropolitano de Quito, colindando al Norte con la Parroquia de Puembo, al Sur con el Ilaló y Parroquia de Guangopolo, al Este con la Provincia de Napo, y al Oeste con la Parroquia de Cumbayá.
(Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia 2012-2025, 2012)



Ilustración 22 División parroquial del Distrito Metropolitano de Quito⁶
 Fuente: Wikipedia.

Tumbaco se encuentra a una altitud de 2.235 m.s.n.m.; con un extraordinario clima, y al estar ubicado en el valle andino, por lo general tiene un clima variado, entre temperado y subtropical; el mismo oscila entre los 14,1 y 17,3°C, evidenciando temperaturas altas para los meses de junio, agosto y septiembre, con una media de 17,3°C, mientras que los meses de menor temperatura se presentan en julio, octubre, noviembre, diciembre y enero, con una media de 14,5°C.⁷ (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia 2012-2025, 2012)

La superficie que abarca la parroquia de Tumbaco es de aproximadamente 65.49 km², en donde, según el censo del 2010, habitan 49.944 personas; mismas que se asienta en mayor proporción en el área rural, como se describe en la tabla 9.

⁶ [https://en.wikipedia.org/wiki/File:Mapa_Parroquia_Tumbaco_\(Quito\).svg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Mapa_Parroquia_Tumbaco_(Quito).svg)

⁷ http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/leytransparencia/literal_k/ppot/dmq/ppdot_tumbaco.pdf

Tabla 10 Población según Censos

	1950	1962	1974	1982	1990	2001	2010
Pichincha	381.982	553.665	885.078	1.244.330	1.516.902	2.388.817	2.576.287
DMQ	314.238	475.335	768.885	1.083.600	1.371.729	1.839.853	2.239,19
Tumbaco					23.229	38.498	49.944

Fuente: Censos INEC 2010.

Elaborado por: ETP-GADPP.

Editado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 11 Población total según género

	Población Total	Hombres	Mujeres
Pichincha	2.576.287	1.255.711	1.320.576
DMQ	2.239,191	1.088.811	1.150.380
Tumbaco	49.944	24.448	25.496

Fuente: Censos INEC 2010

Elaborado por: ETP-GADPP

Editado por: Carolina Calupiña M.

Como se observa en la tabla 9, en los últimos 10 años, la población ha aumentado considerablemente, en donde los niveles de pobreza según el Censo INEC 2010 muestran que un 58,54% corresponde a una población no pobre, y un 41,56% a una población pobre. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia 2012-2025, 2012)

Sin embargo, en la última década, el sector inmobiliario ha ido tomando lugar en el valle de Tumbaco, construyendo casas y departamentos en zonas exclusivas, desarrollando proyectos amigables con el medio ambiente y cumpliendo los lineamientos según las ordenanzas municipales. Un claro ejemplo de estas construcciones, es el Conjunto Residencial Amalfi, diseñado y construido por la Constructora Reyes Rodriguez.

3.5 Micro - localización

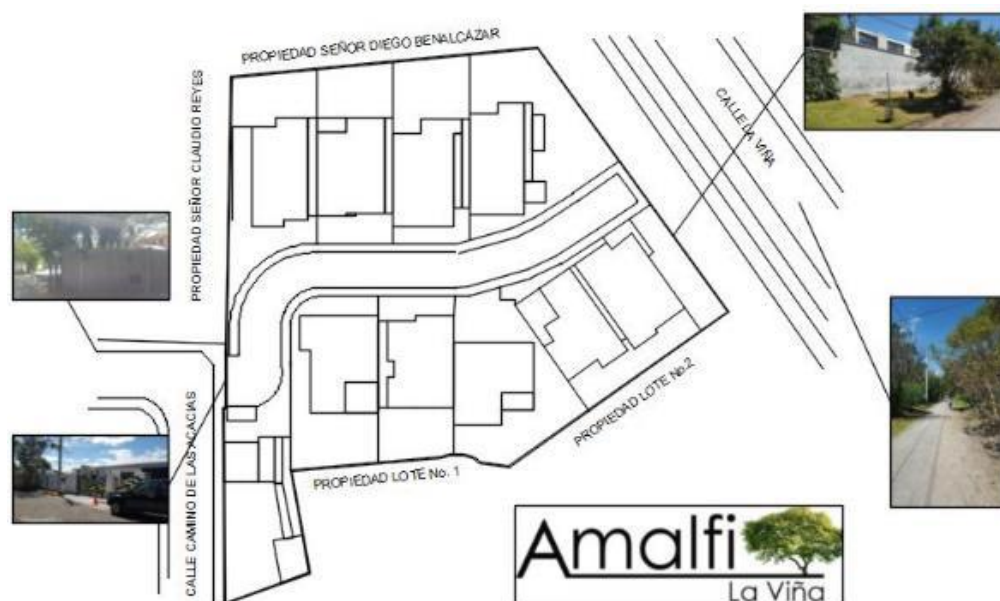
El proyecto inmobiliario Amalfi, está situado en la parroquia de Tumbaco, en el sector de la viña, dentro de la urbanización “La Viña”, mismo que cuenta con guardiana privada. Este lugar se caracteriza por tener zonas residenciales exclusivas, ya que cuenta con un clima agradable, servicios básicos y principalmente con el atractivo turístico “Chaquiñán”.



*Ilustración 23 Ubicación Urbanización La Viña
Fuente: Google Maps*

El conjunto “La Viña”, está ubicada en las calles Francisco de Orellana y Calle Cipreses como se muestra en la ilustración 5. Este conjunto consta de casas independientes, conjuntos de departamentos y casas residenciales, uno de ellos es el proyecto “Amalfi”.

En la ilustración 23, se puede observar que el Conjunto Residencial Amalfi, se encuentra ubicado en las calles La Viña y De Las Acacias, dentro de una zona residencial de clase alta. El proyecto Amalfi consta de 9 casas de aproximadamente 300 y 400 m² de construcción, y áreas verdes.



*Ilustración 24 Proyecto Inmobiliario Amalfi
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Por otro lado, el Conjunto Residencial Amalfi, tiene fácil acceso a Supermercados, Colegios, parques, centros comerciales, instituciones financieras, dependencias públicas, privadas, entre otras.



Ilustración 25 Uso de la Zona

Fuente: Mapa Zonal de Tumbaco - Cumbayá

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

3.5.1 Terreno

El terreno en donde se encuentra el proyecto Amalfi, tiene un área de construcción de aproximadamente 3297,26 m², sobre un área total de 4180,08 m², como se indica en la tabla 11. El terreno es de forma irregular, con una pendiente de aprox. 3 metros desde el ingreso principal hasta la parte inferior del terreno (Cota 0.00).

Tabla 12 Información del Terreno

Información del Terreno	
Área del lote (escritura)	4180,08 m ²
Área de construcción	3297,26 m ²
Frente del lote	90,77 m

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

3.5.2 Uso del Suelo

En la parroquia de Tumbaco, la protección ecológica es la que mayor espacio ocupa, con 44,65%, seguido de la zona Residencial, misma que ocupa 43,36%, como se indica en la tabla 12 y en la ilustración 25. Por medio de esta información, podemos observar que aproximadamente la mitad de la superficie de Tumbaco son zonas verdes, lo cual brinda a la zona residencial un equilibrio, diferente a la zona urbana.

Tabla 13 Uso del Suelo

Uso	Área km ²	%
Protección ecológica	29,24	44,65%
Residencial	13,49	43,36%
RNR	7,97	12,17%
Agrícola Residencial	5,65	8,63%
Múltiple	2,52	3,84%
Equipamiento	2,17	3,32%
RNNR	0,01	0,01%
Total	61,05	116%

Fuente: Taller de Diagnóstico - Inspecciones 2010
Elaborado por: ETP-GADPP
Editado por: Carolina Calupiña M.

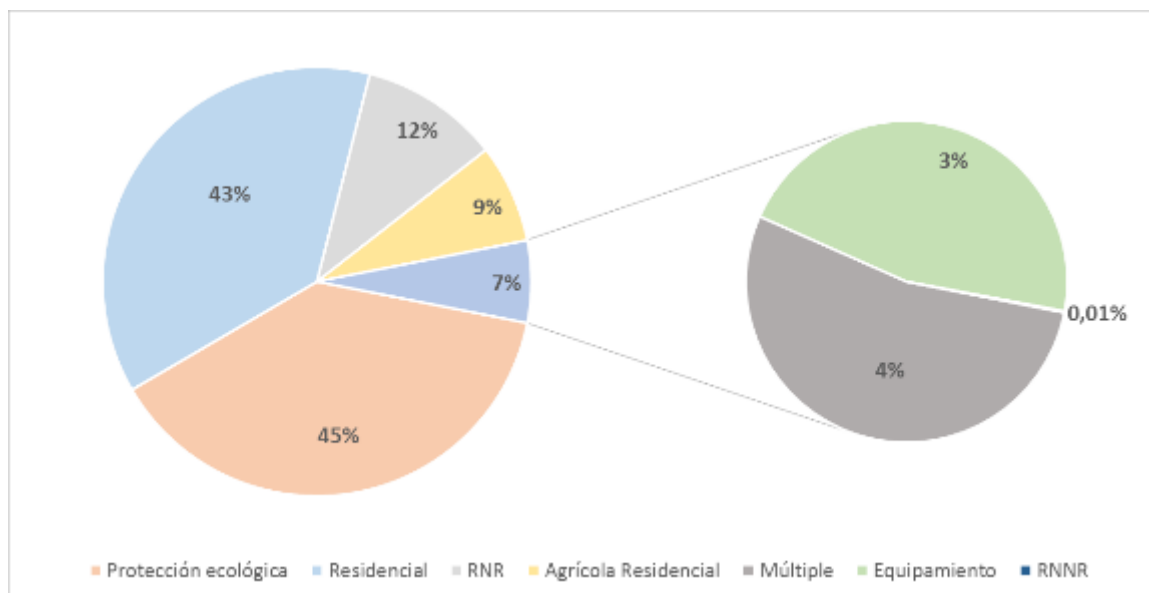


Ilustración 26 Uso Actual del Suelo

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Tumbaco 2010-2025

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Además, el Censo del INEC 2010, muestra el porcentaje residencial según el tipo de vivienda, lo cual nos indica que el proyecto en desarrollo se encuentra dentro del 34%, es decir son casas propias y totalmente pagadas, debido a que el mercado al que está enfocado en proyecto en mención para un mercado alto, quienes buscan tener algo propio y de contado. A continuación, en la ilustración 26 se detalla el porcentaje de participación según el tipo residencial.

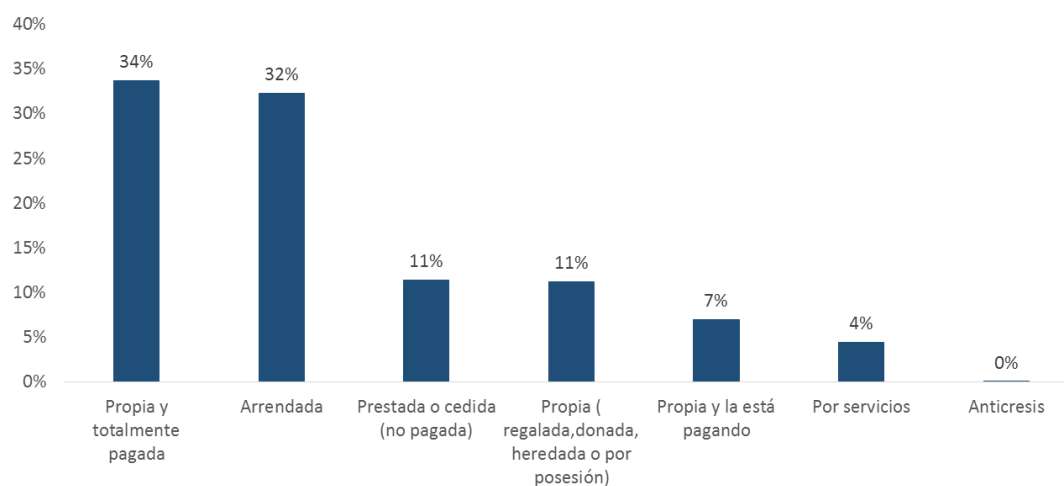


Ilustración 27 Indicadores de Vivienda Censo INEC 2010

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

3.5.3 Información de Regulación Municipal (IRM)

El IRM nos proporciona toda la información del terreno y predio, según las ordenanzas municipales. (Anexo1)

Tabla 14 IRM - Conjunto Inmobiliario AMALFI

Información General	
Nombre del Propietario	LA VIÑA S.C.C.
C.C./R.U.C.	1791261941001

Información del Predio	
Número de predio	674105
Geo clave	170109840027015000
En derechos y acciones	No
ETAM (SU) - Según Ord. #269	1,52% (-+62,60 m2)
Administración Zonal	Tumbaco
Parroquia	Tumbaco
Barrio/Sector	La Viña

Información del Terreno	
Área del lote (escritura)	4180,08 m2
Área de construcción	3297,26 m2
Frente del lote	90,77 m

Regulaciones	
Zonificación	A8 (A603-35)
Lote mínimo	600m2
Frente mínimo	15 min
COS total	105%
COS en planta baja	35%
Forma de ocupación del suelo	(A) Aislada
Clasificación del suelo	(SU) Suelo Urbano
Servicios básicos	Si
Uso principal	(R2) Residencia mediana densidad

Pisos		Retiros	
Altura	12m	Frontal	5m
Nro. pisos	3	Lateral	3m
		Posterior	3m
		Entre	6m
		Bloques	

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

3.5.4 Servicios Públicos

Dentro de los servicios públicos, la parroquia de Tumbaco cuenta con diferentes accesos viales, infraestructura sanitaria, eléctrica, de comunicaciones, iluminación y recolección de desechos.

Una de las principales vías para entrar a la parroquia de Tumbaco desde la Capital, son: la Av. Simón Bolívar, Av. Oswaldo Guayasamín y la Ruta Viva, como se indica en la ilustración 27; las mismas que por medio de calles aledañas o directo se conectan con la Av. Interoceánica, una de las principales calles de la parroquia de Tumbaco.

Una de las principales vías, y la más transcurrida por personas que vienen del Norte de la ciudad es la Ruta Viva. Por otro lado, para acceder a Tumbaco desde el Valle de los Chillos, está la Vía Intervalles.



Ilustración 28 Accesos a la Parroquia de Tumbaco⁸

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito- Portón del Valles
Editado por: Carolina Calupiña M.

⁸ http://www.portondelvalle.com/wp-content/uploads/2012/05/INFOGRAFIA_RUTAS_ALTERNAS_CUMBAYA-TUMBACO_CURVAS.jpg

Para acceder al conjunto de la Viña en la Parroquia de Tumbaco, donde se encuentra el Conjunto Inmobiliario Amalfi, existen 4 rutas.

- a) Av. Interoceánica
- b) Antigua Vía Cumbayá (Cervecería Nacional)
- c) Vía Inter-valles
- d) Ruta Viva



Ilustración 29 Accesos Vías al Proyecto Inmobiliario Amalfi
Fuente: Mapa Zonal de Tumbaco - Cumbayá
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

En el 2015, se realizaron trabajos de rehabilitación en la parroquia de Tumbaco, siendo las calles de acceso al Conjunto Inmobiliario Amalfi una de las principales rehabilitadas. Como se muestra en la ilustración 29.

En las calles El Sauce, Cipreses y Francisco Pizarro, vías de alto tránsito en Cumbayá, ubicadas a la altura de la cabecera parroquial de Tumbaco, se realizó el mejoramiento de la carpeta asfáltica, para posterior a su entrega, colocar señalización vial

horizontal y vertical, la cual se complementará con la regeneración de los espacios verdes.⁹
(EPMMOP, 2015)



Ilustración 30 Rehabilitación de calles - Ingreso al Conjunto de la Viña
Fuente: EPMMOP- Comercio La Hora
Editado por: Carolina Calupiña M.

3.5.5 Servicios de Apoyo

El proyecto inmobiliario “Amalfi”, es un sector netamente residencial, mismo que cuenta a sus alrededores con diferentes servicios, como salud, educación, alimentación, seguridad, entre otros. A continuación, se describen los principales servicios a los que los residentes del conjunto “Amalfi” pueden acceder a pocos minutos de su domicilio.

Tabla 15 Ubicación de Centros Comerciales

Nombre	Distancia (km)	Tiempo en Auto (min)
Scala Shopping	2.6	7
Ventura Mall	2.4	7
Santa Maria	3.8	12
Centro Comercial Esquina	3.8	12
Paseo San Francisco	3.7	11

Fuente: Google Maps
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

⁹ <http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/noticias/boletines>

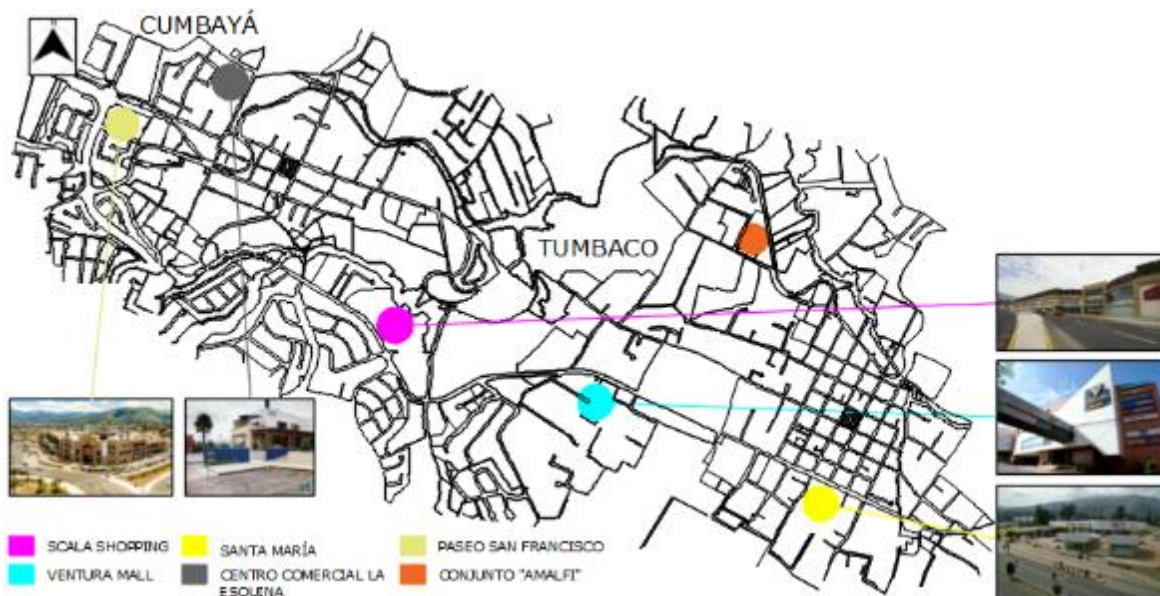


Ilustración 31 Ubicación Centros Comerciales

Fuente: Mapa Zonal de Tumbaco - Cumbayá

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 16 Ubicación de Centros Médicos

Nombre	Distancia (km)	Tiempo en Auto (min)
Hospital de los Valles	2.5	9
Clínica Universitaria	3.7	11
Clínica de la Primavera	3.4	11
Clínica de Especialidades	2.5	8

Fuente: Google Maps

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

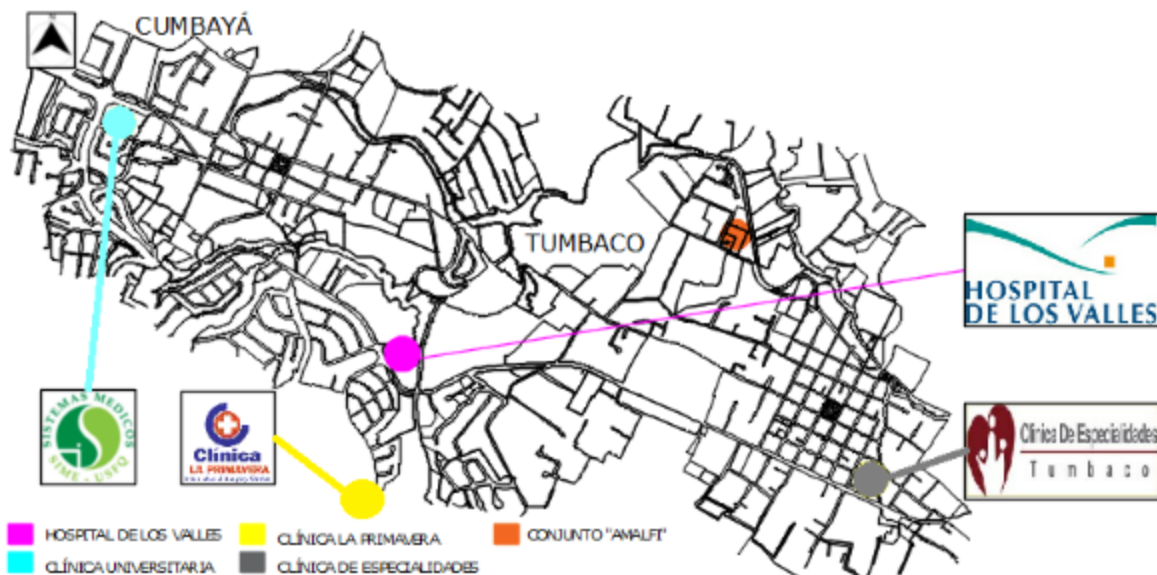


Ilustración 32 Ubicación Centros Médicos
Fuente: Mapa Zonal de Tumbaco - Cumbayá
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 17 Ubicación de Centros Educativos

Nombre	Distancia (km)	Tiempo en Auto (min)
Pachamama	5.3	16
The British School	3.8	12
Jose Engling	3	10
Colegio Menor	4.1	11
Sek de los Valles	6.3	13
William Shakespeare	1.9	7
El Sauce	2	7
Colegio Alemán	4.1	11

Fuente: Google Maps
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

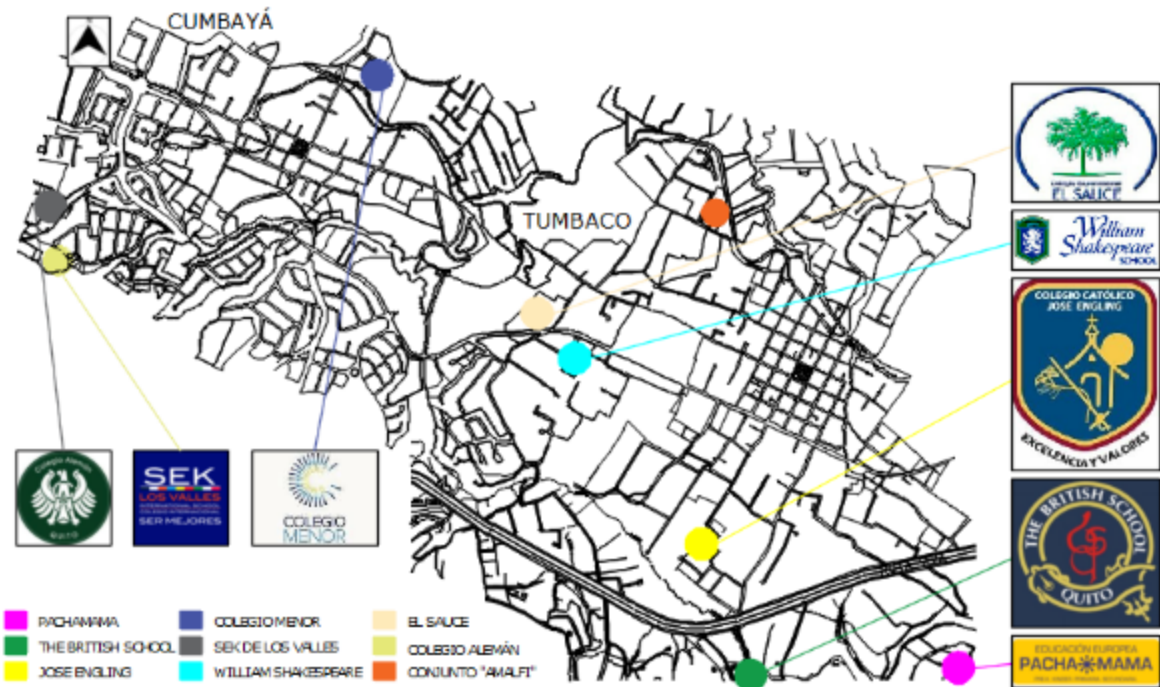


Ilustración 33 Ubicación de Instituciones Educativas
 Fuente: Mapa Zonal de Tumbaco - Cumbayá
 Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 18 Ubicación de súper- mercados

Nombre	Distancia (km)	Tiempo en Auto (min)
Megamaxi	3.6	10
Supermaxi Tumbaco	1.5	5
Supermaxi Cumbayá	4.2	11
Mercado Municipal de Tumbaco	2.4	7
Mercado El Arenal	6.8	15

Fuente: Google Maps
 Elaborado por: Carolina Calupiña M.

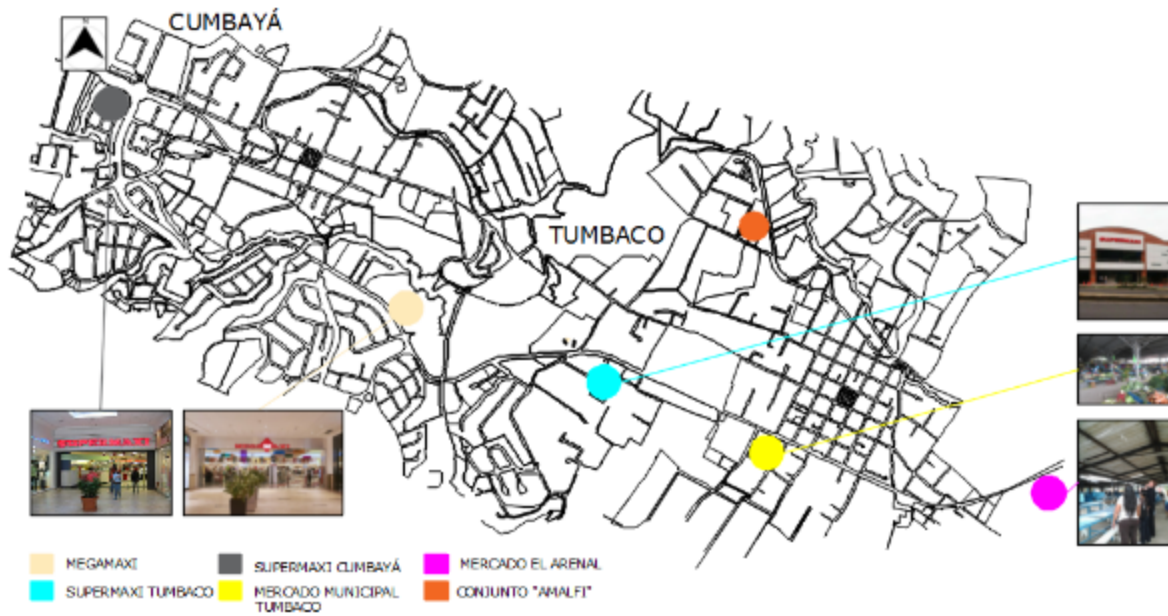


Ilustración 34 Ubicación de Súper-mercados
Fuente: Mapa Zonal de Tumbaco - Cumbayá
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 19 Ubicación de Servicios Financieros

Nombre	Distancia (km)	Tiempo en Auto (min)
Banco Pichincha Cumbaya	4.1	11
Banco Pichincha Tumbaco	2.6	8
Produbanco	5	13
Banco Internacional	3.7	11
Banco Bolivariano	1.5	5

Fuente: Google Maps
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

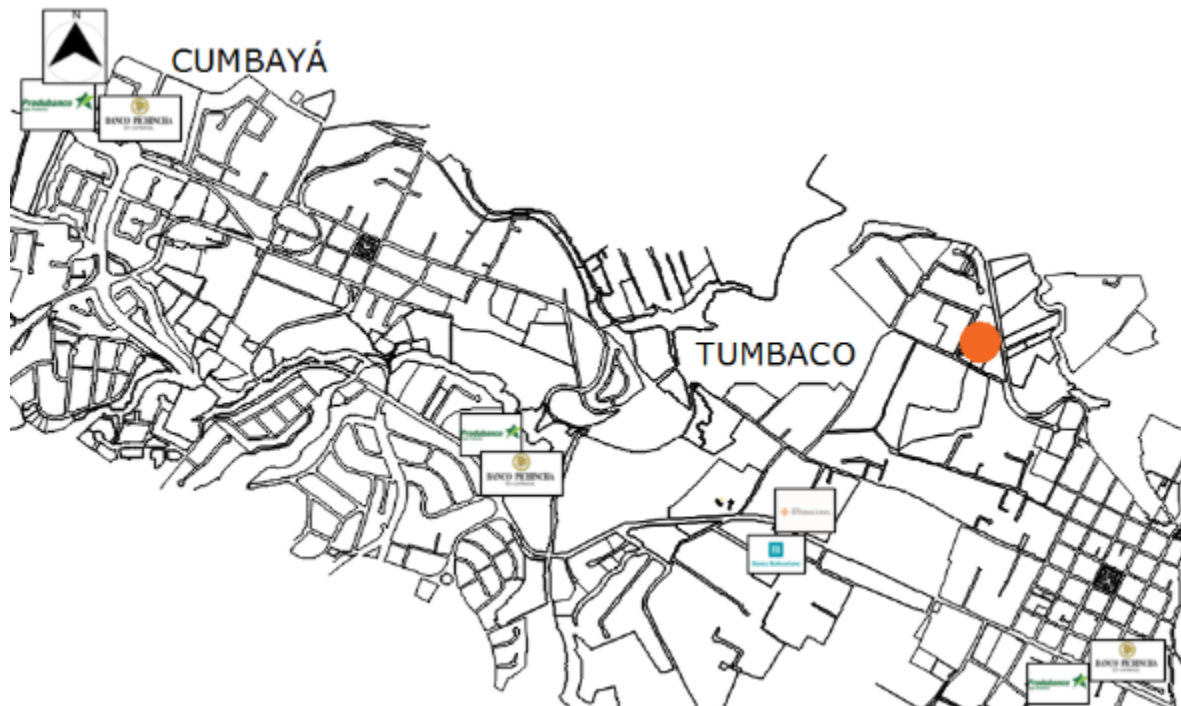


Ilustración 35 Ubicación de Servicios Financieros

Fuente: Mapa Zonal de Tumbaco - Cumbayá

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 20 Ubicación de Servicios Públicos

Nombre	Distancia (km)	Tiempo en Auto (min)
Municipio de Tumbaco	2	6
Agencia Nacional de Transito	2.4	7
Notarías	2	6
Servicio de Rentas Internas	1.6	6

Fuente: Mapa Zonal de Tumbaco - Cumbayá

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

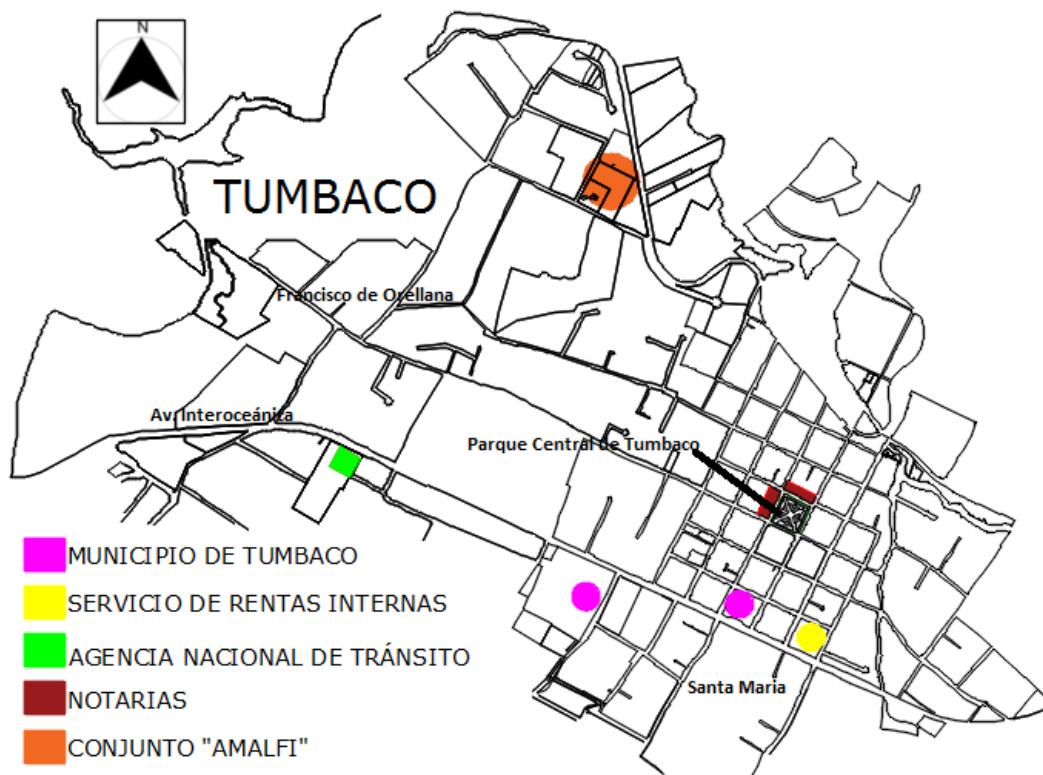


Ilustración 36 Ubicación de Servicios Públicos
Fuente: Mapa Zonal de Tumbaco - Cumbayá
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 21 Ubicación de Servicios de Recreación

Nombre	Distancia (km)	Tiempo en Auto (min)
Ciclovia el Chaquiñan	20 m	n/a
Parque de Cumbaya	2.9	8
Restaurantes Cumbaya	2.9	8
Multicines	3.8	11
Cinemark	4.2	13
Cineplex	1.6	6

Fuente: Google Maps
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

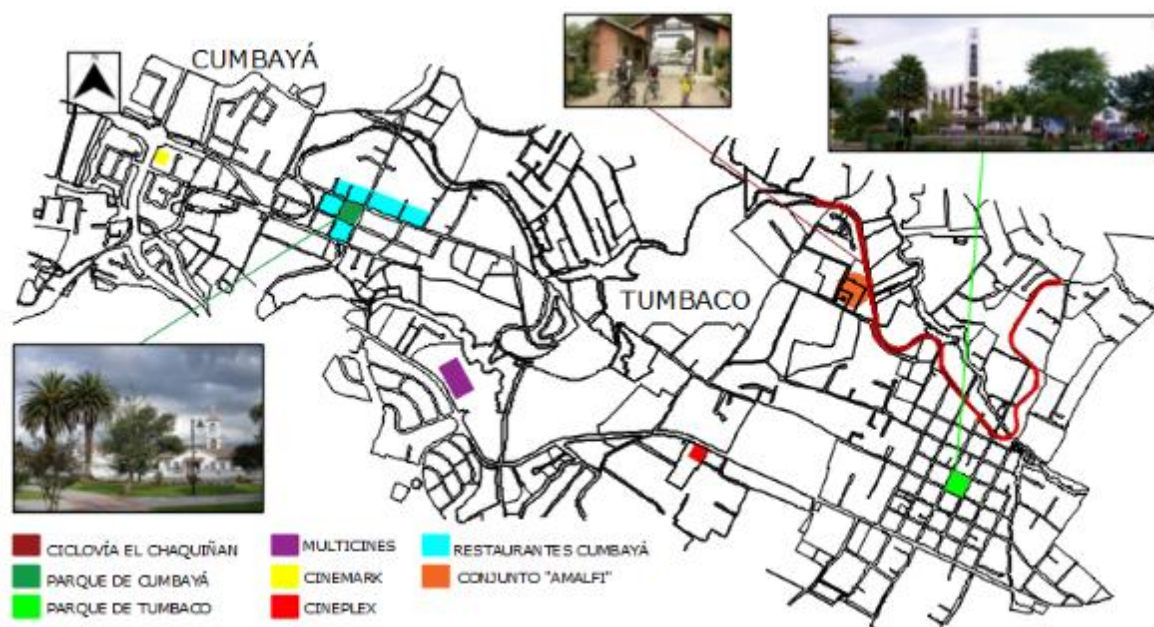


Ilustración 37 Ubicación de Servicios de Recreación
Fuente: Mapa Zonal de Tumbaco - Cumbayá
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 22 Ubicación de UPC

Nombre	Distancia (km)	Tiempo en Auto (min)
UPC sector El Nacional	1.8	7
UPC Tumbaco Central	2.2	6
UPC La Primavera II	3.5	11
UPC Primavera I	2.7	9
UPC Cumbayá	2.9	8

Fuente: Google Maps
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 23 Servicio de Transporte Público¹⁰

Nombre
Coop. Tumbaco
Coop. De Taxis Ilaló
Coop. de Taxis Interoceánica del Valle
Servicio Ejecutivo KITUKARA

Fuente: Google Maps
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

¹⁰ Se detalla como transporte público solamente a las cooperativas de taxis (mismas que están al acceso de todas las personas), debido a que es una zona de clase alta, en donde la mayoría tiene su propio vehículo.

3.6 Densidad Poblacional

En una superficie de 65,25 km², la parroquia de Tumbaco, registro que para el año 2001 se tuvo una densidad poblacional de 590,01 hab/km²; sin embargo, en el último Censo 2010, se registró que la densidad poblacional aumento a 765,43 hab/km².¹¹ (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2017)

Tabla 24 Densidad Poblacional

Jurisdicción	Superficie		Población		Densidad Poblacional	
	Año 1950-2001 km ²	Año 2010 km ²	Año 2001	Año 2010	2001	2010
Pichincha	13.866	9.484	2.388.817	2.576.287	172,28	271,65
DMQ		4.222,57	1.839.853	2.239.191	435,72	530,29
Tumbaco		65,25	38.498	49.944	590,01	765,43

Fuente: Taller de Diagnóstico - Inspecciones 2010 - INEC
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

3.7 Riesgos

Dentro del análisis de riesgos, se observa en la tabla 24 y 25 que los principales factores que afectan a la parroquia de Tumbaco son la erupción del Volcán Cotopaxi, debido a la contaminación del Río San Pedro, sin embargo, con respecto a la ceniza, el Ilaló cubre al Valle de Tumbaco, teniendo un grado de afectación bajo.

Tabla 25 Zonas Vulnerables de la Parroquia de Tumbaco

Lugar	Zona Vulnerable	Amenaza	
		Natural	Antrópica
Caizan, San Blas, Santa Anita, Las Marías, La Dolorosa	Río San Pedro	Erupción del Volcán Cotopaxi	-

Fuente: Taller de Diagnóstico - Inspecciones 2010
Elaborado por: ETP-GADPP.
Editado por: Carolina Calupiña M.

¹¹

Por otro lado, se tienen los desastres naturales como incendio o inundación, los cuales han sido pocos y en su mayor parte causados por la naturaleza, como se indica en la tabla 25. El proyecto Inmobiliario Amalfi, no se ve afectado por estos eventos naturales, debido a que los mismos se dan en las afueras de la parroquia de Tumbaco.

Tabla 26 Desastres Ocurridos en el Territorio

Lugar	Problemática		
	Sector	Evento	Factor de Ocurrencia
Cerro Ilaló	Faldas Ilaló	Incendio	Antrópicas y naturales
Cununyacu	Complejo-Ciudadela a orillas del Río San Pedro	Inundación	Natural
Nacional	San Antonio - El Sauce Nacional	Inundación	Destrucción muro de contención
Collaquí	Albán	Inundación	Natural

Fuente: Taller de Diagnóstico - Inspecciones 2010
 Elaborado por: ETP-GADPP.
 Editado por: Carolina Calupiña M.

3.8 Factores Ambientales

Los factores ambientales pueden ser diversos, sin embargo, los más importantes y los cuales afectan de una u otra forma al proyecto en desarrollo es el agua y aire. Al estar ubicado en la zona de la Viña, el principal

3.8.1 Contaminación: Recurso Agua

Un factor importante dentro de la contaminación ambiental, es el recurso agua, debido a que este puede ser muy perjudicial para la salud humana, animal y vegetal. El Conjunto Inmobiliario Amalfi, está ubicado cerca de 4 micro- cuencas, mismas que alcanzan una superficie en total de 65,487 km², como se muestra en la tabla 26.¹²

¹² http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/leytransparencia/literal_k/ppot/dmq/ppdot_tumbaco.pdf

Tabla 27 Contaminación en Micro-cuencas

Micro-Cuenca	Evidencia de Contaminación	Factor	Sectores involucrados	Proyecto de Recuperación
Río San Pedro	Alta	Aguas servidas y	Tumbaco Central	Si
Río Chiche	Alta	desechos sólidos	El Arenal, La Cerámica	-
Río Alcantarilla	Alta			-
Quebrada Viñan	Alta		San Blas	-
Quebrada El Caimán	Alta	Aguas servidas y	Churolooma	-
Quebrada El Payaso	Alta	desechos sólidos	Chichipata, Collaqui	Si

Fuente: Taller de diagnóstico inspecciones -ETP-GADPP. Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Sin embargo, la única micro-cuenca que le afecta directamente al Conjunto Amalfi y a otros proyectos ubicados en la zona de la Viña, es el Río San Pedro; ya que en el mismo se depositan aguas servidas y desechos sólidos, contaminando de esta forma el agua que pasa por esta corriente natural. La EMMA PQ, conjuntamente con el Municipio de Tumbaco, emprendieron acciones y estrategias para realizar el estudio de volúmenes de caudales para la recuperación de las Quebradas del Payaso, Cobachas y Shulum, las cuales desembocan en el Río San Pedro. Este procedimiento es permanente, para garantizar que el caudal del Río San Pedro esté libre de contaminación perjudicial para la vida humana, animal y vegetal.

3.8.2 Contaminación: Aire

En el Informe de Calidad del Aire 2016¹³, emitido en mayo 2017 por la Secretaría del Ambiente de Quito, se determinó que los principales contaminantes del aire en la zona de Tumbaco son: O₃, SO₂, PM₁₀; como se describe en la tabla 27 (Secretaría de Ambiente, 2017)

Estos contaminantes, están presentes debido a la alta presencia de automóviles, lugares ganaderos y migración del aire. Sin embargo, el aire de la Parroquia de Tumbaco todavía se considera que está con bajos niveles de contaminación.

¹³ <http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/index.php/documentos-indice-quiteno-de-calidad-del-aire#informe-calidad-del-aire-2016>

Tabla 28 Contaminantes del aire en la parroquia de Tumbaco

Estación	Contaminantes					
	CO	NO2	O3	SO2	PM2.5	PM10
Tumbaco			X	X		X

Fuente: Secretaría de Ambiente.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Por otro lado, un aspecto positivo que se puede destacar, es la ubicación del Conjunto inmobiliario Amalfi, ya que a pesar de que Tumbaco tiene 3 contaminantes en el aire, al estar ubicado en el Valle de Tumbaco, tiene su propio patrimonio natural, lo cual equilibra el aire contaminado con un aire fresco y libre de contaminación. *“Uno de los principales ecosistemas estratégicos sin duda alguna es el Cerro Ilaló, el mismo que ocupa un 30 % del territorio parroquial con una superficie de 2.052,9 ha, y que su mayor porcentaje territorial se encuentra en la parroquia de Tumbaco, con un porcentaje aproximado del 42%, compartiendo este recurso con las parroquias de Guangopolo, Alangasí y la Merced.”* (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia 2012-2025, 2012)

Por otro lado, el sector norte de la parroquia de Tumbaco, aguas abajo del Río Chiche, es considerado una zona turística por sus características paisajistas y su clima fresco y natural.

Uno de los principales atractivos de la zona, es el “Chaquiñán”, el cual nos adentra en la naturaleza, con un ambiente limpio, tranquilo y sin contaminación. Además, cabe recalcar que el Conjunto Amalfi tiene salida directa al Chaquiñán, brindándoles todos los días un ambiente puro sin señales de contaminación.

3.8.3 Tráfico y ruido

El Proyecto Inmobiliario Amalfi, al tener varias rutas de acceso, posee un libre flujo vehicular, a pesar de que en horas pico los moradores de la zona de Tumbaco se dirigen a la capital a sus lugares de trabajo. A continuación, se realizará un análisis en las horas que se considera hay mayor flujo vehicular.

- ✓ Análisis: lunes – viernes / 7:00 a 8:30 am

El tráfico en este periodo es normal, con un pequeño estancamiento en la Av. Interoceánica, a la altura del Santa María. Además, se tiene la Ruta Viva, la cual está despejada en todo el transcurso del día.

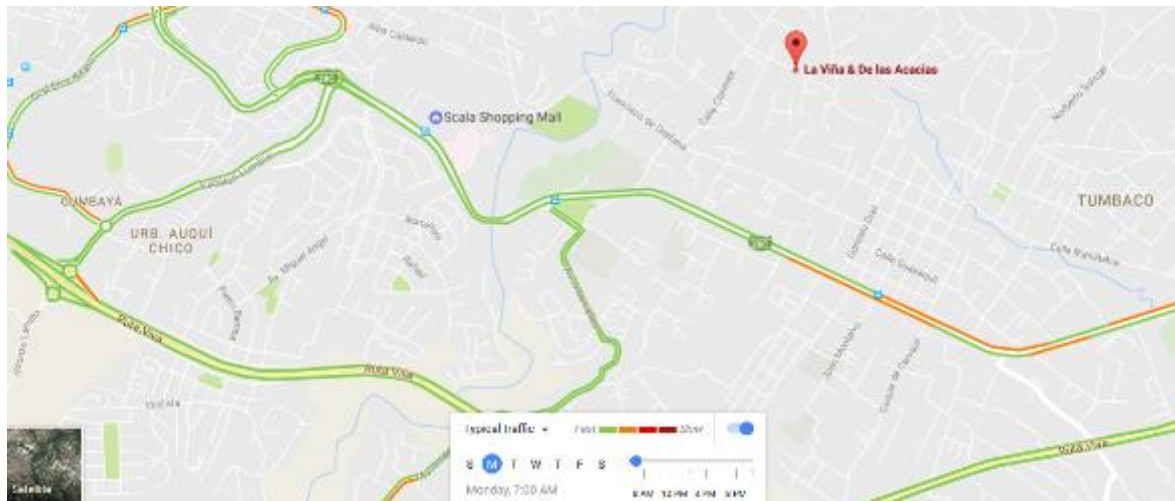


Ilustración 38 Tráfico en Horas Pico (día)
Fuente: Google Maps

✓ Análisis: lunes – viernes / 18:00 a 19:30 pm

En este período, el flujo vehicular aumenta en la Av. Interoceánica a la altura del Scala Shopping, y continúa hasta la Morita, debido a que después del trabajo se dirigen a los centros comerciales más cercanos.

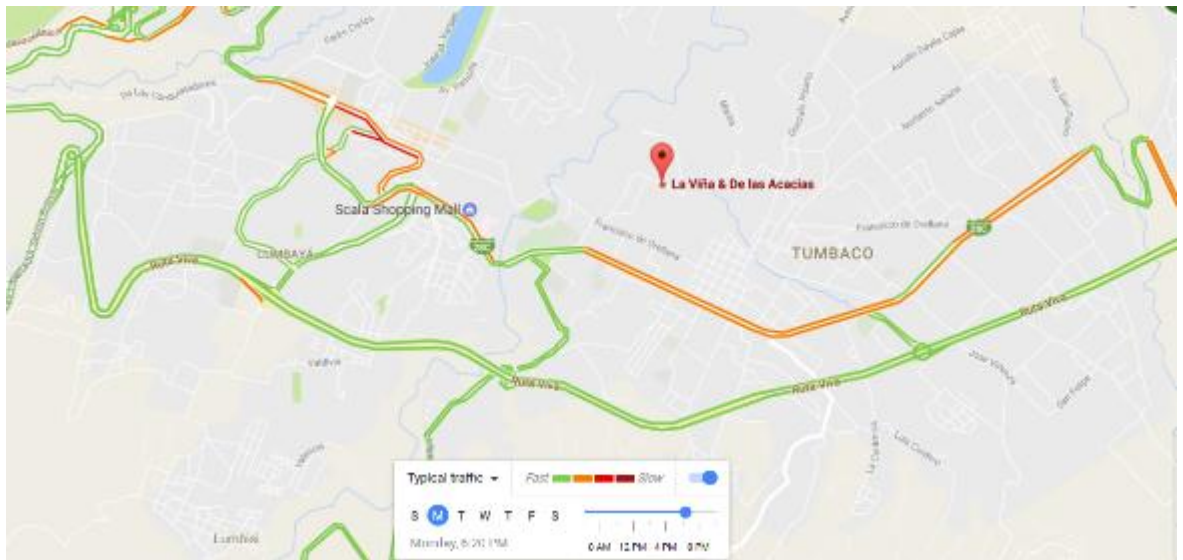


Ilustración 39 Análisis en Horas Pico (noche)
Fuente: Google Maps

✓ Análisis: sábados – Domingos / Todo el día

Los fines de semana el flujo vehicular es rápido, con pequeños segmentos en los cuales hay un ligero estancamiento.

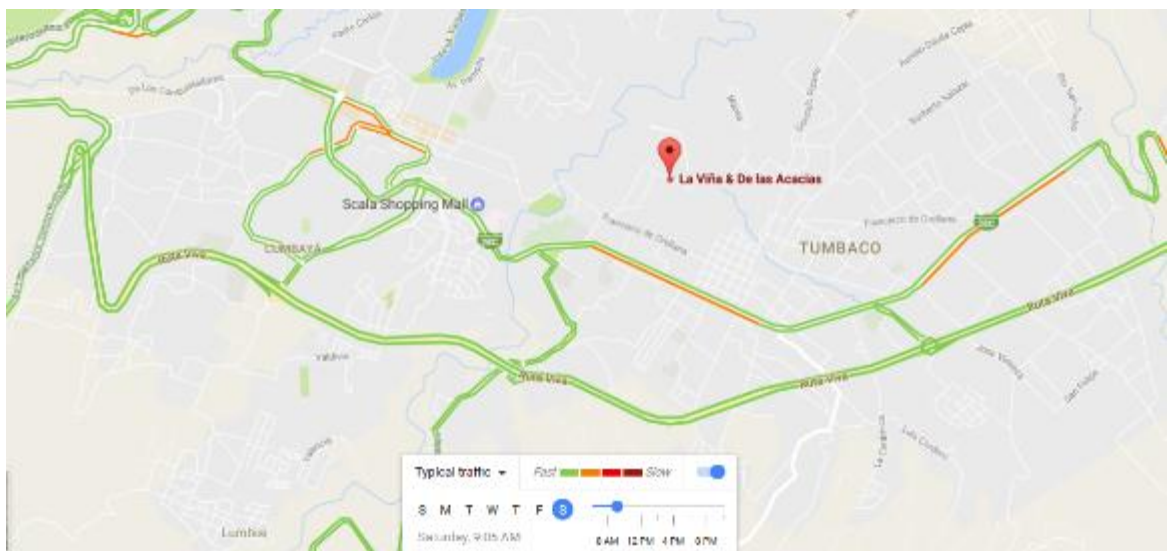


Ilustración 40 Análisis de Horas Pico (fines de semana)
Fuente: Google Maps

El Proyecto Amalfi al estar dentro de un conjunto residencial y cerca de un atractivo recreacional como la Ciclo Vía (Chaquiñán), está libre del ruido de carros, motos o cualquier factor que interrumpa la paz de los moradores.

3.9 Factores de Mercado

Dentro del análisis de mercado, se tiene que el Proyecto Inmobiliario Amalfi tiene un área de terreno aproximadamente de 4180 m², avaluado en US\$ 473,636.50, con un área de construcción abierta de 29.23 m² y un área de construcción cubierta de US\$ 1,559.50 m² avaluado en US\$ 330,328.47. (Ficha Catastral, 2017)

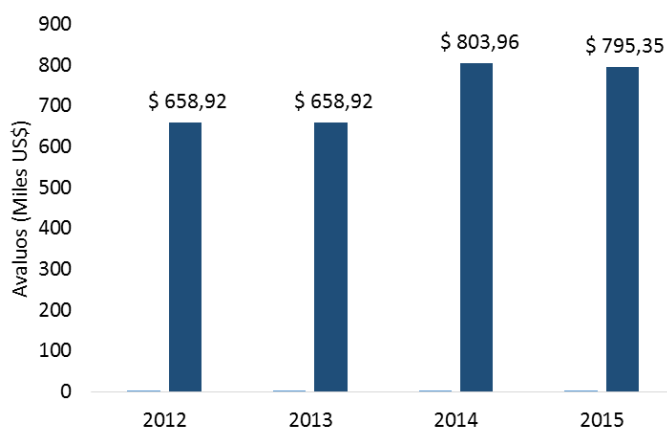


Ilustración 41 Estadística – Avalúos
Fuente: Municipio de Quito (Ficha Catastral, 2017)
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Al analizar 5 proyectos de la página web de Plusvalía, ubicados en la zona de la viña, cerca al proyecto en desarrollo; se pudo observar que el sector es netamente Residencial, en donde los precios por metro de construcción oscilan entre US\$ 1.352 Y US\$ 2.014. (Anexo 3)

Además, se observó que en el sector hay muy pocas casas o departamentos que se encuentren en arriendo, el 90% de las viviendas que se encuentran ocupadas, son propias.

A pesar de estos datos, un arriendo en esta zona puede oscilar entre US\$ 1.300 y US\$ 3.000 el mes.










3.10 Conclusiones

El proyecto se localiza en una zona netamente residencial, con un alto crecimiento poblacional y alta plusvalía. La Viña se ha convertido en los últimos años en el lugar escogido por cientos de personas de clase alta que migraron de Quito hacia los valles, principalmente por el clima que favorece a este sector.

Por otro lado, el proyecto tiene en su límite Norte el Chaquiñán, otro gran beneficio ya que es el sitio perfecto para poder realizar caminatas en un ambiente sin contaminación, así como montar bicicleta y tomar el camino hacia Cumbayá o hacia Pifo.

A continuación, se hará un análisis según los indicadores tratados en el presente documento.

Tabla 29 Conclusiones

Item	Indicador	Impacto	Observaciones
1	Ubicación	Alto 	La ubicación del Proyecto Inmobiliario Amalfi, juega un rol importante ya que está ubicado en una zona residencial de clase alta, por lo cual con este proyecto se busca alcanzar más status en el mercado y enfocarse en un mercado "súper alto", proporcionando exclusividad a sus clientes.
2	IRM y uso de suelo	Alto 	El uso principal del terreno según las ordenanzas municipales es de "Residencia de mediana densidad"
3	Terreno	Alto 	El área del terreno es de 4180,08 m2, en donde cada casa es de aprox. 300 y 400 m2 de construcción, las cuales cuentan con su propio espacio verde. El terreno tiene una pendiente mínima al ingreso del mismo. La forma irregular del terreno le proporciona a cada casa un estilo diferente.
5	Servicios Públicos	Alto 	El proyecto cuenta con vías de acceso en buenas condiciones. Además tiene los servicios básicos de agua, luz, teléfono, internet, cable, etc.; y recolección de desechos 3 veces por semana.
6	Servicios de Apoyo	Alto 	Al ser un proyecto enfocado en la clase alta, a sus alrededores cuentan con todos los Servicios como Supermercados, Centros Comerciales, Centros Médicos, Instituciones Educativas, lugares de recreación, etc.
7	Riesgos	Bajo 	El proyecto se encuentra localizado fuera de la zona de influencia de cualquier desastre natural.
8	Factores ambientales	Bajo 	El Proyecto Amalfi, se encuentra a aproximadamente 300 m lineales del Río San Pedro, en el cual se depositan aguas servidas y desechos sólidos, mismo que en la actualidad se encuentra en remediación. A pesar de ello, ésta microcuenca no es una amenaza ambiental para el proyecto.
9	Tráfico y Ruido	Bajo 	La ubicación del Proyecto está dentro de una zona residencial exclusiva, por lo cual no hay señales de tráfico y ruido.
10	Factores de mercado	Alto 	El precio por metro cuadrado de construcción esta dentro del promedio de la zona, el cual está aproximadamente en US\$ 1.623. En la zona, se observó que el 90% de las viviendas en las que ya habitan, son propias; mientras que el 10% se arrienda. Este porcentaje resulta bajo ya que el precio de arrendamiento es alto, el mismo oscila entre US\$ 1.300 y US\$ 3.000.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Finalmente, podemos concluir que el Proyecto Inmobiliario Amalfi es un lugar óptimo para vivir en familia, teniendo un grado de exclusividad alto en relación al mercado de la zona.

4. ESTUDIO DE MERCADO

4.1 Introducción

El estudio de mercado, es uno de los factores más importantes dentro del desarrollo de un proyecto, ya que nos indica de forma clara en que mercado estamos trabajado y cuál es la demanda/oferta del producto o servicio que se está ofreciendo.

Este capítulo, buscará analizar todas las variables de mercado que afecten o beneficien al Proyecto Inmobiliario Amalfi, y de esta forma enfocarnos en el mercado al que se quiere llegar. Además, el presente análisis nos proporcionará herramientas o estrategias de comercialización, necesidad de demanda u oferta, segmentos de mercado, competencia y poder de acceso a proyectos iguales o similares al Conjunto Inmobiliario Amalfi.

4.1.1 Objetivo Principal

Encontrar proyectos inmobiliarios similares al proyecto en desarrollo, para realizar una comparación de mercado y estrategias de venta.

4.1.2 Objetivos Secundarios

- c) Examinar y analizar los factores externos e internos que influyen en el estudio de mercado.
- d) Determinar la capacidad de venta del proyecto en comparación con la competencia.

4.2 Metodología

La metodología utilizada para realizar el estudio de mercado, fue básicamente inductiva, debido a que se realizaron visitas in situ, básicamente observando proyectos inmobiliarios que se encuentren dentro de un mercado alto. Además, este análisis se basó en datos estadísticos, Censos y análisis de expertos.

El análisis propuesto que se llevó a cabo fue en base al mercado al que está enfocado el Proyecto Amalfi, por lo cual mediante la página web Plusvalía y la Feria de la Vivienda 2017, se localizaron proyectos en el Distrito Metropolitano de Quito de segmento alto,

principalmente en la zona de Cumbayá, Tumbaco y Nayón; con lo cual se obtuvo un análisis más preciso de la demanda de este segmento.

Los factores de análisis están basados en las características de cada proyecto, los cuales se describen en la ilustración 41.



*Ilustración 42 Factores de influencia en el análisis de mercado
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

4.3 Estructura Poblacional

En los últimos datos estadísticos del Censo 2010, se observa que en la provincia de Pichincha el número de personas ha tenido un crecimiento considerable, sin embargo, la tasa de crecimiento del año 2001 al año 2010 decreció en un 0,84%, registrando un total de 2.576.287 personas en el 2010.

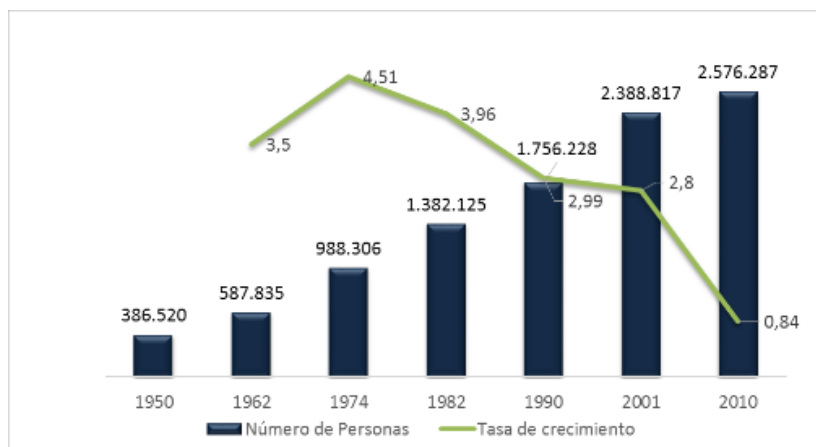


Ilustración 43 Número de personas vs Tasa de crecimiento

Fuente: Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Para realizar cualquier estudio, es importante conocer el número de habitantes de un lugar, y más en específico, conocer el estado conyugal de los mismos. Para lo cual, se consideró el mercado al que está enfocado el Proyecto Inmobiliario Amalfi, mismo que podrían adquirir únicamente o en su gran mayoría familias de 4 a 6 integrantes; con este fin, se procedió a analizar el porcentaje de familias en la provincia de Pichincha.

Dentro de este análisis, se obtuvo que únicamente el 39,2 % corresponde a familias o casados como se indica en la ilustración 43; es decir el proyecto (Amalfi) podría estar orientado a un mercado de menos de la mitad de la población de la provincia de Pichincha.

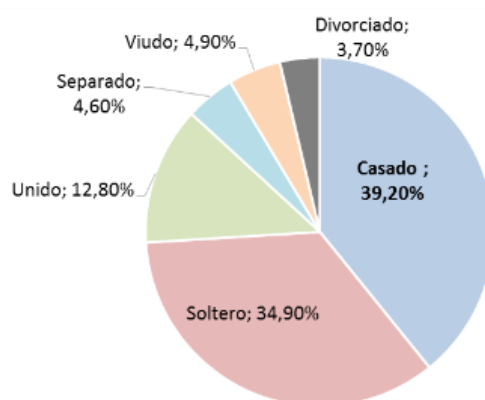


Ilustración 44 Estado Conyugal en la Provincia de Pichincha¹⁴

Fuente: Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

¹⁴ <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>

4.4 Condición de la vivienda

En el Censo realizado en el 2010, se encontró que, de 727.838 hogares, únicamente el 34,4% poseen de vivienda propia y totalmente pagada, y un 8,1% propia y la están pagando (ilustración 44). Esto nos indica que menos de la mitad de los hogares de la Provincia de Pichincha no son propios.

Es decir, el proyecto en desarrollo debería estar dentro de las personas en capacidad de poseer una vivienda propia - pagada o en transcurso de cancelar la misma, es decir dentro del 42,5%.

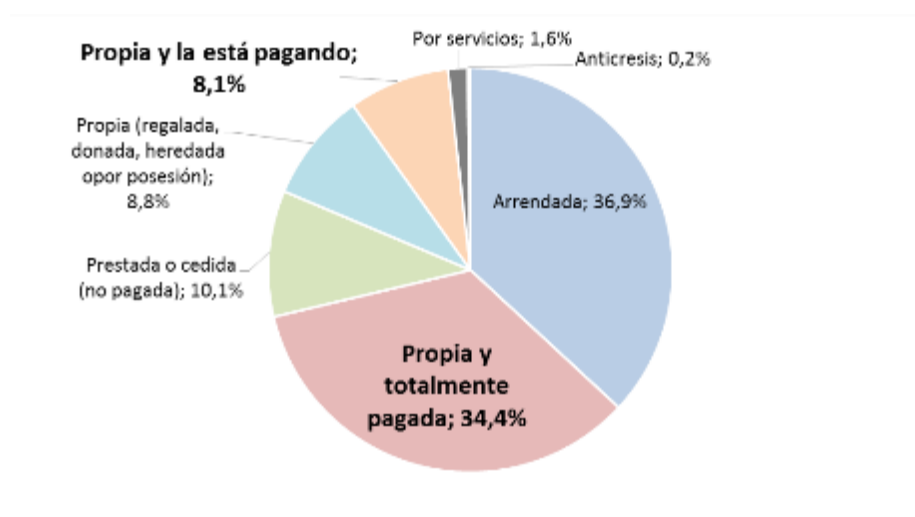


Ilustración 45 Tenencia de vivienda en Pichincha 2010
Fuente: Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos
Elaborado por: Carolina Calupíña M.

4.5 Tipos de Vivienda

Al analizar el 42,5% de hogares que poseen casas propias, se presenta otro factor de estudio, el cual analiza los tipos de vivienda y los porcentajes que ocupan dentro de Pichincha.

Amalfi, es un proyecto de casas por lo cual nos centramos en el ítem (Casa/Villa). En la tabla 29, se observó que desde el 2001 hasta el 2010, hubo un incremento mínimo por elegir la opción casas, siendo este el 2,2% de crecimiento.

Tabla 30 Tipos de Vivienda

	2001	2010
Casa/Villa	54,3%	56,5%
Departamento	22,9%	29,4%
Cuarto	12,4%	8,1%
Mediagua	9,0%	5,0%
Otra vivienda	0,2%	0,4%

Fuente: Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

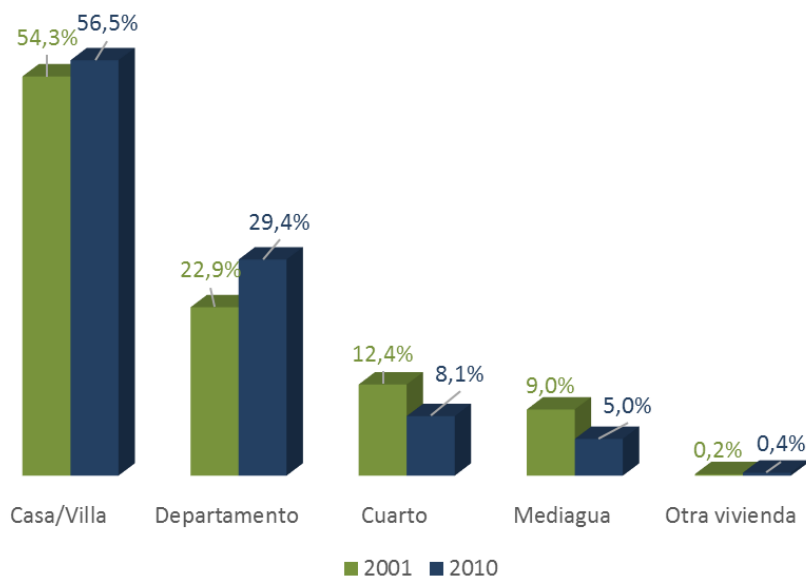


Ilustración 46 Tipos de Vivienda 2001 vs 2010

Fuente: Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos¹⁵
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

4.6 Tipos de Vivienda – Segmento Alto

Por medio de un análisis matemático simple, y en relación a los datos estadísticos presentados anteriormente, se obtuvo que dentro del segmento alto el 94,48% tiene vivienda propia como se muestra en la ilustración 6, mientras que el porcentaje restante arrienda.

¹⁵ Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador - Fascículo Provincia de Pichincha

Tabla 31 Tipo de Vivienda- Segmento Alto

	Segmento Alto
Arrendada	5,52%
Propia	94,48%
Familiar	0%
Prestada	0%
Anticresis	0%

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

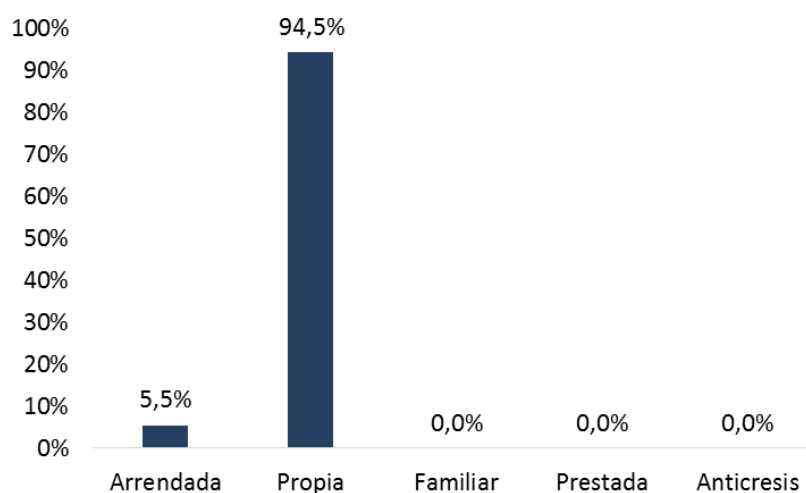


Ilustración 47 Tipo de Vivienda- Segmento Alto

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

4.7 Demanda

La demanda es la cantidad máxima de un bien o servicio, que una persona está dispuesto a adquirir por un determinado precio.

En el 2017 el sector de la construcción se vio directamente afectado por la falta de inversión en el Ecuador, por lo cual la oferta y la demanda se contrajo por los bajos ingresos del Estado, y por ende por los bajos ingresos de los hogares¹⁶. (Mundo Constructor, 2017)

¹⁶ <http://www.mundoconstructor.com.ec/noticias/846-panorama-del-sector-de-la-construccion-en-el-2017.html>

4.7.1 Migración a los Valles

A partir de la década de los setenta, en Quito se produce una crisis de la centralidad urbana, en la cual las personas optan por diferentes usos de suelo y principalmente por la expansión y movilidad espacial. Como resultado a ello, se dieron movimientos poblacionales, en donde las personas optaron por desplazarse desde el centro hacia otros sitios de la ciudad, los cuales fueron propiciados, principalmente, por la tendencia de los grupos poblacionales de ingresos económicos altos a trasladarse hacia barrios con mejores servicios y condiciones ambientales. (Mena Segura, 2010)

Es así como en los últimos 10 años, la parroquia de Tumbaco ha crecido considerablemente, debido a la migración de personas principalmente desde la capital¹⁷. Los valles han llegado a convertirse en una extensión de la ciudad, en donde el proyecto inmobiliario ha tomado lugar y en un porcentaje considerable se han enfocado principalmente en un estrato medio- alto.(Trayectoria del sector en la historia del Ecuador, 2016)

¹⁷ <http://www.ekosnegocios.com/Inmobiliario/Articulos/1.pdf>

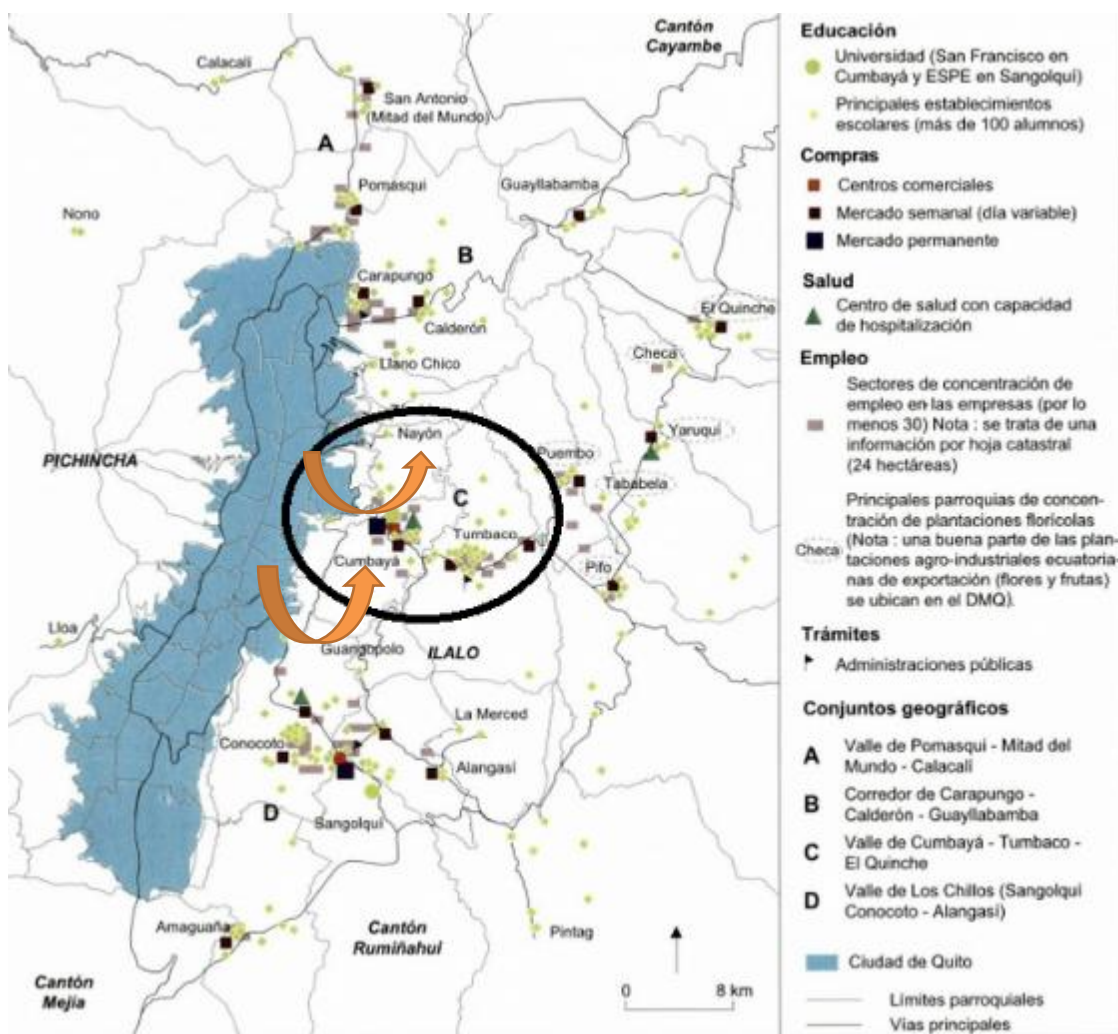


Ilustración 48 Migración a los Valles y Servicios¹⁸ (Open Edition Books, 2015)

Fuente: MDMQ, Encuestas IRD

Modificado por: Carolina Calupiña M.

4.7.2 Estratificación Socioeconómica

En el año 2011, el INEC estableció la pirámide de Nivel Socioeconómico basada en un sistema que considera 6 variables: educación, vivienda, economía, bienes, tecnología y hábitos de consumo, lo cual se detalla en la tabla 31 e ilustración 48; mostrando los diferentes estratos que resultaron después del estudio.

¹⁸ <http://books.openedition.org/ifea/5115?lang=it>

Tabla 32 Estratificación de Nivel Socioeconómico 2011

Grupos Socioeconómicos	Puntaje	Población
A	De 845 a 1000 puntos	1,9%
B	De 696 a 845 puntos	11,2%
C+	De 535 a 696 puntos	22,8%
C-	De 316 a 535 puntos	49,3%
D	De 0 a 316 puntos	14,9%

Fuente: Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

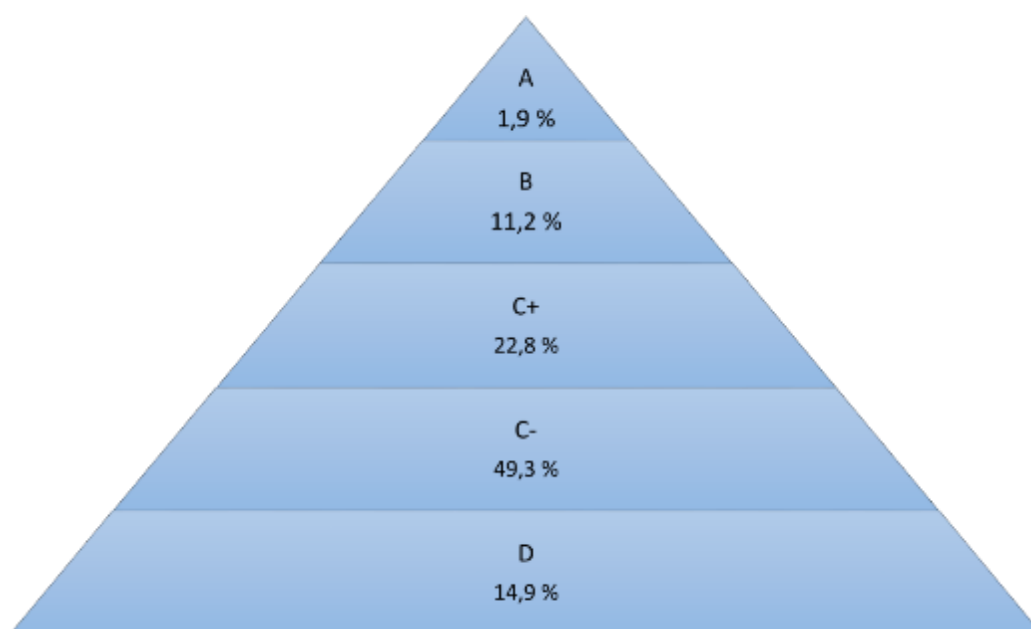


Ilustración 49 Fuente: Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos
Fuente: Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Esta pirámide refleja que apenas el 1,9% corresponde a una población socioeconómica alta. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2011)

4.7.3 Adquisición de viviendas – Segmento Alto

El presente estudio se centra en el segmento de mercado Alto (A), debido a que el producto que ofrece el Proyecto Inmobiliario Amalfi, se encuentra dentro del 1,9%, es decir, está dentro del grupo socioeconómico alto.

Según el INEC, el 1,9% representa 1.971 hogares de estratos altos, de los cuales el 94,48% corresponde a familias que tienen vivienda propia, y un 5,52% familias que arriendan una vivienda.

Según los datos estadísticos y análisis de expertos, el 62% de las personas que pertenecen a un estrato socioeconómico alto, consideran que es una buena época para adquirir una vivienda, el porcentaje restante (38%) tiene como opción buscar un bien inmueble para arrendarlo y percibir ingresos. Por otro lado, según la revista Ekos, el 34% de la población de Quito desea mudarse al Valle de Tumbaco – Cumbayá, o los Chillos.

Dentro de este análisis, se observó que las familias que pertenecen a un estrato alto, en su mayoría prefieren la adquisición de casas; se llegó a esta conclusión gracias a las encuestas en situ, en las cuales las preferencias de los consumidores en especial de familias entre 3 a 5 integrantes eran de casas entre 3-4 habitaciones con 3-1/2 baños, 3 parqueaderos y por lo menos 1 bodega.

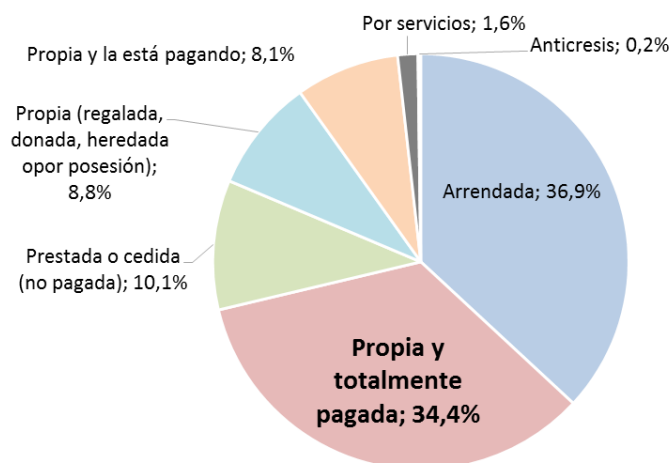
Tabla 33 Equipamiento de casa - Segmento Alto

Nro. Habitaciones	Nro. Baños	Parqueaderos	Bodegas
3 a 4	3 a 4	3	1

Elaborado por: Carolina Calupíña M.

4.7.4 Condición de Vivienda

En la ilustración 49, se puede observar que el 35,1% de los hogares de la provincia de Pichincha, vive en viviendas propias ya sea nueva, heredada o arrendada.



*Ilustración 50 Condición de vivienda
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

4.7.5 Preferencia del sector

Debido a que el segmento está enfocado en un nivel socio económico alto, y en vista de los nuevos proyectos inmobiliarios desarrollados en la zona, se puede afirmar que los valles de Cumbayá y Tumbaco son los lugares preferidos para tener un estilo de vida alto y de calidad. Al analizar los diferentes estratos socioeconómicos, únicamente el 1,9% de la población de pichincha está dispuesta a invertir en una vivienda en los valles anteriormente mencionados. Por otro lado, según las encuestas realizadas in situ, las personas de un nivel económico alto y medio- alto eligen Tumbaco y Cumbayá.

4.7.6 Tamaño de vivienda (m²)

Para determinar el tamaño de vivienda que el mercado demanda, se tomaron las fichas levantadas in situ, en donde se visitaron 12 proyectos (Anexos). Entre los mismos, estaban proyectos enfocados a segmento alto, medio-alto, y medio; de esta forma se obtuvo un aproximado de los metros cuadrados que demanda casa estrato. Sin embargo, el metraje no es un factor predominante para determinar en qué segmento se encuentra, únicamente se describe lo obtenido en las encuestas realizadas in situ. Obteniendo como resultado, que, para un segmento alto, el metraje de las unidades de vivienda (casas) debe tener un aproximado de 310 m², como se describe en la ilustración 50.7

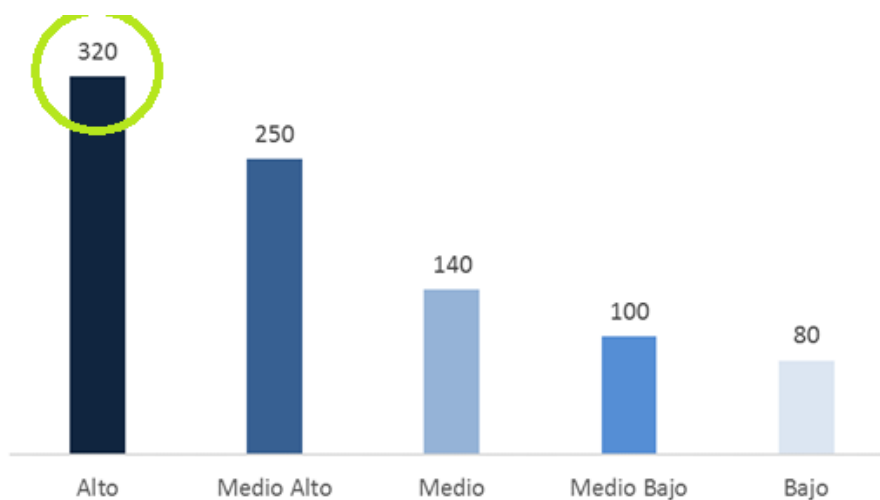
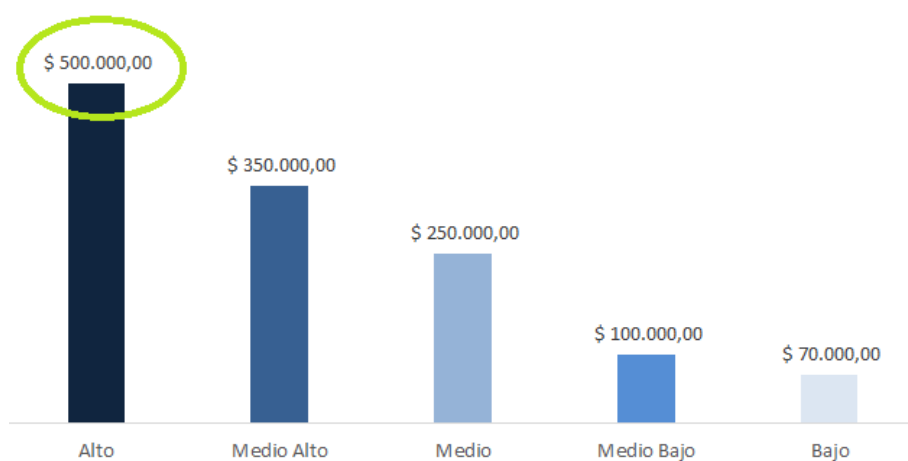


Ilustración 51 Tamaño de vivienda (m2)
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

4.7.7 Precio a pagar por vivienda nueva

Las personas están dispuestas a pagar aproximadamente un valor de US\$500.000 por un proyecto de lujo; es decir, por un proyecto que cumpla con las expectativas de diseño, arquitectura, equipamiento, ubicación y precio-calidad. Este valor fue determinado a partir de un promedio de los precios obtenidos en las fichas levantadas in situ.



4.8 Oferta

“La oferta es la cantidad de bienes y servicios que diversas organizaciones, instituciones, personas o empresas están dispuestas a poner a la venta, es decir, en el mercado, en un lugar determinado (un pueblo, una región, un continente...) y a un precio dado, bien por el interés del oferente o por la determinación pura de la economía. Los precios no tienen por qué ser iguales para cada tipo de productos e incluso en un mismo producto, dos oferentes diferentes pueden decidir poner un precio diferente.”

(Economipedia, 2017)

4.8.1 Fichas Técnicas de la competencia

Para el análisis de la oferta, se buscó 12 proyectos similares al Proyecto Inmobiliario Amalfi, principalmente viendo que pertenezca a un segmento alto de mercado. Entre los 12 proyectos para segmento alto, se obtuvieron 8 proyectos de casas y 4 proyectos de departamentos, los cuales se detallan en la tabla 33.

Tabla 34 Proyectos visitados para análisis de mercado

Código	Proyecto		Área (m2)
MDI004-001-2017	AMALFI	Casa	386
MDI004-002-2017	LE BLANC	Casa	275
MDI004-003-2017	YOO CUMBAYA	Departamento	147
MDI004-004-2017	ANEZI	Departamento	330
MDI004-005-2017	LA VICTORIA - EBANO	Departamento	137
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	Casa	310
MDI004-007-2017	PILLAGUABARRANCO	Casa	526
MDI004-008-2017	CASA DE VENTA	Casa	837
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	Casa	350
MDI004-010-2017	ANTALYA	Departamento	116
MDI004-011-2017	ALTIS	Casa	180
MDI004-012-2017	SARANDI	Casa	386

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

La información obtenida en situ de cada proyecto se encontrará plasmada en fichas en la sección de Anexos.

4.8.2 Análisis de la competencia (Calificación y Ponderación)

Para realizar el análisis de la competencia, se realizó una previa clasificación considerando los metros cuadrados, el precio y el tipo de proyecto (Casas / departamentos); obteniendo únicamente 5 proyectos como competencia del Proyecto Inmobiliario Amalfi, como se indica en la tabla 34.



*Ilustración 52 Ubicación de los proyectos
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

Tabla 35 Proyectos para análisis

Código	Proyecto
MDI004-001-2017	AMALFI
MDI004-002-2017	LE BLANC
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA
MDI004-009-2017	EL PALMERAL
MDI004-011-2017	ALTIS
MDI004-012-2017	SARANDI

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Una vez obtenidos los 6 proyectos, se determinaron factores de análisis, descritos anteriormente en la metodología de estudio de mercado, mismo que son:

- a) Ubicación

- b) Diseño
- c) Áreas
- d) Equipamiento de las Casas
- e) Acabados
- f) Seguridad
- g) Precio
- h) Financiamiento

A continuación, se analizará cada proyecto según los factores determinados, planteando un sistema de comparación entre proyectos y presentando una calificación/ponderación para analizar el proyecto más rentable. El objetivo de este análisis es determinar el puesto de rentabilidad en el que se ubica el Proyecto Inmobiliario Amalfi.

a.) Análisis de Ubicación

Determinar la cercanía del proyecto, a supermercados, hospitales, instituciones educativas, financieras, servicios públicos y transporte público.

Tabla 36 Análisis de Ubicación

Código	Proyecto	Supermercados	Hospitales	Instituciones Educativas	Instituciones Financieras	Transporte Público
MDI004-001-2017	AMALFI	x	x	x	x	x
MDI004-002-2017	LE BLANC	x	x	x	x	x
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	x	x	x	x	x
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	x	x	x	x	x
MDI004-011-2017	ALTIS	x	x	x		x
MDI004-012-2017	SARANDI	x	x	x		x

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 37 Calificación y Ponderación - Factor ubicación

Código	Proyecto	Calificación	Ponderación
MDI004-001-2017	AMALFI	5	1
MDI004-002-2017	LE BLANC	5	1
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	5	1
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	5	1
MDI004-011-2017	ALTIS	4	0,8
MDI004-012-2017	SARANDI	4	0,8

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Conclusión: Los proyectos 001, 002, 006 y 009 como se describe en la tabla 36, son los que cumplen con el factor ubicación, es decir están en zonas estratégicas.

b.) Análisis de Diseño/ Construcción

Determinar las unidades del proyecto y su tipo de construcción.

Tabla 38 Análisis de Diseño/Construcción

Código	Proyecto	Nro. de Casas	Estructura	Indep. /Adosada
MDI004-001-2017	AMALFI	9	hormigón	Adosada (1ra planta)
MDI004-002-2017	LE BLANC	7	hormigón	Adosada (1ra planta)
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	13	hormigón	Independiente
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	10	hormigón	Independiente
MDI004-011-2017	ALTIS	13	hormigón	Adosada
MDI004-012-2017	SARANDI	10	hormigón	Independiente

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 39 Calificación y Ponderación - Factor Diseño

Código	Proyecto	Calificación	Ponderación
MDI004-001-2017	AMALFI	4	0,8
MDI004-002-2017	LE BLANC	4	0,8
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	5	1
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	5	1
MDI004-011-2017	ALTIS	3	0,6
MDI004-012-2017	SARANDI	5	1

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Conclusión: Los proyectos 006,009 y 012 como se describe en la tabla 38, son los que cumplen con el factor Diseño / Construcción, al ser casas independientes, de hormigón y con un mayor número de unidades.

c.) Análisis de Áreas

Determinar qué proyecto tiene mayor área cubierta y área de jardines.

Tabla 40 Análisis de Áreas

Código	Proyecto	Área Cubierta	Área Jardines
MDI004-001-2017	AMALFI	340	207
MDI004-002-2017	LE BLANC	273	120
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	251	183
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	350	174
MDI004-011-2017	ALTIS	180	-
MDI004-012-2017	SARANDI	386	80

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 41 Calificación y Ponderación - Factor Áreas

Código	Proyecto	Calificación	Ponderación
MDI004-001-2017	AMALFI	5	1
MDI004-002-2017	LE BLANC	3	0,6
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	3	0,6
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	4	0,8
MDI004-011-2017	ALTIS	1	0,2
MDI004-012-2017	SARANDI	5	1

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Conclusión: Los proyectos 001 y 012 como se describe en la tabla 40, cumplen con la mayor área cubierta; a pesar de que el proyecto 012 tiene menor área de jardines, compensa con el área cubierta.

d.) Análisis de Equipamiento de los proyectos

Determinar cómo está equipado cada proyecto, número de habitaciones, número de baños, parqueaderos y bodegas; los siguientes puntos fueron tomados como extras: gimnasio, ascensor, piscina y áreas comunales

Tabla 42 Análisis de equipamiento de los proyectos

Código	Proyecto	Nro. Habitaciones	Nro. Baños	Parqueaderos	Bodegas	Gimnasio	Ascensor	Piscina	Áreas Comunales
MDI004-001-2017	AMALFI	3	3 1/2	4	1	No	No	No	No
MDI004-002-2017	LE BLANC	3	4	2	1	Si	No	No	Si
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	3	4	2	1	No	No	No	Si
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	3	3 1/2	2	2	No	No	No	Si
MDI004-011-2017	ALTIS	3	3 1/2	2	0	No	No	Si	Si
MDI004-012-2017	SARANDI	3	4 1/2	3	1	No	No	No	Si

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 43 Calificación y Ponderación - Factor Equipamiento

Código	Proyecto	Calificación	Ponderación
MDI004-001-2017	AMALFI	5	1
MDI004-002-2017	LE BLANC	4	0,8
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	4	0,8
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	4	0,8
MDI004-011-2017	ALTIS	3	0,6
MDI004-012-2017	SARANDI	5	1

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Conclusión: Los proyectos 001 y 012 como se describe en la tabla 42, cumplen con los ítems de equipamiento, es decir cumplen con lo requerido por los consumidores como: 3-4 habitaciones, 3 1/2 baños, 3 parqueaderos y 1 bodega.

e.) Análisis de Acabados

Determinar qué tipo de acabados fueron utilizados en los proyectos.

Tabla 44 Análisis Acabados

Código	Proyecto	Acabados
MDI004-001-2017	AMALFI	Lujo
MDI004-002-2017	LE BLANC	Estándar
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	Lujo
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	Lujo
MDI004-011-2017	ALTIS	Estándar
MDI004-012-2017	SARANDI	Lujo

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 45 Calificación y Ponderación - Factor Acabados

Código	Proyecto	Calificación	Ponderación
MDI004-001-2017	AMALFI	5	1
MDI004-002-2017	LE BLANC	3	0,6
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	5	1
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	5	1
MDI004-011-2017	ALTIS	3	0,6
MDI004-012-2017	SARANDI	5	1

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Conclusión: Los proyectos 001, 006, 009 y 012 como se describe en la tabla 44, son proyectos con acabados de lujo.

f.) Análisis de Seguridad

Determinar los tipos de seguridad que tienen los proyectos, es decir guardianía, cerca, alarmas, UPC.

Tabla 46 Análisis Seguridad

Código	Proyecto	Guardianía	Cerca	Alarmas	UPC
MDI004-001-2017	AMALFI	SI	Si	Si	Si
MDI004-002-2017	LE BLANC	SI	Si	Si	Si
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	SI	Si	Si	Si
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	SI	Si	Si	Si
MDI004-011-2017	ALTIS	SI	Si	Si	No
MDI004-012-2017	SARANDI	SI	Si	Si	Si

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 47 Calificación y Ponderación - Factor seguridad

Código	Proyecto	Calificación	Ponderación
MDI004-001-2017	AMALFI	5	1
MDI004-002-2017	LE BLANC	5	1
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	5	1
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	5	1
MDI004-011-2017	ALTIS	3,75	0,75
MDI004-012-2017	SARANDI	5	1

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Conclusión: Los proyectos 001, 002, 006, 009 y 012 como se describe en la tabla 46, cuentan con seguridad de guardianía, cercas, alarmas y están cerca de UPC.

g.) Análisis de Precio /m²

Determinar el precio por metro cuadrado de construcción de todos los proyectos en análisis.

Tabla 48 Análisis de Precio/m²

Código	Proyecto	Segmento	Área (m ²)	Precio / (m ²)	Precio
MDI004-001-2017	AMALFI	Casa	386	\$ 1.521,00	\$ 587.106,00
MDI004-002-2017	LE BLANC	Casa	273	\$ 2.000,00	\$ 546.000,00
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	Casa	310	\$ 1.684,77	\$ 522.279,00
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	Casa	350	\$ 1.314,29	\$ 460.001,50
MDI004-011-2017	ALTIS	Casa	180	\$ 2.457,34	\$ 442.321,20
MDI004-012-2017	SARANDI	Casa	386	\$ 1.111,40	\$ 429.000,40

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 49 Calificación y Ponderación - Factor Precio/m²

Código	Proyecto	Calificación	Ponderación
MDI004-001-2017	AMALFI	4	0,8
MDI004-002-2017	LE BLANC	4	0,8
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	4	0,8
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	5	1
MDI004-011-2017	ALTIS	3	0,6
MDI004-012-2017	SARANDI	5	1

Elaborado por: Carolina Calupiña M.






Conclusión: Los proyectos 009 y 012 como se describe en la tabla 48, son proyectos rentables al analizar el precio /m².

4.8.3 Financiamiento

Tomando en cuenta que son proyectos de elevado precio, y que únicamente lo pueden adquirir personas de ingresos altos, lo cual corresponde al 1,9% de la población de la provincia de Pichincha, fue de reservada publicación el método de financiamiento que

adopto cada proyecto. En la mayoría de proyectos, únicamente se entrega la proforma a las personas interesadas, que después de un análisis, cumplen con el perfil de un futuro comprador. Este fue el caso del proyecto Le Blanc, en el cual me solicitaron información confidencial para poder visitar el proyecto y analizar la intención de compra. Por tal motivo, para el presente análisis solo se cuenta con datos de financiamiento de 4/6 proyectos; sin embargo, se espera recopilar la información en el transcurso del desarrollo de esta tesis.

Tabla 50 Método de Financiamiento

Código	Proyecto	Reserva	Entrada	Cuotas hasta entrega	Entrega	Crédito BIESS	
MDI004-001-2017		AMALFI	10%	10%	0%	80%	Si
MDI004-002-2017		LE BLANC	0%	10%	0%	90%	Si
MDI004-006-2017		LA VICTORIA - CAOBA	10%	10%	0%	80%	Si
MDI004-009-2017		EL PALMERAL	-	-	-	-	-
MDI004-011-2017		ALTIS	5%	20%	70%	5%	si
MDI004-012-2017		SARANDI	-	-	-	-	-

Elaborado por: Carolina Calupña M.

4.8.4 Factores de Ponderación

Para determinar los factores de ponderación se tomó en cuenta los siguientes parámetros:

Tabla 51 Parámetros de calificación

Calificación	Observación
1	No cumple
2	Cumple con el 40% de los items establecidos
3	Cumple con el 60% de los items establecidos
4	Cumple con el 80% de los items establecidos
5	Cumple con el 100% de los items establecidos

Elaborado por: Carolina Calupiña M

Tabla 52 Parámetros de ponderación

Item	Parámetro	Ponderación
1	Ubicación	20%
2	Diseño/Área	20%
3	Equipamiento	20%
4	Acabados	20%
5	Seguridad	10%
6	Precio/Financiamiento	10%

Elaborado por: Carolina Calupiña M

4.8.5 Velocidad de venta y Porcentaje de Absorción

Tabla 53 Velocidad de venta y Porcentaje de Absorción

Código	Proyecto	Nro. de viviendas	Nro. de viviendas vendidas	Plazo (meses)	Velocidad de Venta (u/mes)	% Absorción
MDI004-001-2017	AMALFI	9	3	26	0,12	1,3%
MDI004-002-2017	LE BLANC	7	5	18	0,28	4,0%
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	13	2	14	0,14	1,1%
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	10	8	14	0,57	5,7%
MDI004-011-2017	ALTIS	13	7	14	0,50	3,8%
MDI004-012-2017	SARANDI	10	7	14	0,50	5,0%

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Al analizar la velocidad de venta y el porcentaje de absorción del proyecto AMALFI, se observa que en el transcurso de 26 meses únicamente se ha logrado vender 3 casas, es decir tiene una velocidad de venta de 0,12 unidades /mes y una absorción de 1,3 %, ubicándose en el quinto lugar entre los proyectos de estudio.

Por otro lado, proyecto que lidera es EL PALMERAL con una absorción de 5,7 %; sin embargo, al analizar en conjunto el porcentaje de absorción, el cual relativamente es

bajo, nos indica claramente que, al ser un sector enfocado a un segmento de mercado alto, tiene menor velocidad de venta.

4.8.6 Perfil del Cliente

Tabla 54 Perfil del Cliente







Mercado:	Segmento Alto
Grupo enfocado:	Familias
Nro. de Integrantes:	3-5 personas
Edad de los padres de familia:	35-50 años
Necesidades:	Empleada doméstica , mascotas
Ingreso Promedio Familia:	aprox. \$8.000 a \$12.000

Elaborado por: Carolina Calupíña M.

4.9 Estrategias de Venta

Para el análisis de estrategia de venta, se tomaron diferentes factores como promotor, sala de venta, casa modelo, ferias, web propio, render y plusvalía.

Tabla 55 Estrategia de Ventas




Código	Proyecto	Promotor/Constructora	Sala de ventas	Casa Modelo	Ferias	Web Propio	Render	Plusvalía
MDI004-001-2017		AMALFI Reyes Rodriguez Constructora	Si	Si	No	Si	Si	Si
MDI004-002-2017		LE BLANC PROMONSA	Si	Si	No	Si	Si	Si
MDI004-006-2017		LA VICTORIA - CAOBA La Victoria	Si	Si	Si	Si	Si	Si
MDI004-009-2017		EL PALMERAL Romero & Pazmiño	Si	Si	Si	Si	Si	Si
MDI004-011-2017		ALTIS Brinds Urbana	Si	Si	Si	No	Si	Si
MDI004-012-2017		SARANDI RIVAYO Proyectos Inmobiliarios	Si	No	No	Si	Si	Si

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

4.10 Precios por arriendo / segmento alto

Los precios de arriendo en el segmento alto, oscilan entre US\$2.300 a US\$6000, considerando los mismos parámetros que se tomó en cuenta para el análisis comparativo de mercado, como se indica en la tabla 55.

Tabla 56 Precios de arriendo - segmento alto

ítem	Proyecto	Tipo	Área (m2)	Nro. Habitaciones	Nro. Baños	Parqueaderos	Antigüedad	Precio/m2	Precio	Arriendo	
1		Venta / Arriendo	Casa	1000	5	5	7	5 años	\$ 1.795,00	\$ 1.795.000,00	\$ 5.000,00
2		Arriendo	Casa	400	4	4	2	3 años	n/a	n/a	\$ 2.300,00
3		Arriendo	Casa	1200	4	6	4	3 años	n/a	n/a	\$ 6.000,00

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

4.11 Conclusiones

El análisis de mercado presentado en este capítulo, nos ayudó a determinar el proyecto más rentable según la competencia y las necesidades del demandante. El análisis se realizó bajo 7 parámetros como: ubicación, diseño, área, equipamiento, acabados, seguridad y precio.

El número de proyectos visitados fueron 12, de los cuales se clasificó según tipo de construcción y según criterios propios, con lo cual se redujo a 6 proyectos.

En el desarrollo de este capítulo se realizó la calificación y ponderación de cada proyecto según los parámetros establecidos, concluyendo en cada ítem los resultados; sin embargo, en esta sección se indicarán las conclusiones basadas específicamente en el Proyecto Inmobiliario Amalfi, en donde se llegó a las siguientes conclusiones:

- ✓ El Proyecto está ubicado en una zona residencial de clase alta, el cual se encuentra a pocos minutos de supermercados, entidades públicas, instituciones educativas, entre otros; obteniendo como calificación 5/5.
- ✓ Las casas son construidas con una estructura de hormigón armado, y adosada la primera planta; lo cual perjudica en su calificación, debido a que en el mercado hay casas de igual metraje, independientes y a un precio menor. Sin embargo, en relación a los otros proyectos analizados, Amalfi obtiene una calificación de 4/5.
- ✓ El proyecto Amalfi cuenta con 9 casas de 300 a 400 m², con un área de jardín de 207 m², lo cual es un punto a favor dentro del mercado de segmento alto, ya que es el único proyecto que tiene jardines amplios. En el análisis Amalfi y Sarandi fueron los proyectos que se destacaron por áreas, obteniendo una calificación de 5/5.
- ✓ Las casas cuentan con 3 habitaciones, 3 ½ baños, 4 parqueaderos y 1 bodega; cumpliendo con los requerimientos del cliente de segmento alto. Sin embargo, se tomó como extras: piscina, gimnasio, áreas comunales y ascensor. Por lo cual, en este parámetro sin considerar los extras, el proyecto obtuvo una calificación de 5/5.
- ✓ Todas las casas del proyecto Amalfi, son con acabados de lujo; como la mayoría de los proyectos en análisis, debido a que pertenecen a un segmento alto.
- ✓ El proyecto cuenta con doble guardianía, al ingreso del conjunto de la viña y al ingreso del proyecto inmobiliario Amalfi; además tiene cerca eléctrica, alarmas y está ubicado cerca de las UPC de Cumbayá y Tumbaco, obteniendo una calificación de 5/5.
- ✓ Un punto de gran importancia fue el análisis del precio/m², en donde el proyecto Amalfi tiene un precio /m² de aproximadamente US\$ 1500 a US\$1600, obteniendo una calificación de 4/5. Hay que tener en cuenta que no se analizó el precio de cada unidad debido a que varía según el área.
- ✓ La velocidad de venta del Proyecto Amalfi es de 0,12 unidades /mes, dentro de un plazo de 26 meses; esto es, debido a que el proyecto empezó en mayo /2015 y por falta de presupuesto el mismo se tuvo que suspender y paralizar las ventas, una vez retomada la construcción se espera finalizar al 100% en agosto /2017. Por otro lado, el porcentaje de absorción es de 1,3; y, al comparar con los otros proyectos, se observa que el porcentaje en este tipo de proyectos es bajo, siendo el proyecto El Palmeral, el que lidera la lista con 5,7 % de absorción.

Una vez analizados los diferentes factores que influyen en el análisis de mercado, se puede concluir que los 3 primeros puestos para los proyectos con mejor rentabilidad son:

- ✓ 1er lugar: Sarandí
- ✓ 2do lugar: Amalfi y El Palmeral
- ✓ 3er lugar: La Victoria - Caoba

Este análisis coincide con la calificación analítica, en donde se plasman los mejores proyectos con calificación de 5-4 como: Amalfi, La Victoria- Caoba, El Palmeral y Sarandi.

Para concluir, el proyecto Amalfi, el cual es de interés, necesita aumentar su velocidad de ventas, para lo cual se debe adaptar y mejorar la calificación obtenida en los puntos que obtuvo un menor puntaje, comparado con el resto de proyectos. Por otro lado, se debe mejorar la publicidad y estrategia de venta.

Tabla 57 Conclusiones (Calificación Analítica)

Código	Proyecto	Indicador / Ponderación							Calificación Analítica	
		Ubicación	Diseño	Área	Equipamiento	Acabados	Seguridad	Precio		
MDI004-001-2017		AMALFI	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↓	5
MDI004-002-2017		LE BLANC	↑	↓	↓	↓	↓	↑	↓	2
MDI004-006-2017		LA VICTORIA - CAOBA	↑	↑	↓	↓	↑	↑	↓	4
MDI004-009-2017		EL PALMERAL	↑	↑	↓	↓	↑	↑	↓	4
MDI004-011-2017		ALTIS	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑	1
MDI004-012-2017		SARANDI	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	6

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

5. ESTUDIO ARQUITECTÓNICO

5.1 Introducción

El propósito de este capítulo es poner a disposición del cliente el concepto arquitectónico mediante el cual fue realizado el Conjunto Inmobiliario “AMALFI”; se realizará un análisis de los diferentes aspectos que intervienen en el desarrollo arquitectónico como: Implantación del Proyecto, Diseño Arquitectónico (sus fortalezas y debilidades), la Ocupación de suelo, Programa Arquitectónico, Acabados del Proyecto, análisis del Terreno según las Ordenanzas Municipales y teniendo un enfoque en el aprovechamiento del suelo.

5.2 Objetivo Principal

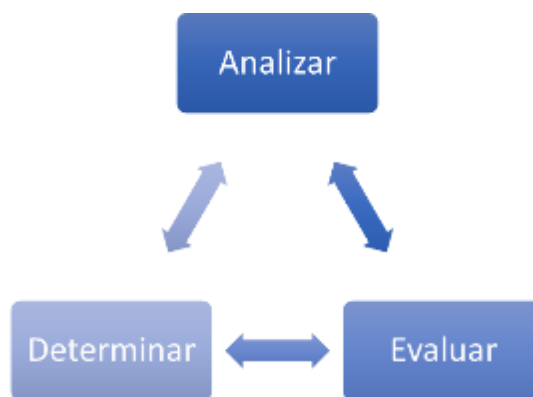
Analizar el diseño arquitectónico, según sus áreas y condiciones de terreno, tomando en cuenta las ordenanzas municipales y el Informe de Regulación Metropolitana.

5.2.1 Objetivo Secundario

Analizar y evaluar los parámetros permitidos de construcción, en relación a lo real - construido, y de esta forma determinar la optimización del proyecto en relación al uso de áreas.

5.3 Metodología

La metodología utilizada dentro del análisis arquitectónico, se basó en 3 pasos: analizar el entorno, evaluar el diseño y determinar las áreas del proyecto. Los recursos que se utilizaron dentro de esta metodología, fue principalmente el IRM (Informe de Regulación Metropolitana) con el cual, podemos realizar el Análisis Arquitectónico, ver el diseño del Proyecto y la optimización del mismo tanto en el suelo como en la funcionalidad.



*Ilustración 53 Metodología para análisis arquitectónico
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

Dentro del análisis, nos centramos en las características del terreno, es decir reconocer en donde está implantado el terreno. Por otro lado, el análisis tiene que estar bajo los parámetros descritos en el IRM, mismos que nos facilitaron para realizar la evaluación del proyecto. Finalmente, con todos los datos obtenidos, se determinó el cuadro de áreas, y a su vez la optimización del suelo utilizada por los constructores del Proyecto Amalfi.

5.4 Antecedentes del Sector

El terreno del proyecto “AMALFI” tiene una dimensión de 4180.08 metros cuadrados, está ubicado en la Parroquia de Tumbaco, en el Barrio La Viña, un lugar privilegiado con un clima espectacular. El terreno se encuentra dentro de la urbanización privada “La Viña”, goza de todas las seguridades y tiene un acceso directo al Chaquiñán.



*Ilustración 54 Parque Central de Tumbaco
Fuente: Vive el blog (Vive el blog, 2017)*

La Viña es una urbanización privada dotada con todos los servicios básicos como agua, alcantarillado, luz eléctrica, alumbrado público, vías de acceso rápido.

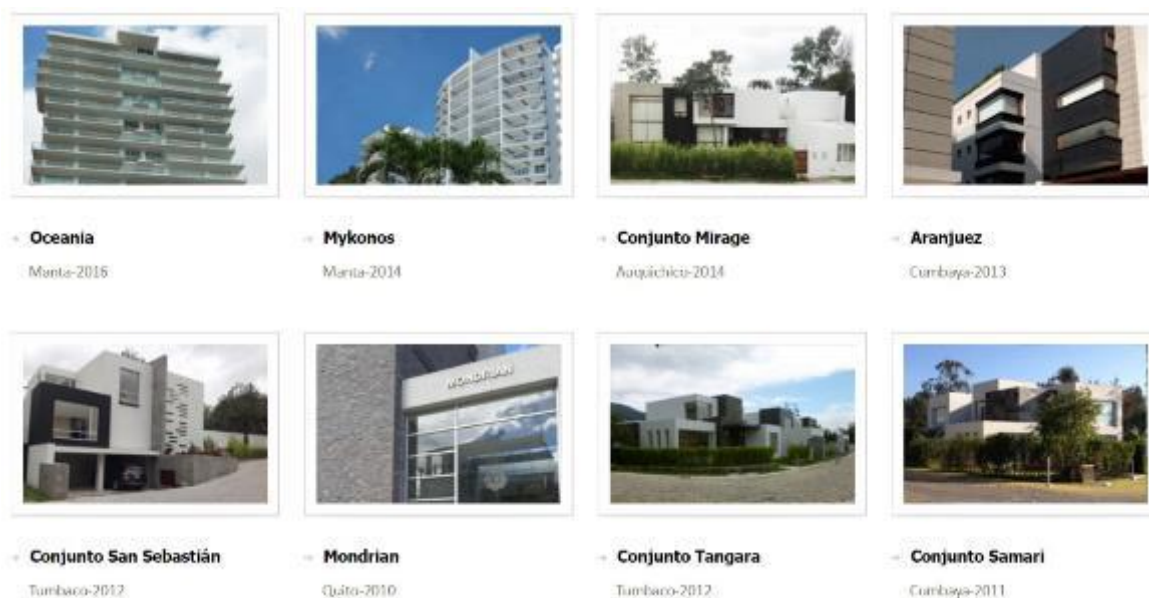
Esta urbanización privada tiene sus calles empedradas y viviendas para un estrato social de medio alto a alto. Cuenta con seguridad privada quienes controlan el ingreso y salida las 24 horas del día.

5.5 Perfil del constructor

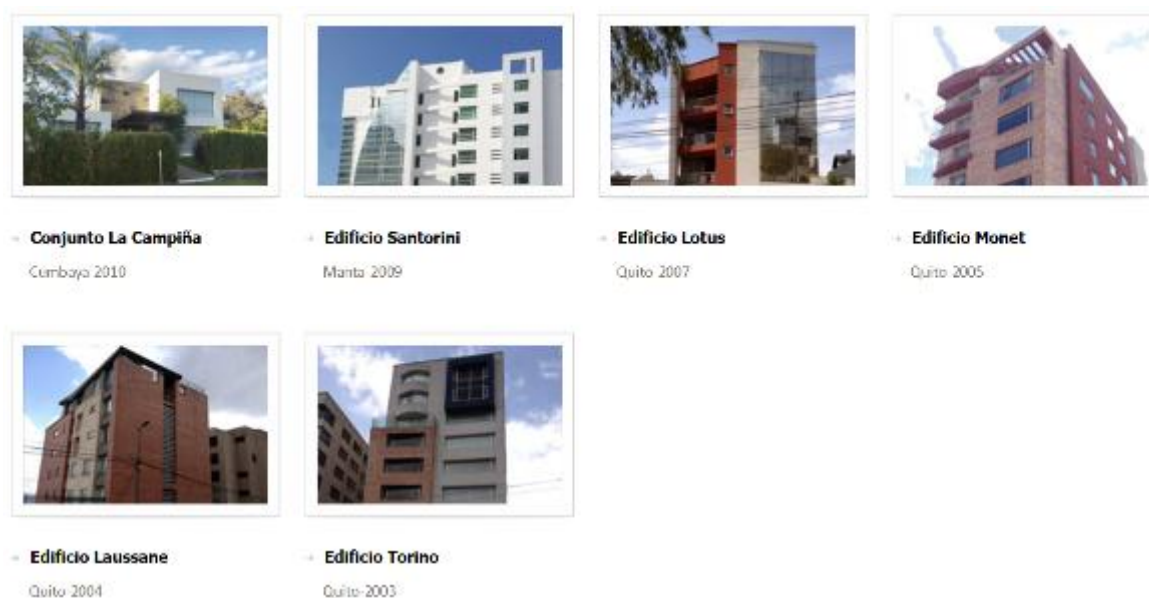
La constructora encargada de hacer el proyecto “Amalfi”, es Reyes Rodríguez Constructora. La misma tiene aproximadamente 15 años en el mercado de la construcción, iniciando principalmente con edificios en la ciudad de Quito.

Con el paso de los años, la constructora se ha ido desarrollando en el mercado hasta alcanzar lugares como Guayaquil, Manta, Cumbaya y Tumbaco.

A continuación, se detallan los proyectos más destacados de la constructora “Reyes Rodríguez”:



*Ilustración 55 Proyectos realizados por Reyes Rodríguez Constructora
Fuente: Página Oficial de Reyes Rodríguez Constructora*



*Ilustración 56 Proyectos realizados por Reyes Rodríguez Constructora
Fuente: Página Oficial de Reyes Rodríguez Constructora*

5.6 Información General del Proyecto

El proyecto Amalfi es un conjunto inmobiliario, que consta de 9 casas entre aproximadamente 307 y 407 m². Son modelos únicos y diferenciados, dentro de una zona exclusiva de la Urbanización La Viña. El conjunto ofrece amplias áreas, sala comunal y seguridad privada.



*Ilustración 57 Conjunto Amalfi
Fuente: Página Oficial de Reyes Rodríguez Constructora*

5.7 Linderos del Terreno del Proyecto

El área total del Proyecto: “AMALFI” es de 4180.08 metros cuadrados; en la tabla 57, se describe con quien colinda al norte, sur, este y oeste.

Tabla 58 Linderos del Terreno del Proyecto

	Dimensión	Lindero
Norte	48,09	Propiedad Sr. Diego Benalcázar
Sur	48,05	Propiedad Lote 1
	41,86	Propiedad Lote 2
Este	50,9	Línea del Ferrocarril
	16,3	Propiedad Lote 1
Oeste	41,73	Propiedad Sr. Claudio Reyes
	41,12	Calle Camino de las Acacias

Fuente: Escrituras del Proyecto

Elaborado por: Carolina Calupiña M

En la ilustración 57, se representa el terreno útil, en el cual se desarrolló el Proyecto Inmobiliario Amalfi.

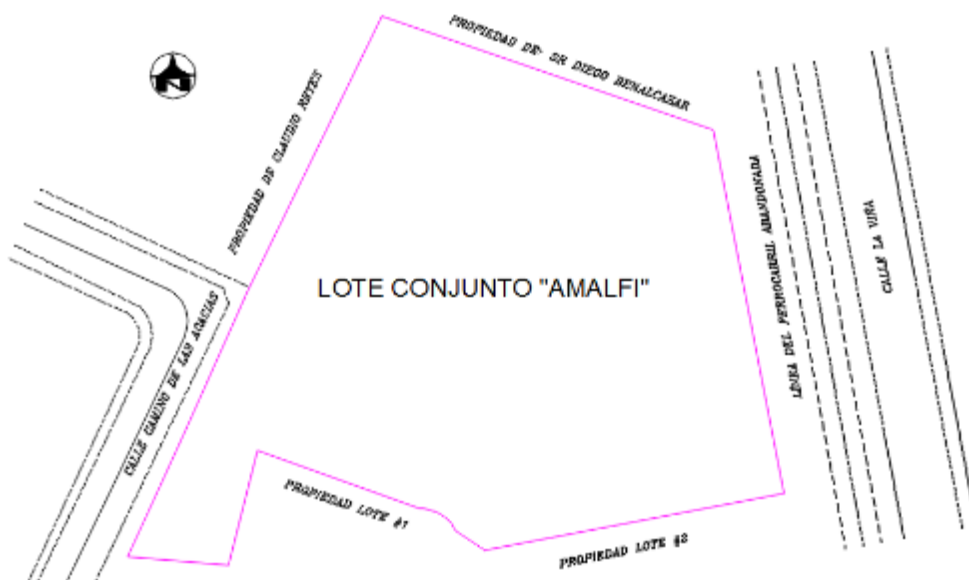


Ilustración 58 Diagrama del Lote Conjunto Amalfi

Fuente: Índice de Regulación Metropolitana

Elaborado por: Carolina Calupiña M

5.8 Morfología del Proyecto

El Proyecto “AMALFI” presenta una forma irregular, con un desnivel de 7 metros que van desde la entrada principal del Proyecto al Chaquiñán como podemos ver en el siguiente plano (ilustración 58):

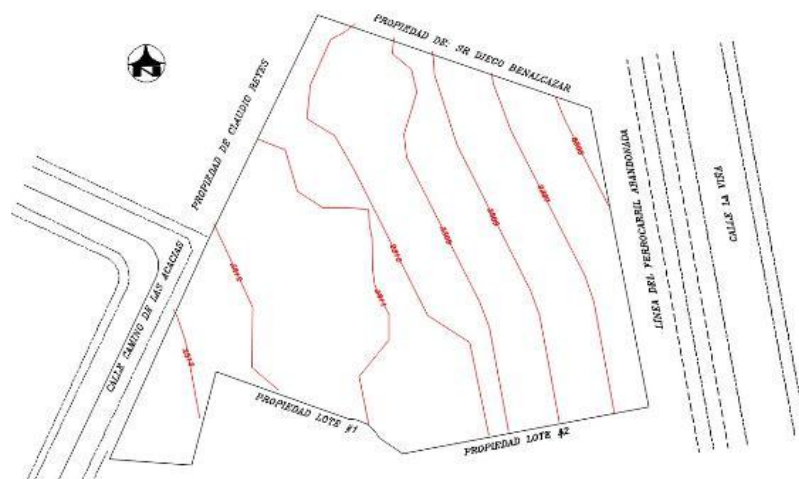


Ilustración 59 Morfología del Proyecto
Fuente: Índice de Regulación Metropolitana
Elaborado por: Carolina Calupiña M

La planeación del Proyecto “AMALFI” fue muy bien realizada, se aprovechó esta irregularidad para la implantación de las casas, obteniendo con la misma una armonía en el proyecto.

En la ilustración 8, se puede observar el nivel natural del terreno y lo que fue necesario excavar para la implantación de algunas de las unidades de vivienda.

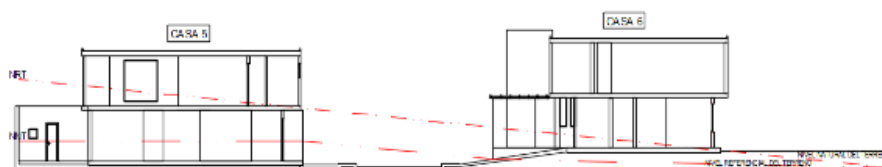


Ilustración 60 Nivel del Terreno - Proyecto Amalfi
Fuente: Índice de Regulación Metropolitana
Elaborado por: Carolina Calupiña M

5.9 Asoleamiento

El objetivo al implantar el Proyecto “AMALFI” era lograr que las 9 unidades de vivienda puedan aprovechar la regularización climática y la optimización de la luz natural; para ello, es necesario tomar en cuenta el asoleamiento que recibirán las mismas.

Como se observa en la ilustración 60, el proyecto consta de 9 unidades de vivienda. Por el lado Norte tenemos 4 viviendas adosadas y por el lado Sur 5 viviendas adosadas.



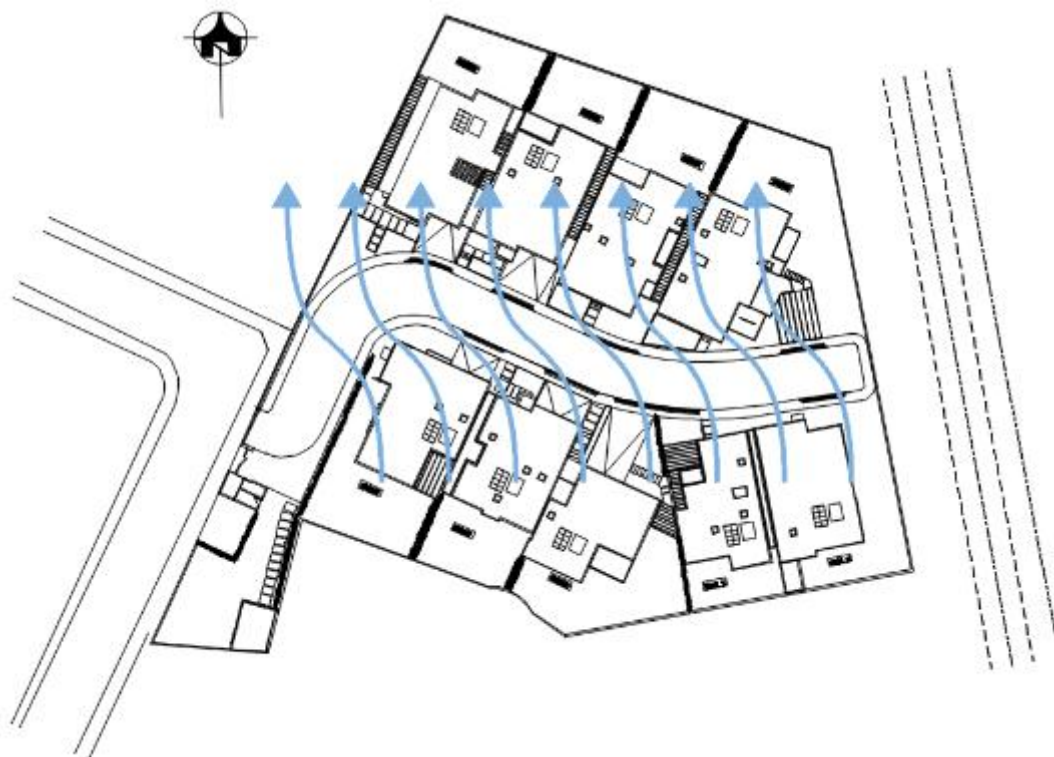
*Ilustración 61 Asoleamiento
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Adicional a la ubicación estratégica, las 9 unidades de vivienda para aprovechar la luz natural, tienen claraboyas tanto en las escaleras como en la cocina lo que permite el ingreso de la luz natural.

Las 9 unidades de vivienda disponen en las terrazas de paneles solares con el propósito de tener un ahorro significativo de energía, lo cual aporta a la conservación del medio ambiente.

5.10 Vientos Predominantes

El viento es un factor que no tiene mayor incidencia en la Parroquia de Tumbaco; sin embargo, de acuerdo a la siguiente gráfica, vamos a tener vientos de sur a norte que no tendrán afectación sobre el Proyecto, más bien facilitan la circulación del aire interior y permiten tener una ventilación natural en las 9 unidades de vivienda.



*Ilustración 62 Vientos Predominantes
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

5.11 Vistas

El sector en el que se ubica el Proyecto “AMALFI” es un sector 100% residencial, mismo que se encuentra ubicado dentro de la Urbanización La Viña, que se caracteriza por casas unifamiliares, con una altura máxima de 3 pisos, lo que permite tener una visualización completa de la ciudad de Quito y también del Ilaló.



Ilustración 63 Vistas
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

5.12 Evaluación del Cumplimiento Informe de Regulación Metropolitana

El Informe de Regulación Metropolitana (IRM), es emitido por la Administración Zonal del Valle de Tumbaco (Municipio de Quito), en el cual nos indica que el predio en estudio se encuentra ubicado en la Calle de las Acacias, Barrio la Viña, Parroquia de Tumbaco.

El IRM, nos permite conocer las características de edificación de un determinado lote. En este caso, el proyecto Amalfi está ubicado en un predio de 4180,08 m²l, con un COS Total de 105%. En la tabla 58, se detalla el cumplimiento del proyecto según las ordenanzas municipales.

Tabla 59 Evaluación del IRM

Ordenanza Municipal	Proyecto Amalfi	Cumplimiento	
		Con respecto a la Ordenanza	Con respecto a Exigencias
COS PB	35%	30.99%	Cumple
COS TOTAL	105%	65,19%	No Cumple
Altura	12 m	6.35 m	No Cumple
Retiro Frontal	5 m	9.45 m	No Cumple
Retiro Posterior	3 m	4.72 m	No Cumple
Retiro Lateral	3 m	3.86 m	No Cumple

Elaborado por: Carolina Calupiña M

En la tabla 58 se puede observar que el Proyecto “AMALFI” cumple con lo estipulado por la Ordenanza en el Informe de Regulación Metropolitana (IRM); sin embargo, tenemos un 39.81% del COS TOTAL que no se ocupa en este Proyecto, esto nos enseña claramente la posibilidad de optimizar de mejor forma el suelo. Esta relación se puede observar en la ilustración 63, que se describe a continuación:

COS Construido vs. COS Permitido

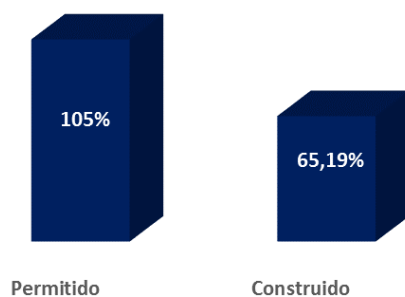


Ilustración 64 COS Construido vs COS Permitido
Elaborado por: Carolina Calupiña M

Por otro lado, los retiros son más amplios que los exigidos en la línea de fábrica. Tenemos una construcción total que representa el 78% del área total del Lote, como se muestra en la ilustración 64.

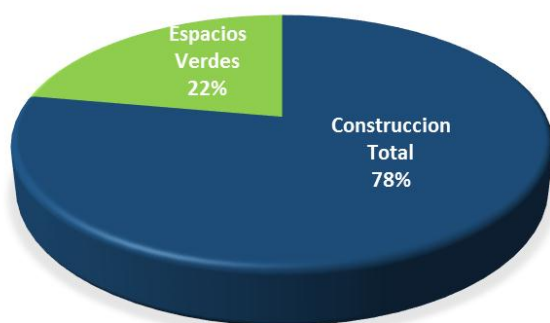


Ilustración 65 Porcentaje de Construcción
 Elaborado por: Carolina Calupíña M

A continuación, en la ilustración 65 se indica de forma resumida las características del proyecto según el IRM

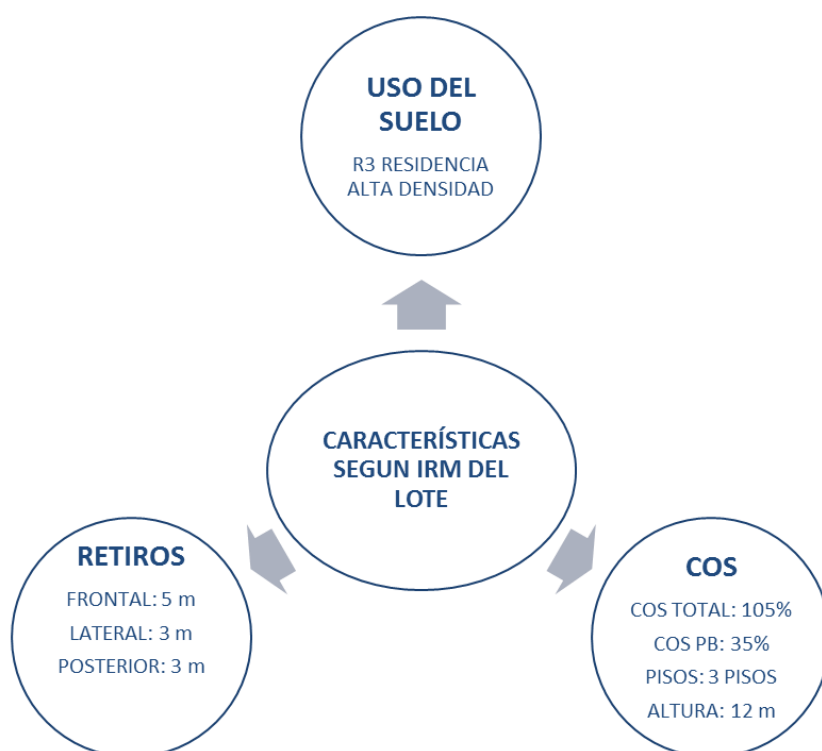


Ilustración 66 Características del Terreno según el IRM
 Elaborado por: Carolina Calupíña M

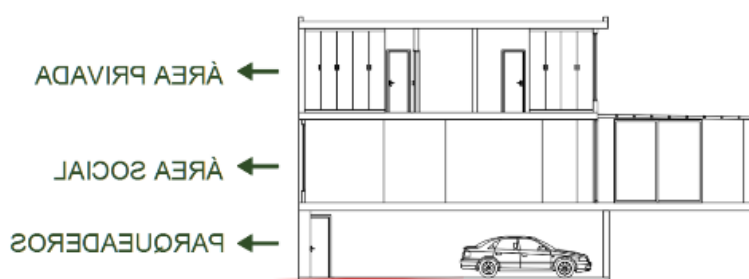
5.13 Análisis del Programa Arquitectónico

El Proyecto “AMALFI”, está conformado por 9 unidades de vivienda, cada una de ellas con un diseño diferenciado.

Cinco unidades de vivienda (Casa 1, 2, 3, 8 y 9) cuentan con un subsuelo. Cada vivienda cuenta con 2 estacionamientos privados y el Conjunto “AMALFI” cuenta con 2 parqueaderos de visita.

Cinco unidades de vivienda se componen de 3 plantas y cuatro unidades de vivienda se componen de 2 plantas.

El Proyecto “AMALFI” tiene 5 unidades de vivienda que tienen en el subsuelo los parqueaderos, en la primera planta las áreas sociales, en la segunda planta está el área privada (Dormitorios) distribuidos de la siguiente manera:



*Ilustración 67 Implantación Casas Tipo 1 (con subsuelo)
Elaborado por: Carolina Calupña M*

Las 4 unidades de vivienda restantes del Proyecto “AMALFI” constan de dos plantas, en la primera planta las áreas sociales, en la segunda planta está el área privada (Dormitorios) distribuidos de la siguiente manera:



*Ilustración 68 Implantación Casas Tipo 2
Elaborado por: Carolina Calupña M*

El Programa del Proyecto “AMALFI” se resume en:

Tabla 60 Programa Arquitectónico del Proyecto Amalfi

	Casa 1	Casa 2	Casa 3	Casa 4	Casa 5	Casa 6	Casa 7	Casa 8	Casa 9
Subsuelo	4 parq.	2 parq.	2 parq.					2 parq.	2 parq.
Planta Baja				2 parq.	2 parq.	2 parq.	2 parq.		
	Área Social	Área Social	Área Social	Área Social	Área Social	Área Social	Área Social	Área Social	Área Social
Planta Alta	Área Privada	Área Privada	Área Privada	Área Privada	Área Privada	Área Privada	Área Privada	Área Privada	Área Privada

Elaborado por: Carolina Calupiña M

5.14 Diseño/ Enfoque Arquitectónico

La forma del Proyecto “AMALFI” se encuentra determinada por la morfología del terreno, su forma irregular dejó libre la implantación por lo cual, se vio necesario hacer adosamientos, y de esta forma aprovechar los desniveles, así como la construcción de subsuelos.

El Proyecto fue enfocado a un mercado exclusivo y selecto, el cual busca una calidad de vida confortable. La morfología del terreno permitió la construcción de 9 unidades de vivienda adosadas, una franja de circulación vehicular de doble vía, circulación peatonal (veredas), jardines generosos en la parte frontal y la parte posterior de cada una de las viviendas. La ubicación de las 9 unidades de vivienda permite que cada una de ellas reciba ventilación y luz natural para mantener los ambientes climatizados, obteniendo un estilo único y diferente.

5.14.1 Accesos

El Proyecto “AMALFI”, cuenta con un solo acceso vehicular desde la Calle Las Acacias, adicional cuenta con acceso peatonal desde la misma calle y con un acceso hacia el Chaquiñán para que las personas que habitan en este conjunto puedan salir a realizar ejercicios en este camino tan importante para el Valle de Tumbaco.

El acceso vehicular tiene una dimensión de 5.60 metros, y una vereda perimetral de 1.20 metros.

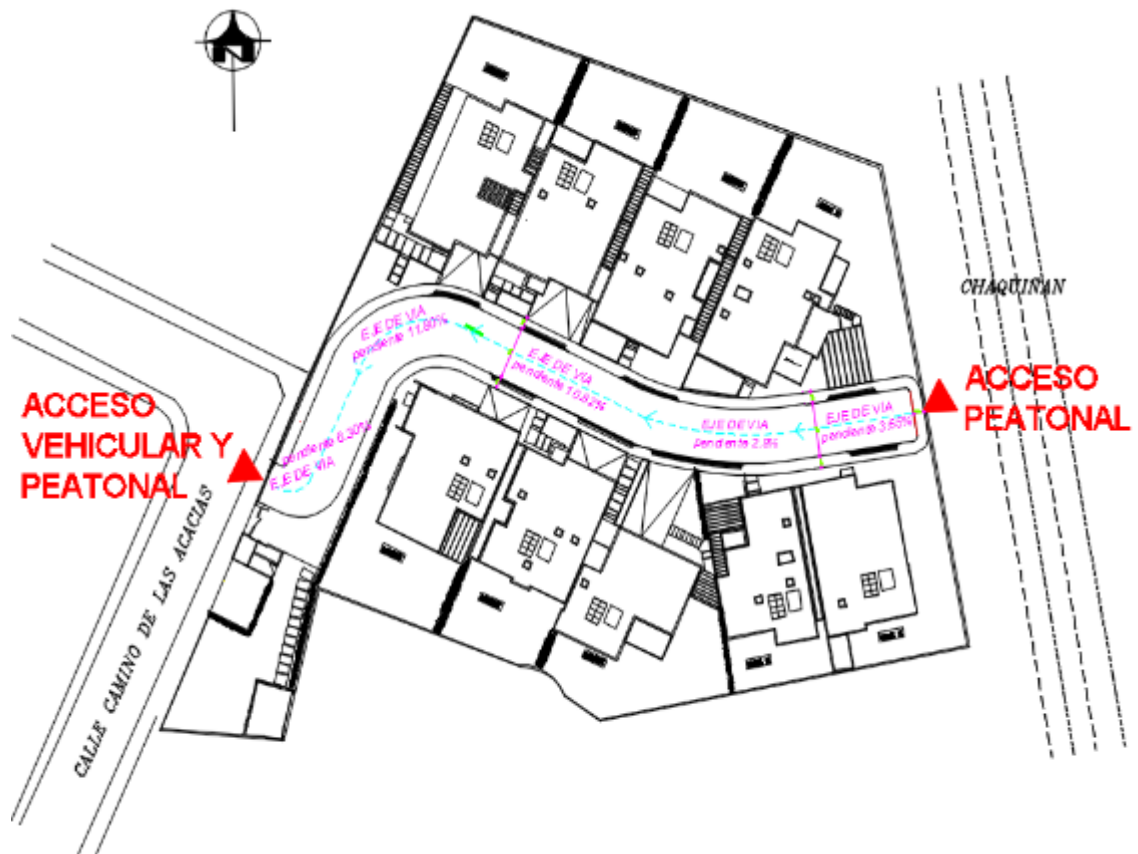


Ilustración 69 Accesos
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

5.14.2 Descripción del producto

El Proyecto Inmobiliario Amalfi, está enfocado en un mercado alto, buscando que los clientes tengan exclusividad en cada casa, por ello se proponen 9 casas desde 307 m² a 407 m², implantadas en un lote de 4180,08 metros cuadrados.



*Ilustración 70 Conjunto Amalfi
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

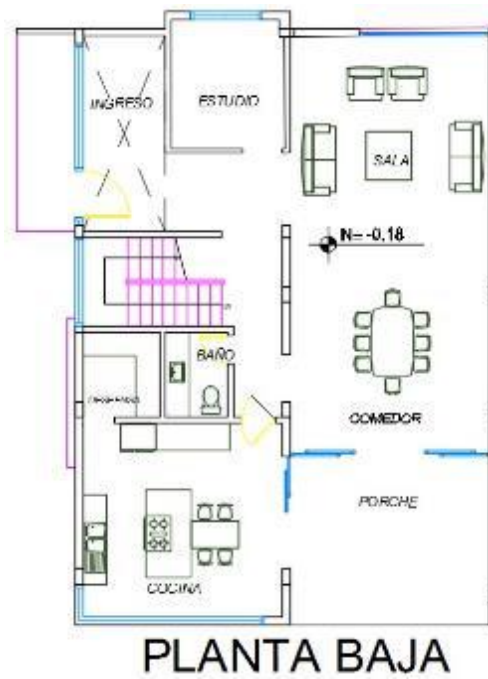
El Proyecto “AMALFI” tiene 9 Tipos de Casa, en las mismas la distribución se la ha realizado de la siguiente manera:

Casa 1:



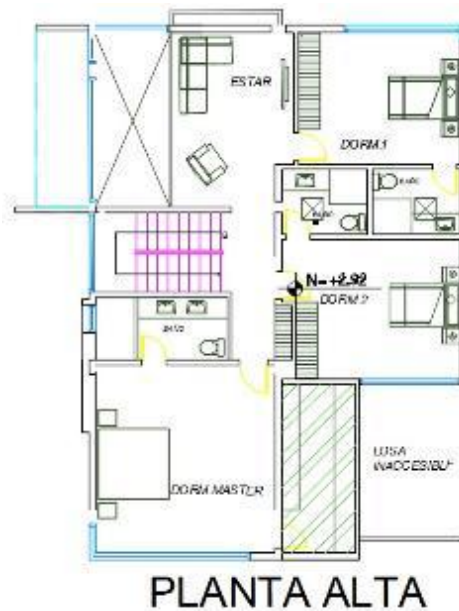
*Ilustración 71 Casa 1 – subsuelo
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Esta planta está conformada por una bodega, cuarto de máquinas, un baño y cuatro parqueaderos. Tiene un área útil de 92.72 m².



*Ilustración 72 Casa 1 - planta baja
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Esta planta se conforma por un Porche, área de cocina y comedor, despensa, sala, estudio y baño social. Adicional cuenta con un ingreso a doble altura. Tiene un área útil de 145.84 m².



*Ilustración 73 Casa 1- Planta Alta
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Esta planta se conforma por sala de estar que tiene vista a la doble altura del ingreso principal, Dormitorio Master con baño y walking closet y dos dormitorios cada uno con su propio baño. Tiene un área útil de 118.68 m².

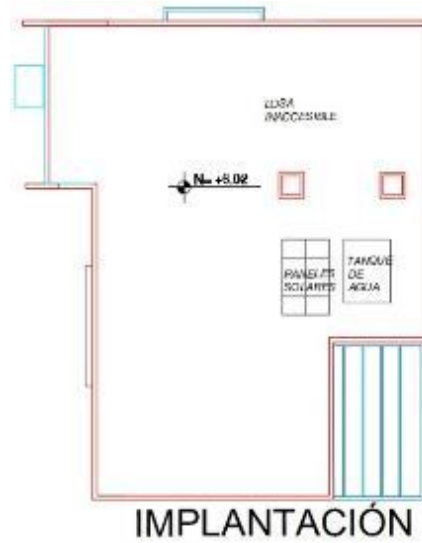


Ilustración 74 Casa 1 - Implantación
Elaborado por: Carolina Calupíña M

Casa 2:



Ilustración 75 Casa 2- Subsuelo
Elaborado por: Carolina Calupíña M

Esta planta se conforma por una bodega, cuarto de máquinas, un baño y dos parqueaderos. Tiene un área útil de 76.67 m².

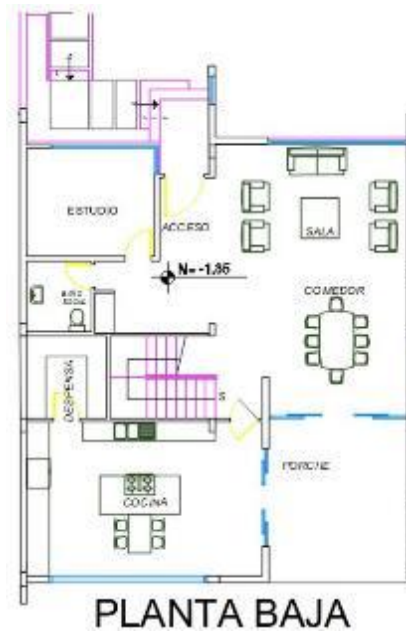


Ilustración 76 Casa 2 - planta baja
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

Esta planta se conforma por un Porche, área de cocina y comedor, despensa, sala, estudio y baño social. Tiene un área útil de 140.64 m².



Ilustración 77 Casa 2- planta alta
Elaborado por: Carolina Calupiña M

Esta planta se conforma por sala de estar, dormitorio master con baño, walking closet y dos dormitorios cada uno con su propio baño. Tiene un área útil de 135.73 m².

Casa 3:

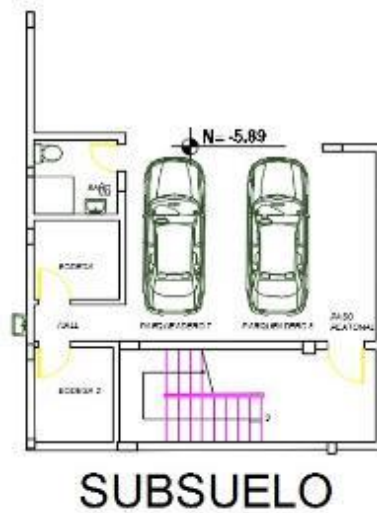
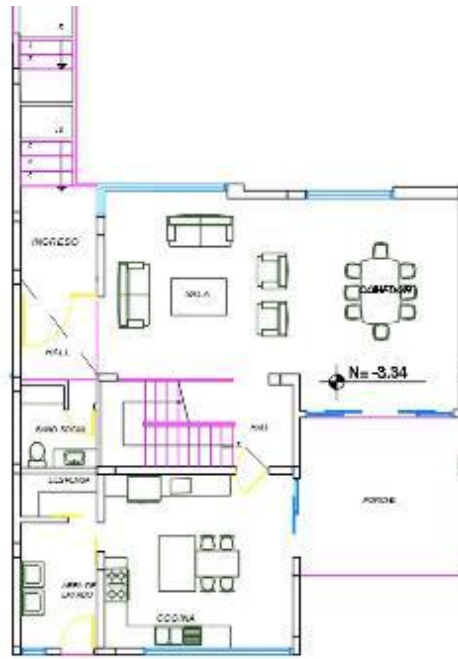


Ilustración 78 Casa 3- subsuelo
Elaborado por: Carolina Calupiña M

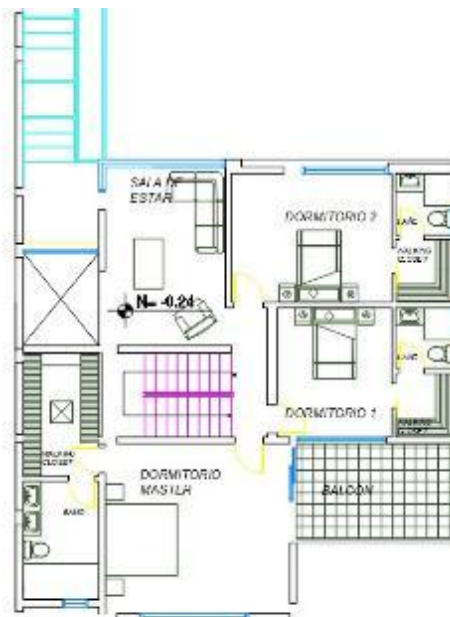
Esta planta se conforma por dos bodegas, un baño y dos parqueaderos. Tiene un área útil de 71.21 m².



PLANTA BAJA

*Ilustración 79 Casa 3 - planta baja
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

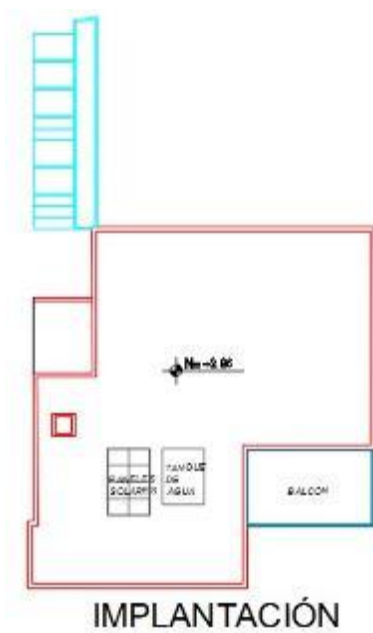
Esta planta se conforma por un Porche, área de cocina y comedor, cuarto de máquinas, despensa, sala y baño social. Tiene un área útil de 128.87 m².



PLANTA ALTA

*Ilustración 80 Casa 3- planta alta
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Esta planta se conforma por sala de estar, dormitorio master con baño, walking closet y dos dormitorios cada uno con su propio baño. Tiene un área útil de 115.30 m².



*Ilustración 81 Casa 3- Implantación
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Casa 4:



*Ilustración 82 Casa 4 - planta baja
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Esta planta se conforma por un Porche, área de cocina y comedor, cuarto de máquinas, sala, baño de servicio, bodega, baño social y dos parqueaderos. Tiene un área útil de 123.39 m².



Ilustración 83 Casa 4- planta alta
 Elaborado por: Carolina Calupña M

Esta planta se conforma por sala de estar, dormitorio master con baño, walking closet y dos dormitorios cada uno con su propio baño. Tiene un área útil de 120.90 m².

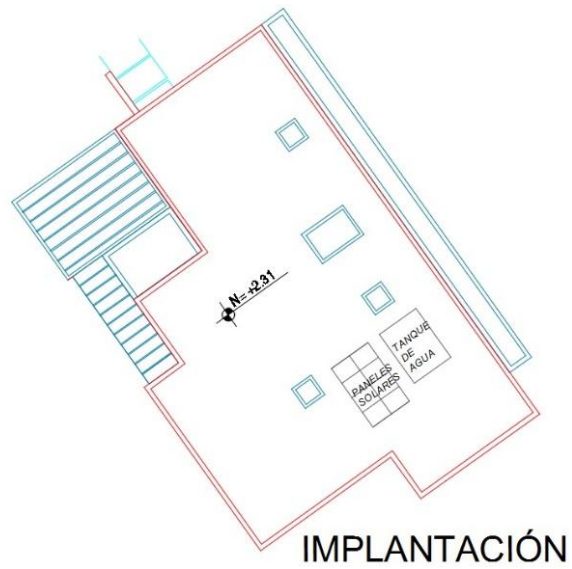


Ilustración 84 Casa 4 – Implantación
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

Casa 5:



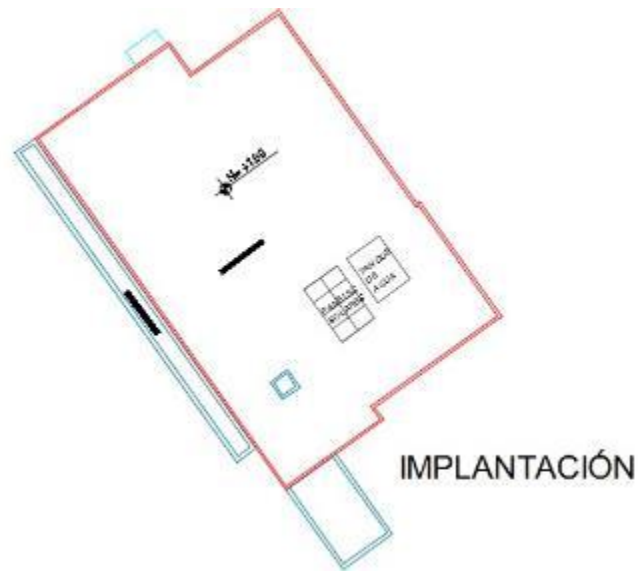
Ilustración 85 Casa 5- planta baja
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

Esta planta se conforma por un Porche, área de cocina y comedor, cuarto de máquinas, sala, estudio, baño de servicio, bodega, baño social y dos parqueaderos. Tiene un área útil de 130.47 m².



*Ilustración 86 Casa 5- planta alta
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Esta planta se conforma por sala de estar, dormitorio master con baño, walking closet y dos dormitorios cada uno con su propio baño. Tiene un área útil de 137 m².



*Ilustración 87 Casa 5- Implantación
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Casa 6:



*Ilustración 88 Casa 6- planta baja
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Esta planta se conforma por un porche, área de cocina y comedor, despensa, cuarto de máquinas, sala familiar, sala, estudio, baño de servicio, bodega, baño social, hall recibidor a doble altura y dos parqueaderos. Tiene un área útil de 177.76 m².

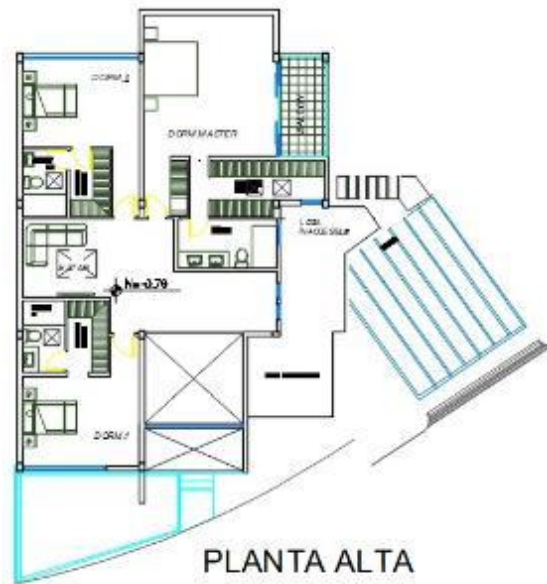


Ilustración 89 Casa 6 - Planta alta
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

Esta planta se conforma por sala de estar, dormitorio master con baño y walking closet y dos dormitorios cada uno con su propio baño, tenemos un hall con pasamano que da a la doble altura del hall recibidor. Tiene un área útil de 133.23 m².

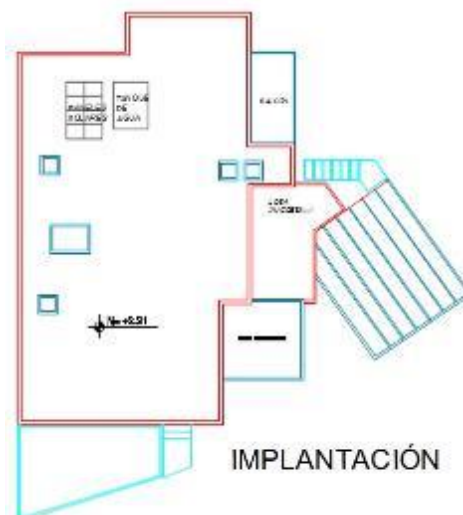


Ilustración 90 Casa 6- Implantación
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

Casa 7:



Ilustración 91 Casa 7 - planta baja
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

Esta planta se conforma por un porche, área de cocina y comedor, despensa, cuarto de máquinas, sala familiar, sala, dormitorio de servicio, baño de servicio, bodega y baño social y dos parqueaderos. Tiene un área útil de 150.15 m².

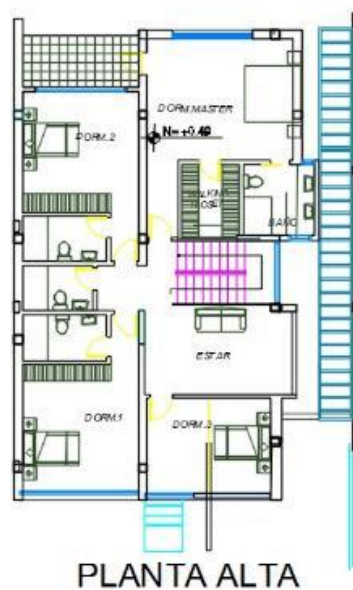


Ilustración 92 Casa 7- planta alta
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

Esta planta se conforma por sala de estar, dormitorio Master con baño, walking closet y dos dormitorios cada uno con su propio baño, un tercer dormitorio, baño y sala de estar. Tiene un área útil de 152.23 m².

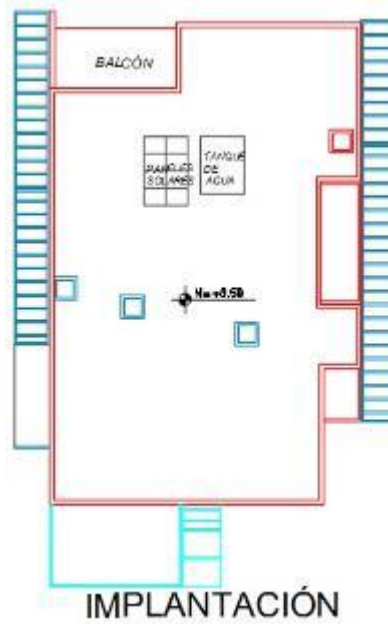


Ilustración 93 Casa 7- implantación
Elaborado por: Carolina Calupiña M

Casa 8:

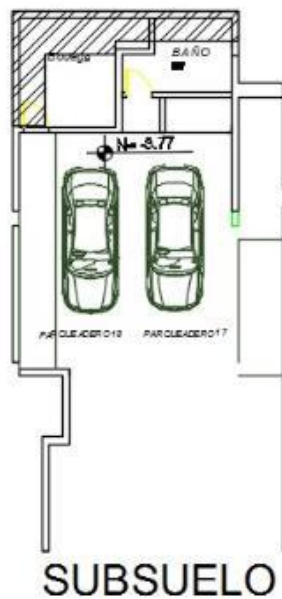


Ilustración 94 Casa 8 – Subsuelo
Elaborado por: Carolina Calupiña M

Esta planta se conforma por bodega, baño y dos parqueaderos. Tiene un área útil de 65.75 m².

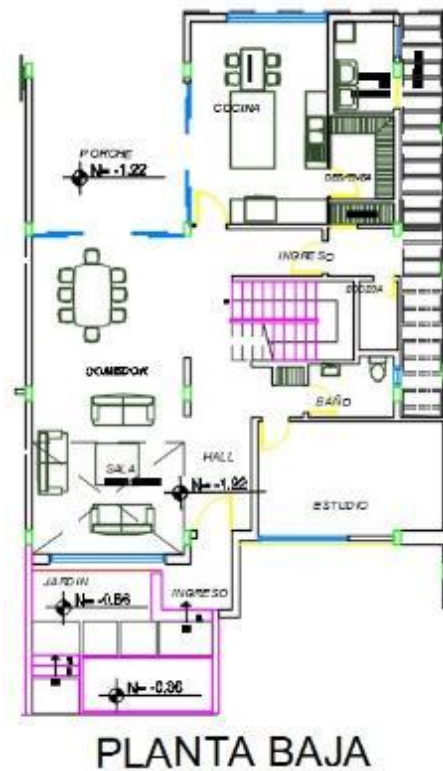
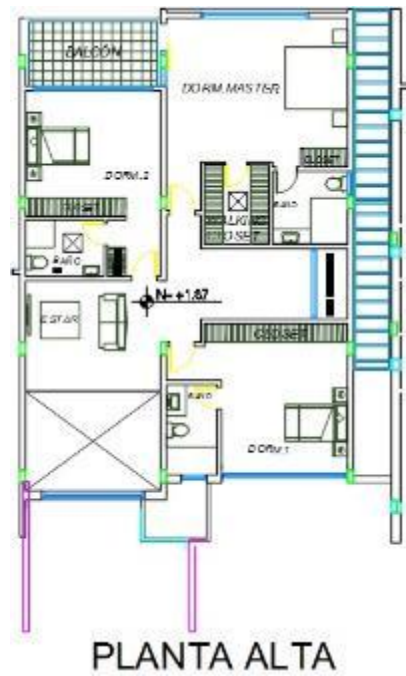


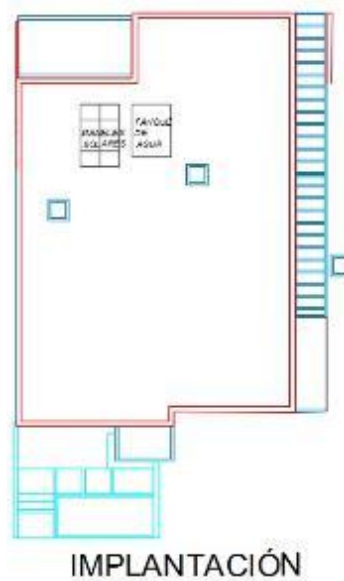
Ilustración 95 Casa 8 - planta baja
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

Esta planta se conforma por un porche, área de cocina y comedor, despensa, sala (a doble altura), estudio, bodega y baño social. Tiene un área útil de 154.11 m².



*Ilustración 96 Casa 8 - planta alta
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Esta planta se conforma por sala de estar con vista a la doble altura de la sala, dormitorio master con baño, walking closet y dos dormitorios cada uno con su propio baño. Tiene un área útil de 150.15 m².



*Ilustración 97 Casa 8 – implantación
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Casa 9:



Ilustración 98 Casa 9 – subsuelo
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

Esta planta se conforma por el cuarto de máquinas, baño y dos parqueaderos. Tiene un área útil de 63.97 m².

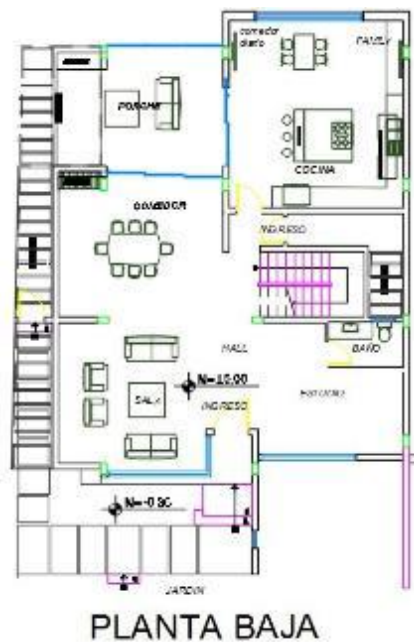


Ilustración 99 Casa 9- planta baja
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

Esta planta se conforma por un porche, área de cocina y comedor, sala, estudio y baño social. Tiene un área útil de 183.56 m².

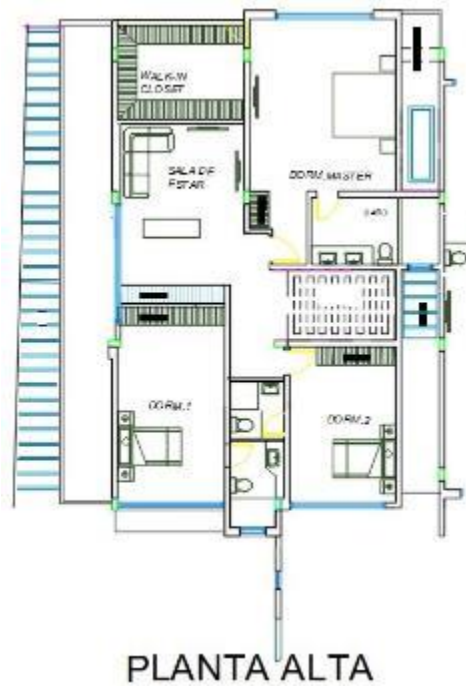


Ilustración 100 Casa 9- planta alta
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

Esta planta se conforma por sala de estar, dormitorio master con baño, walking closet y dos dormitorios cada uno con su propio baño. Tiene un área útil de 142.54 m².

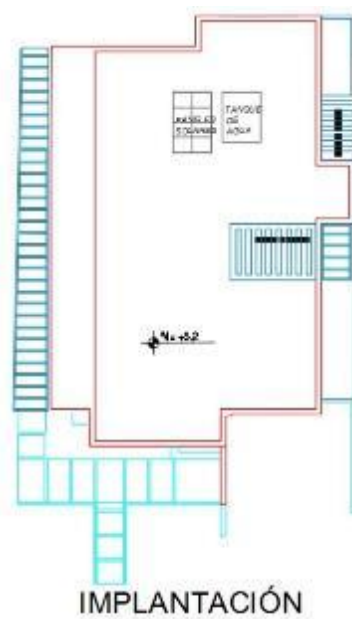


Ilustración 101 Casa 9- implantación
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

Junto al área comunal tenemos un área verde de 162 m². El conjunto cuenta con una cisterna de gran capacidad y guardia privado.

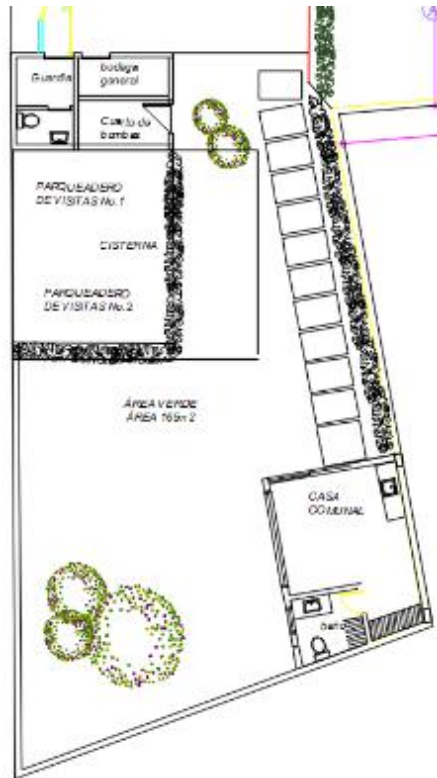


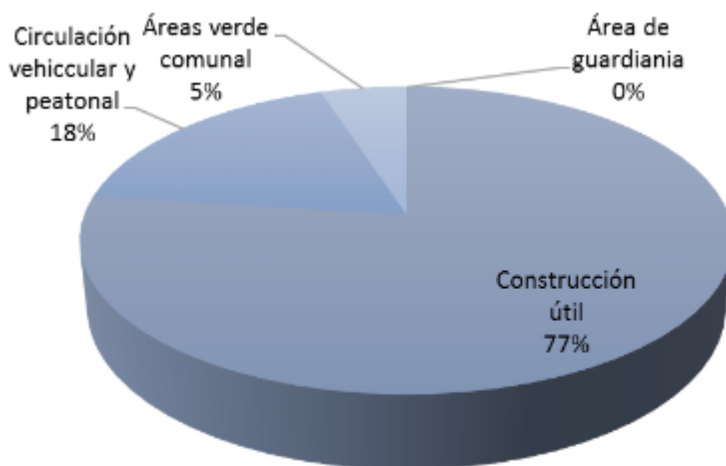
Ilustración 102 Área verde
Elaborado por: Carolina Calupiña M



Ilustración 103 Proyecto Amalfi
Elaborado por: Carolina Calupiña M

5.14.3 Áreas Generales

El Proyecto “AMALFI” está compuesto por 9 casas adosadas, espacios verdes, área comunal, circulación vehicular y peatonal, guardianía. Podemos observar los metros cuadrados destinados a cada componente:



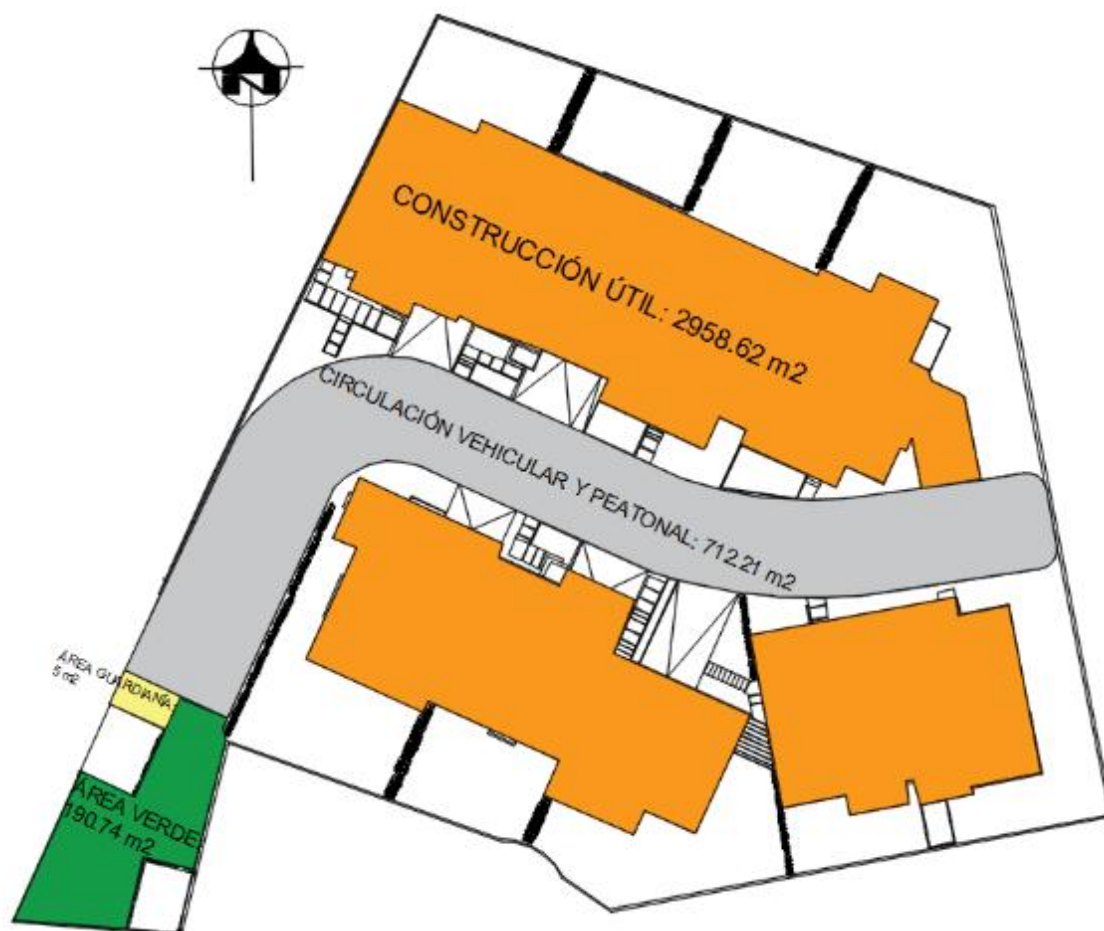
*Ilustración 104 Porcentaje de incidencia del terreno
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Tabla 61 Porcentaje de incidencia del terreno

Construcción Útil	2958,62 m ²	77%
Circulación vehicular y peatonal	712,21 m ²	18%
Área verde comunal	190,74 m ²	5%
Área de guardianía	5 m ²	0%

Elaborado por: Carolina Calupiña M

A continuación, en la ilustración 53 se observa el lote distribuido en áreas de construcción, áreas verdes y áreas de circulación vehicular y peatonal.



*Ilustración 105 Área de construcción y circulación vehicular/peatonal
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

5.14.4 Área útil y área no computable

El área útil de construcción o área computable, son las áreas que se contabilizan en el cálculo del coeficiente de edificabilidad (COS TOTAL), y resultan de la diferencia entre el área bruta total de construcción menos las áreas no computables totales. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2017)

El área no computable, es aquella que no se contabiliza para el cálculo de los coeficientes de ocupación, entre las cuales tenemos:

- ✓ Áreas comunales construidas, cubiertas y abiertas
- ✓ Escaleras
- ✓ Circulaciones de uso comunal

- ✓ Ascensores
- ✓ Ductos de instalaciones y basura
- ✓ Pozos de iluminación y ventilación
- ✓ Áreas de recolección de basura
- ✓ Porches
- ✓ Balcones
- ✓ Estacionamientos cubiertos y abiertos
- ✓ Bodegas individuales iguales o menores a 6 m² ubicadas en planta baja o subsuelos. En las bodegas individuales que superen los 6 m² se contabilizará el excedente para el cálculo de los coeficientes

A continuación, en la tabla 5 se detallan las áreas computables y no computables del proyecto Amalfi:

Tabla 62 Detalle de Áreas

Detalle	Usos	Área Útil	Área no computable		Área bruta total m2
		m2	Construida m2	Abierta m2	
CASA 1	Subsuelo	25,5		15,5	383,14
	Parqueos	59,64			
	Bodega	7,58			
	Planta Baja	145,84			
	Porche		25,9		
	Jardín			174,37	
	Planta Alta	118,68			
	Subtotal	357,24	25,9	189,87	
CASA 2	Subsuelo	27,09		23,58	373,39
	Parqueos	42,86			
	Bodega	6,72			
	Planta Baja	140,64			
	Porche		20,35		
	Jardín			119,40	
	Planta Alta	135,73			
	Subtotal	353,04	20,35	142,98	
CASA 3	Subsuelo	32,28		40,33	340,25
	Parqueos	32,7			
	Bodega	6,23	5,18		
	Planta Baja	128,87			
	Porche		19,69		
	Jardín			207,77	
	Planta Alta	115,3			
	Subtotal	315,38	24,87	260,71	
CASA 4	Planta Baja	108,95			306,02
	Bodega		3,65		
	Porche		21,21		
	Paso de servicio	14,44			
	Parqueos		36,87		
	Jardín			68,6	
	Planta Alta	120,90			
Subtotal	244,29	61,73	68,6		
CASA 5	Planta Baja	130,47			315,25
	Porche		21,5		
	Parqueos		26,28		
	Jardín			201,42	
	Planta Alta	137,00			
Subtotal	267,47	47,78	201,42		
CASA 6	Planta Baja	153,88			343,20
	Porche	23,88			
	Parqueos		32,21		
	Jardín			258,34	
	Planta Alta	133,23			
	Balcón			7,1	
Subtotal	310,99	32,21	265,44		

CASA 7	Planta Baja	132,27			354,63
	Bodega		3,59		
	Paso de servicio	17,88			
	Porche		20,3		
	Parqueos		28,36		
	Jardín			147,56	
	Planta Alta	152,23			
	Subtotal	302,38	52,25	147,56	
CASA 8	Subsuelo	18,91		29,77	396,09
	Parqueos	46,84			
	Planta Baja	144,15			
	Paso de servicio	9,96			
	Porche		26,08		
	Jardín			122,49	
	Planta Alta	150,15			
	Subtotal	370,01	26,08	161,97	
CASA 9	Subsuelo	27,35		22,69	407,32
	Parqueos	36,62			
	Planta Baja	155,83			
	Paso de servicio	27,73			
	Porche		17,25		
	Jardines			182,58	
	Planta Alta	142,54			
	Subtotal	390,07	17,25	205,27	
AREA COMUNAL	Salón comunal	25,62			77,97
	Área verde			190,74	
	Circulación peatonal			241,25	
	Circulación vehicular			470,96	
	Garita	5			
	Cuarto de bombas	5,87			
	Cuarto de basura	11,26			
	Subtotal	47,75	30,22	902,95	

Elaborado por: Carolina Calupiña M

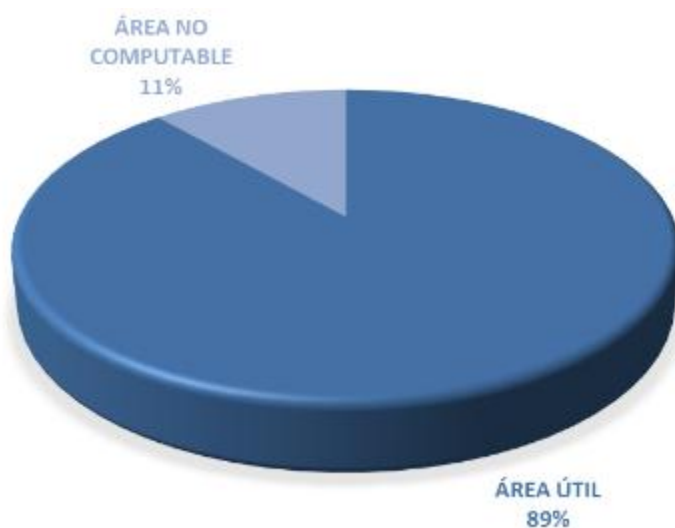
Dentro de estas áreas tenemos las áreas computables y no computables, como se indica en la tabla 62:

Tabla 63 Resumen de áreas

Áreas Totales Planificadas	
Área Bruta	3297,26 m ²
Área Útil PB	1240,9 m ²
Área Útil Total	2958,62 m ²
COS PB	29,69%
COS Total	70,78%
Área comunal construída	25,62 m ²
Áreas abiertas	2546,77 m ²

Elaborado por: Carolina Calupiña M

En la tabla 62 se puede observar los metros cuadrados de área útil, el COS de PB y el COS total; obteniendo como resultado un área útil total de 2958,62 m² con 25,62 m² de área comunal construida.



*Ilustración 106 Área útil vs área no computable
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

5.15 Evaluación de Acabados Arquitectónicos

Los acabados del Proyecto Amalfi, son de lujo, debido a que este proyecto se enfocó a un mercado alto.

Tabla 64 Acabados área social

Área	Componente	Material	Tipo
Social (Sala, Comedor, Cocina)	Pisos	Porcelanato	línea de lujo
	Muebles	MDF	línea de lujo
	Griferías	FV	línea de lujo
	Mesón	Granito	línea de lujo
	Ventanas	Aluminio y vidrio	línea de lujo
	Puertas	Madera	línea de lujo

Elaborado por: Carolina Calupiña M

Tabla 65 Acabados áreas privadas

Área	Componente	Material	Tipo
Áreas Privadas (dormitorios)	Pisos	Porcelanato	línea de lujo
	Muebles	MDF	línea de lujo
	Ventanas	Aluminio y vidrio	línea de lujo
	Puertas	Madera	línea de lujo

Elaborado por: Carolina Calupiña M

Tabla 66 Acabados áreas húmedas

Área	Componente	Material	Tipo
Áreas Húmedas	Pisos	Porcelanato	línea de lujo
	Paredes	MDF	línea de lujo
	Sanitarios	Porcelana	línea de lujo
	Lavamanos	Porcelana	línea de lujo
	Griferías	FV	línea de lujo
	Ducha	FV	línea de lujo
	Ventanas	Aluminio y vidrio	línea de lujo
	Puertas	Madera	línea de lujo

Elaborado por: Carolina Calupiña M



Ilustración 107 Acabados Proyecto Amalfi



Ilustración 108 Acabados Proyecto Amalfi

5.16 Especificaciones Técnicas (Por desarrollar)

Dentro de las especificaciones técnicas tenemos, estructurales, sanitarias, eléctricas y acabados.

Estructural:

El levantamiento estructural se basó en una estructura moderna, de hormigón armado con vigas y columnas pre fabricadas.

Mampostería y Acabados:

La mampostería es de bloque de cemento instalado con mortero, enlucidas y empastadas con productos Sika.

Los acabados en las paredes, están estucados y pintados de color blanco, al igual que todo el interior y exterior de las casas. Las paredes de los baños tienen porcelanato importado.

Instalaciones hidrosanitarias:

La red se encuentra distribuida a través del cielo raso falso, además cuenta con bombas sumergibles, las mismas que sirven para la descarga de aguas negras, las tuberías son de PVC.

Instalaciones Eléctricas

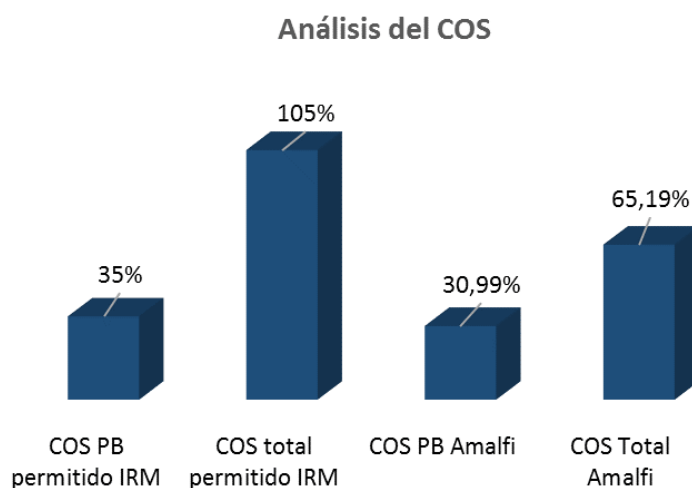
Las instalaciones eléctricas se lo realizaron a través de ductos, distribuidas por manguera a través del cielo raso, poseen placas y tacos, y cajas de revisión externas.

Cada casa posee un tablero de control independiente. Además, el conjunto cuenta con conexiones de internet, teléfono y portón eléctrico.

5.17 Optimización del suelo

Esta sección se centra en el análisis del COS PB y COS TOTAL reportado en el IRM y el real de la construcción del proyecto Amalfi, con el objetivo de encontrar alternativas para una mejor optimización del suelo.

En la ilustración 55, se observa un análisis comparativo entre el COS permitido y COS construido, obteniendo una diferencia muy notoria, debido a que el COS construido es menor al permitido por las ordenanzas municipales.



*Ilustración 109 COS permitido vs Coeficiente del Proyecto
Elaborado por: Carolina Calupíña M*

5.18 Conclusiones

Dentro del análisis arquitectónico, se tuvieron las siguientes conclusiones:

- El Proyecto AMALFI, podría haber aprovechar más el COS TOTAL ya que solo utiliza el 65.19% del 105% que tenía permitido de acuerdo a la Línea de Fábrica.
- Un punto a favor del Proyecto “AMALFI”, es que cada unidad de vivienda cuenta con un jardín, mismo que en algunas viviendas supera los 120 m², lo cual le da más valor a la casa debido a que es un área verde grande para poder aprovechar el espacio de mejor forma.
- Se podría lograr una mayor optimización del Proyecto realizando casas tipo, ya que este Proyecto cuenta con 9 unidades de vivienda diferentes; es decir, todas difieren en sus áreas. Al tener el mismo tipo de casa, es posible que entre 1 casa más, es decir en el lote del Proyecto Amalfi contaría con 10 casas. Esta hipótesis se la está analizando dentro de la optimización del suelo, misma que está en desarrollo.
- La implantación del Proyecto tiene una armonía con la morfología del terreno, esto permite aprovechar los vientos y tener una ventilación natural.
- Gracias a la implementación de pérgolas en cada unidad de vivienda se logra tener una buena iluminación adicional de un toque moderno que brinda confort a las personas que utilizaran las viviendas.

Finalmente, podemos concluir que el diseño arquitectónico del Proyecto Amalfi, es totalmente moderno, con acabados de lujo y una ocupación del suelo óptimo a fin de que cada casa tenga el espacio que necesita. Por otro lado, el diseño y su estructura están enfocada para familias de 4-5 integrantes, con todas las comodidades de un estrato alto.

6. ESTUDIO DE COSTOS

6.1 Introducción

El propósito de este capítulo es poner a disposición del cliente y accionistas, el monto de inversión ejecutado en el Proyecto Inmobiliario Amalfi, considerando todos los rubros que intervinieron en el proyecto; desde la adquisición del terreno, permisos legales, construcción, costos administrativos, entre otros costos; a fin de analizar el presupuesto previsto del proyecto y su rentabilidad conjuntamente con un cronograma valorado.

6.2 Objetivo Principal

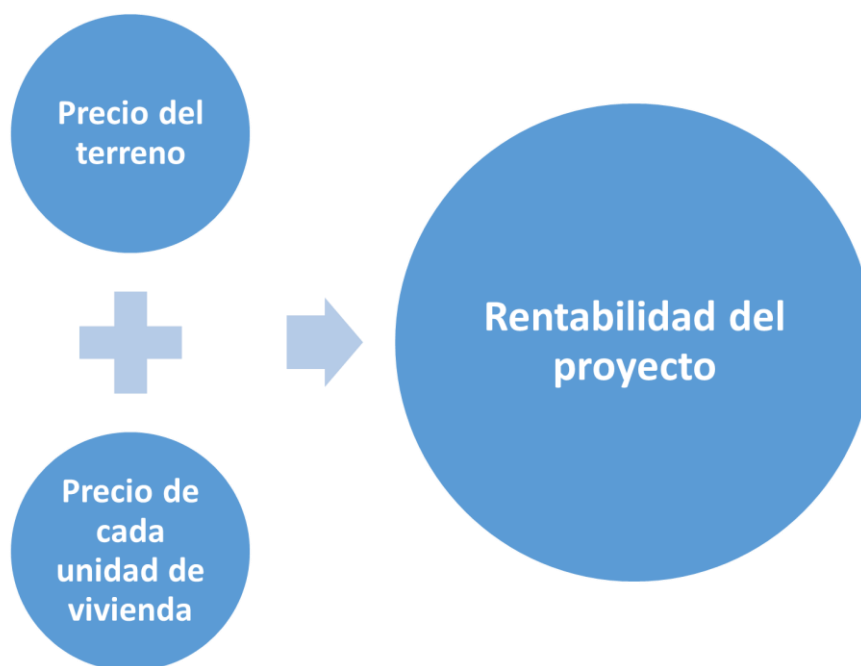
Analizar los costos directos e indirectos del proyecto a fin de determinar la rentabilidad que se obtuvo en la construcción del mismo.

6.2.1 Objetivo Secundario

Analizar los rubros más significativos del proyecto, para de esta forma determinar la incidencia del mismo en el costo total del proyecto.

6.3 Metodología

La metodología utilizada dentro del análisis de costos, se basó en analizar tres indicadores, los cuales se muestran en la ilustración 109.



*Ilustración 110 Metodología para el análisis de costos
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

Para el análisis de los tres (3) indicadores, nos apoyamos en el estudio de mercado, mismo que nos ayudó a determinar el precio promedio actual del m² de terreno, y a su vez los costos directos e indirectos que incidieron en el presupuesto total del proyecto.

De esta forma, se determinó cuan rentable fue la compra del terreno y cuál ha sido el plus que ha obtenido el mismo a partir de su adquisición.

6.4 Costos del Proyecto

El Conjunto Inmobiliario Amalfi, tiene un costo total de US\$3.385.458,52, mismo que involucra la adquisición del terreno, costos indirectos y costos directos. Sin embargo, los costos directos son los que ocupan un mayor porcentaje dentro del costo total del proyecto, como se observa en la tabla 1, con una aportación del 47% al costo del proyecto global.

Tabla 67 Resumen de costos totales del proyecto

Detalle	Costo	Porcentaje
Costo del Terreno	\$ 1.100.000,00	32%
Costos Directos	\$ 1.587.843,97	47%
Costos Indirectos	\$ 697.614,55	21%
Costo Total del Proyecto	\$ 3.385.458,52	100%

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

A continuación, en la ilustración 110 se indica el porcentaje correspondiente a cada costo, en base al costo total del proyecto.

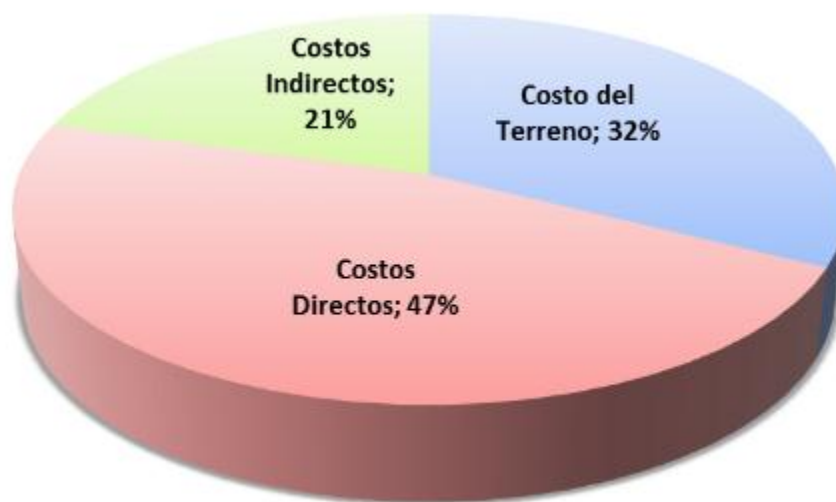


Ilustración 111 Distribución de costos según porcentajes

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

6.5 Costo del Terreno

El costo del terreno, es uno de rubros más importantes, debido a que es el lugar donde se va a desarrollar el proyecto inmobiliario. Por otro lado, dentro de este análisis, se comparará 3 valores del costo del terreno; el costo del terreno al que se compró, el costo del terreno según el mercado y costo del terreno por medio del método residual.

El objetivo de este análisis, es conocer si la compra del terreno fue rentable o desde el inicio nos representó una pérdida.

6.5.1 Método Residual

El método residual es utilizado para la valoración de terrenos edificables o de inmuebles a rehabilitar. Este método consiste en calcular el valor del inmueble una vez que la construcción haya finalizado, y restarle los gastos en los que hay que incurrir para que el inmueble llegue a ese estado. (Sociedad de Tasación, 2017)

Para determinar el costo del terreno actual, se utilizó el método residual, en el cual se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- Índice de ocupación del suelo: el COS permitido en PB es del 35%, mientras que el COS Total es 105%
- Potencial de desarrollo del terreno: El proyecto utilizó un 70,78% del COS Total determinado en el Informe de Regulación Metropolitana.
- Precio m² de venta en la zona: Según el estudio de mercado, se obtuvo un valor referencial promedio, de aproximadamente US\$ 1681.00/ m².

6.5.2 Costo del terreno (real)

Según el método residual, el costo real del terreno es de US\$ 1.409.928,28, es decir el terreno se aprecia a un valor mayor comparado con el costo de compra en el 2014, mismo que fue de US\$ 1, 100,000.00. Sin embargo, el precio actual del terreno según el mercado es US\$1.588.430,40.

A continuación, en la tabla 67, se indica el precio actual del mercado vs el precio adquirido:

Tabla 68 Precio del terreno actual del mercado vs promotor

Valor del terreno en 2017	\$	1.588.430,40
Valor del terreno en 2014	\$	1.100.000,00

Elaborado por: Carolina Calupña M.

Para obtener el precio actual del terreno, se tomó de base el estudio de mercado realizado con anterioridad, en el cual se determinó el precio /m² de terreno y construcción.

A continuación, en la tabla 68, se indica el cálculo del valor del terreno según el precio del mercado de la zona y el área cuadrado del lote donde se llevó a cabo el Proyecto Inmobiliario Amalfi.

Tabla 69 Cálculo del precio actual del terreno

Precio Actual del terreno	
Área	4180,08 m2
Precio de mercado de la zona	\$380,00
Valor por m2 de la zona	\$380,00
Valor del terreno en 2017	\$ 1.588.430,40

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

En la tabla 4, se indican los datos a utilizarse para realizar el cálculo por el método residual, en donde se tomó en cuenta el COS Total de 105%, es decir el proyecto tiene permitido construir como máximo 3 pisos. Además, intervinieron dos factores cruciales, “K” y “Alpha”.

Según Ernesto Gamboa & Asociados Consultores, para casas, el factor Alpha podrá variar entre un 8% a 25% dependiendo del factor ubicación y consolidación de la zona, entre otros. En este caso, se ha tomado el porcentaje de incidencia que tiene el terreno sobre el proyecto total, obteniendo una participación del 32%. (Ernesto Gamboa & Asociados Consultores , 2017)

Además, se menciona que el factor “K”, corresponde al coeficiente que representa los espacios que se dedican a corredores y circulaciones y, es indispensable para calcular el área útil vendible. (Ernesto Gamboa & Asociados Consultores , 2017)

Tabla 70 Datos para el cálculo del método residual

Datos	
Terreno(m2)	4180,08 m2
COS PB	35%
Factor K = Área útil	66%
Altura /Pisos	3
Precio de venta (m2)	\$ 1.521,00
Alpha	32%
COS Total	105%

Elaborado por: Carolina Calupiña M

Con los cálculos respectivos, se obtuvo que por medio del cálculo residual el terreno tiene un precio de US\$1.409.928,28.

Tabla 71 Cálculo por medio del método residual

Cálculos	
Área Construída Max.= Área * COS*h	4389,084 m2
Área útil vendible= Área Max * K	2896,79544 m2
Precio de venta = Área útil * precio de venta	\$ 4.406.026
Precio del Terreno	\$ 1.409.928,28
Valor por m2	\$ 337,30

Elaborado por: Carolina Calupíña M

Estos cálculos nos ayudaron a determinar el precio del terreno, el cual es mayor al adquirido y menor al valor del terreno actual definido por el mercado.

6.6 Costo Directos

Los costos directos de la obra, están dados por los costos parciales de la mano de obra, materiales, equipo y herramientas.

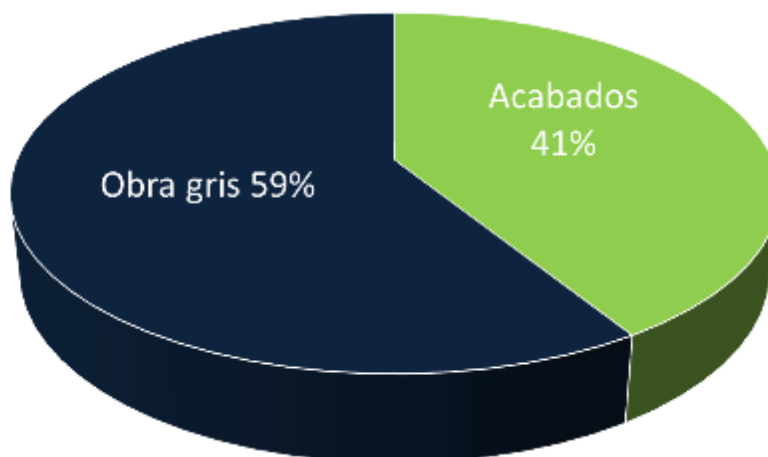
Dentro del proyecto Amalfi, se resumió en 6 rubros, los cuales se detallan a continuación en la tabla 71.

Tabla 72 Resumen de costos directos

Rubro	Total	Porcentaje
Trabajos preliminares	\$ 115.899,99	7%
Estructura	\$ 604.991,90	38%
Acabados	\$ 652.865,58	41%
Instalaciones sanitarias	\$ 75.900,00	5%
Instalaciones Eléctricas y Electrónicas	\$ 76.400,00	5%
Otros	\$ 61.786,50	4%
Total Costos Directos	\$ 1.587.843,97	100%

Elaborado por: Carolina Calupíña M.

Los costos directos de la obra, representan el 47% del costo total de la obra, siendo el rubro de estructura y acabados el que mayor peso posee.

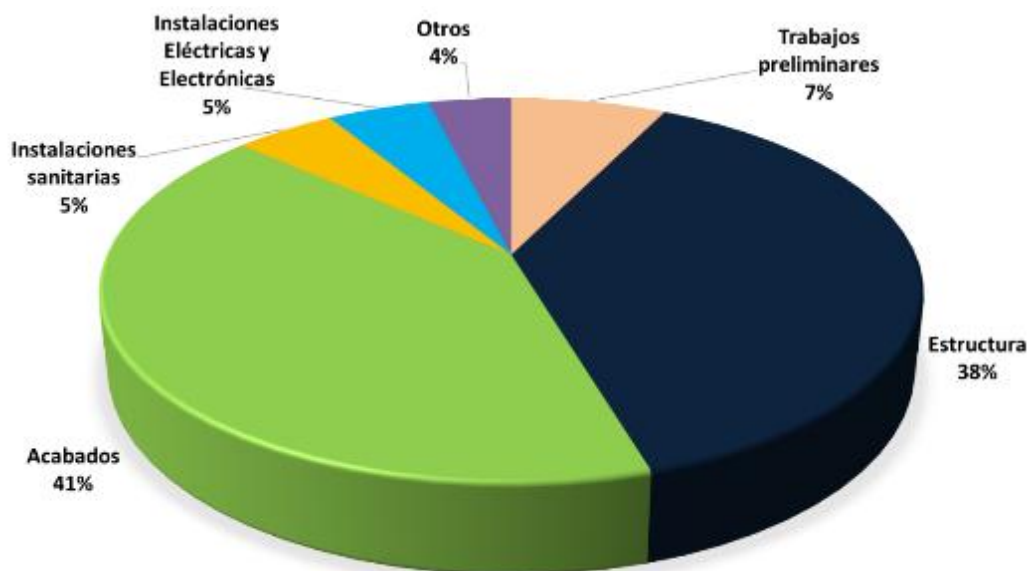


*Ilustración 112 Distribución de los Costos Directos
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

6.6.1 Incidencia de los Costos Directos

Dentro de los costos directos, el rubro de acabados representa el 41%, mientras que el rubro de la estructura representa el 38%, siendo estos los de mayor incidencia, equivalente a un monto de US\$1.257.857,48.

A continuación, en la ilustración 4, se puede observar que los rubros más representativos son la estructura y los acabados, mismos que constituyen el 79% del total de los costos directos.



*Ilustración 113 Incidencia de los Costos Directos
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

6.7 Costos Indirectos

Los costos indirectos son aquellos que tiene una incidencia sobre todo el costo de la obra.

En la tabla 72, se resumen los rubros que están dentro de los costos indirectos, mismos que representan el 21% de los costos totales del proyecto.

Tabla 73 Resumen de costos indirectos

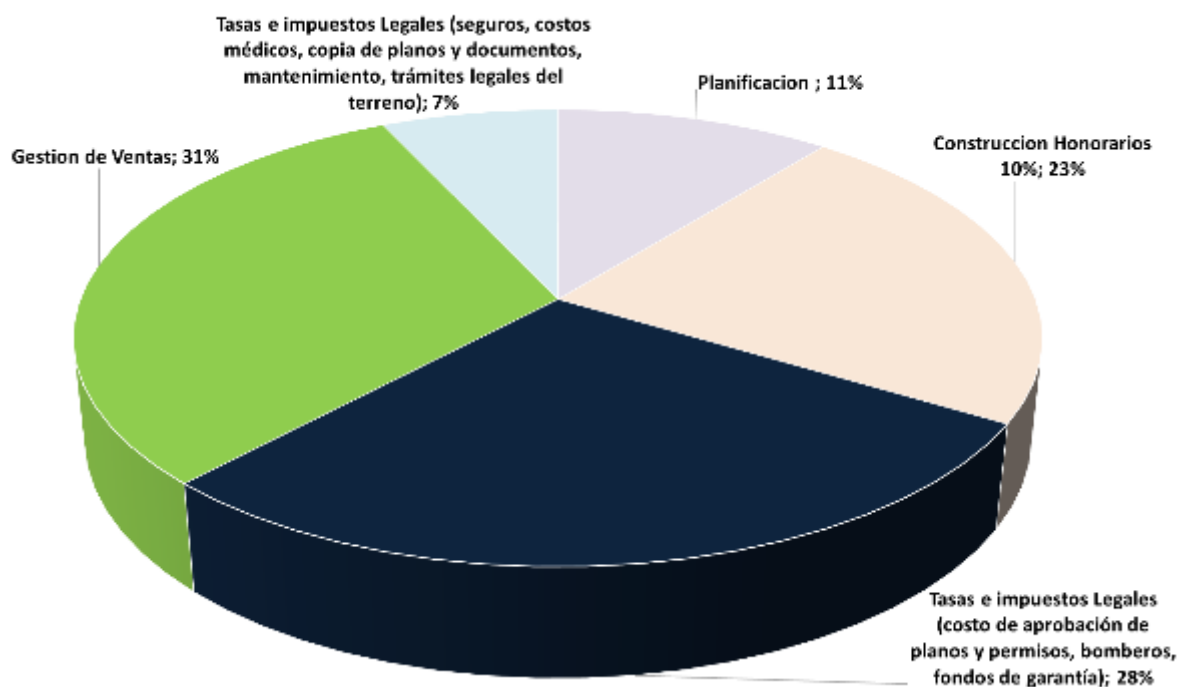
Rubro	Total	Porcentaje
Planificación	75.422,59	11%
Construcción Honorarios 10%	158.784,40	23%
Tasas e impuestos Legales (costo de aprobación de planos y permisos, bomberos, fondos de garantía)	198.480,50	28%
Gestión de Ventas	216.433,72	31%
Tasas e impuestos Legales (seguros, costos médicos, copia de planos y documentos, mantenimiento, trámites legales del terreno)	48.493,35	7%
Total Costos Indirectos	697.614,55	100%

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

6.7.1 Incidencia de los Costos Indirectos

Dentro de los costos indirectos, los rubros con mayor incidencia son: gestión de ventas, construcción (honorarios) y tasas e impuestos legales, equivalente a un monto de US\$573.698,61.

A continuación, en la ilustración 113, se puede observar el porcentaje de incidencia de cada rubro.



*Ilustración 114 Incidencia de los Costos Indirectos
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

6.8 Costos por metro cuadrado

El costo por metro cuadrado, es un aspecto importante, debido a que de esta forma podemos hacer un análisis comparativo sobre el área útil y área bruta que posee cada proyecto en comparación, lo cual se determinó en el análisis de mercado.

A continuación, se presentan los costos por metro cuadrado de área bruta y útil.

6.8.1 Costos directos por metro cuadrado sobre el área bruta

Tabla 74 Costos directos por m2 de área bruta

Costos Directos por m2 de área bruta		
Costos Directos	\$	1.587.843,97
Área Bruta (m2)		3297,26
Costo directo /m2	\$	481,56

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

6.8.2 Costos totales (indirectos + indirectos + terreno) por m2 sobre área bruta

Tabla 75 Costos totales por m2 sobre el área bruta

Costos Totales por m2 de área bruta		
Costos Totales	\$	3.385.458,52
Área Bruta (m2)		3297,26
Costo total /m2	\$	1.026,75

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

6.8.3 Costos totales (directos + indirectos + terreno) por m2 sobre área útil

Tabla 76 Costos totales por m2 de área útil

Costos Totales por m2 sobre el área útil		
Costos Totales	\$	3.385.458,52
Área Útil Total (m2)		2958,62
Costo total /m2	\$	1.144,27

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

6.9 Planificación del proyecto

Dentro de las etapas del proyecto tenemos: planificación, ejecución/control, promoción, y ventas.

El terreno fue adquirido en junio/2014 por un costo de US\$1.100.000,00. En el 2015, se empezó con la planificación del proyecto, a fin de iniciar la construcción en junio/2015.

La construcción estuvo programada inicialmente para llevarse a cabo de 18 meses, sin embargo, por falta de presupuesto se alargó la misma a aproximadamente 22 meses.

Actualmente, el proyecto se encuentra finalizado, cumpliendo con un 100% para la entrega de las unidades de vivienda.

Por otro lado, cabe resaltar que las ventas continúan hasta la fecha (septiembre 2017), debido a que el proyecto aun cuenta con 7 casas disponibles.

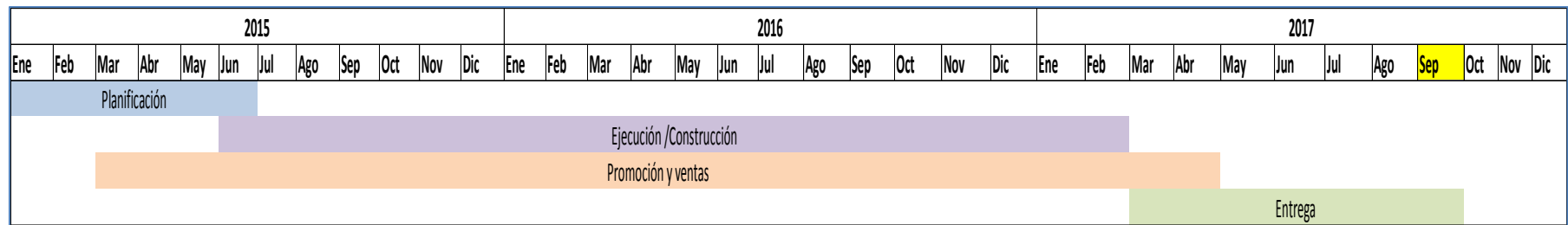


Ilustración 115 Planificación del proyecto
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

6.10 Cronograma valorado del Proyecto

Tabla 77 Cronograma Valorado

Meses	2015												2016												2017												Total
	Jan	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Jan	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Jan	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Compras																																					1.000.000
Mano de obra																																					1.000.000
Construcción																																					1.000.000
Operación y mantenimiento																																					1.000.000
Total																																					4.000.000

Elaborado por: Carolina Calupiña M

6.11 Conclusiones

Tabla 78 Cuadro de Conclusiones

Factor	Impacto	Conclusión
Costos del Terreno	+	Se obtuvo que el costo de adquisición del terreno (US\$1.100.000,00) es menor al valor de mercado (US\$1.588.430,40). Por otro lado, el costo del terreno por el método residual (US\$1.409.928,28) es menor al del mercado, es decir en estos últimos 3 años, los terrenos en la zona se han sobrevalorado, ya sea por el ingreso de constructoras de renombre o proyectos emblemáticos.
Costos del Proyecto	+	El costo total del proyecto es igual a US\$3.385.458,52, dividido en costos directos, indirectos y el costo de compra del terreno; los cuales se clasifican en los siguientes porcentajes: *Costo del terreno: 32% *Costos Directos: 47% *Costos Indirectos: 21%
Costos Directos	+	Representa el 47% del costo total de la obra, con US\$1.587.843,97. Se obtuvo un costo directo/m ² igual a US\$481,56.
Costos Indirectos	+	Representa el 21% del costo total de la obra, con US\$697.614,55
Rubros con mayor incidencia	+	*Estructura *Acabados *Gestión de ventas *Tasas e impuestos legales.
Planificación	+	La planificación prevista para el proyecto Amalfi, fue para 18 meses; sin embargo por falta de presupuesto la ejecución del proyecto se alargó un trimestre más. La promoción y ventas de las casas se sigue ejecutando hasta el mes de septiembre/2017, sin embargo el presupuesto mostrado en el desarrollo de este capítulo estuvo considerado hasta abril/2017.
Rentabilidad del Proyecto	+	A pesar de que el proyecto solo ha vendido 2 de 9 casas, y no se ha podido verificar las ganancias netas del mismo. El proyecto Amalfi está totalmente finalizado, y a lo largo del tiempo se espera recuperar los costos totales de construcción del mismo; además, se puede concluir que el precio del terreno adquirido en el 2014 fue muy bueno, en comparación al precio del terreno valorado en este año.

Elaborado por: Carolina Calupña M.

7. ESTRATEGIA COMERCIAL

7.1 Introducción

Este capítulo está enfocado en analizar la estrategia comercial del proyecto Amalfi, a fin de determinar su nivel de ventas y comercialización de las unidades de vivienda. Además, nos centraremos en conocer las formas y técnicas con las cuáles la Constructora Reyes Rodriguez entró al mercado de segmento alto.

7.2 Objetivo Principal

Analizar la estrategia de comercialización del proyecto Amalfi, a fin de determinar su nivel de ventas y aceptación en el mercado; además, identificar el plan publicitario que posee la empresa en comparación a la competencia dentro de un segmento alto.

7.2.1 Objetivo Secundario

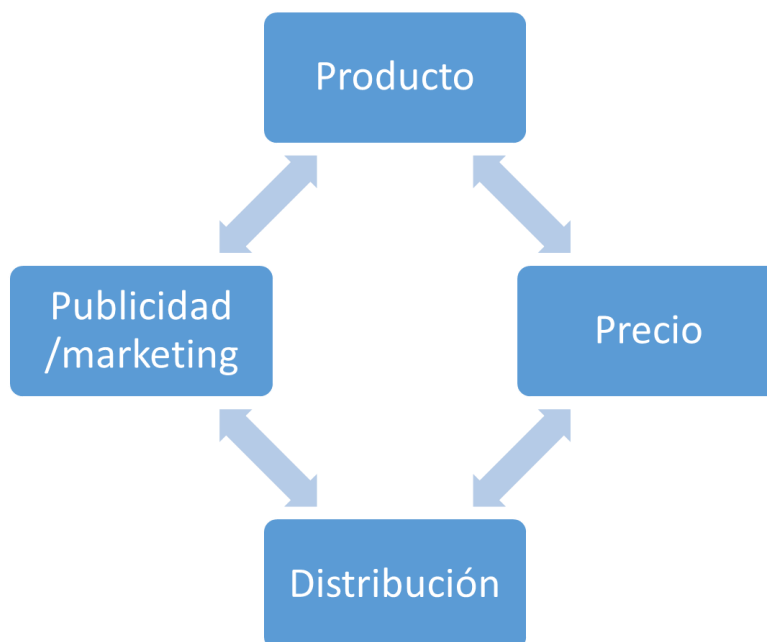
Identificar los indicadores que utilizó la Constructora Reyes Rodriguez para la comercialización de las casas; y proporcionar nuevas estrategias de marketing, con el objetivo de incrementar ventas y aumentar su popularidad en el mercado.

7.3 Metodología

La metodología utilizada dentro del análisis de comercialización, se basó en recopilar información de los anteriores capítulos, entre ellos el estudio de mercado, a fin de analizar su nivel publicitario en comparación con la competencia.

Por otro lado, se analizó la velocidad de ventas del proyecto, para de esta forma determinar la estrategia de marketing que se debe adoptar a fin de que el flujo de ingresos siempre sea positivo.

A continuación, en la ilustración 1 se indican los cuatro (4) indicadores que más influyen dentro de las estrategias de comercialización.



*Ilustración 116 Metodología para el análisis de la estrategia comercial
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

7.4 Antecedentes del Constructor

Reyes Rodríguez Constructora, es una empresa dedicada al diseño y construcción de obras civiles, su misión es satisfacer las necesidades de sus clientes usando la mejor tecnología y materiales, respetando el medio ambiente, con el apoyo de personal y profesionales altamente calificados que nos permiten cumplir con los más altos estándares de calidad. (Reyes Rodriguez Constructora, 2017)

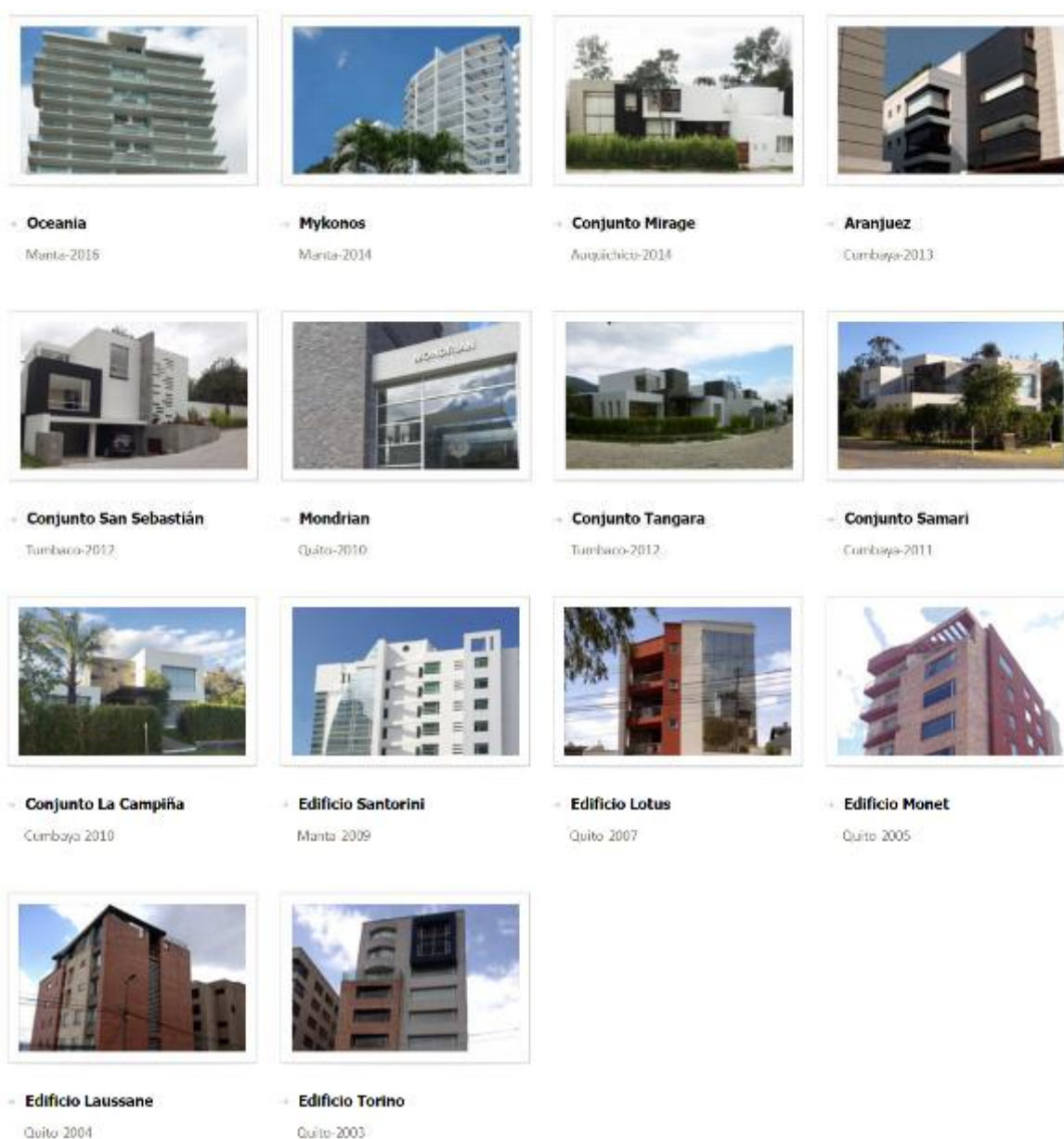


*Ilustración 117 Logo de Reyes Rodríguez Constructora
Fuente: Página web de la constructora.*

La misma tiene aproximadamente 15 años en el mercado de la construcción, iniciando principalmente con edificios en la ciudad de Quito.

Con el paso de los años, la constructora se ha ido desarrollando en el mercado hasta alcanzar lugares como Guayaquil, Manta, Cumbayá y Tumbaco.

A continuación, se detallan los proyectos más destacados de la constructora “Reyes Rodríguez”:



*Ilustración 118 Proyectos realizados por Reyes Rodríguez Constructora
Fuente: Página Oficial de Reyes Rodríguez Constructora*

7.5 Estrategia del producto

El proyecto “Amalfi”, está ubicado en el Valle de Tumbaco, dentro de la urbanización privada “La Vina”, el cual ofrece a sus clientes 9 casas entre 307 y 407 m², con amplios espacios verdes y área comunal. El lote en donde se desarrolló el proyecto es de aproximadamente 4180,08 m².

El proyecto cuenta con las casas más amplias y cómodas del mercado con excelente ubicación en el sector de Tumbaco en La viña, una zona privilegiada con fáciles accesos. Además, el proyecto está rodeado por un entorno natural, agradable y tranquilo con salida directa al chaquiñán, perfecto para disfrutar en familia y hacer deporte.

El proyecto Amalfi ofrece un diseño arquitectónico moderno con acabados elegantes y de primera. Casas con espacios amplios, cómodos y funcionales con iluminación natural.

Cada casa podría tener un diseño interior personalizado, además que todas las casas tienen su propio diseño y distribución.

7.5.1 Nombre del Proyecto

El nombre del proyecto “Amalfi”, está enfocado a un lugar tranquilo, rodeado de naturaleza; además de representar a un pueblo en la provincia de Salerno, Italia, el cual se caracteriza por su arquitectura y jardines naturales.

Los constructores se enfocaron en el nombre “Amalfi”, con el fin de que sus clientes se sientan en un lugar armónico, fuera de la ciudad y con grandes extensiones de áreas verdes.



*Ilustración 119 Logo del proyecto Amalfi
Fuente: Pagina web de la Constructora.*

7.5.2 Eslogan del Proyecto

El eslogan del proyecto Amalfi busca transmitir a sus clientes el confort, seguridad y bien estar que brindan las casas. El eslogan del proyecto es el siguiente:

“Seguridad, paz y armonía en un solo lugar”

7.6 Estrategia Comercial

La estrategia comercial es el conjunto de actividades a realizarse, a fin de entrar a un mercado conocido o desconocido con un producto similar o innovador. Este concepto se lo replico en el proyecto Amalfi, no desde un nivel de comercialización alto, sino únicamente al 1,9% de personas que se encuentran en posibilidades económicas de adquirir una unidad de vivienda de este proyecto.

Para la estrategia comercial, se utilizó el rubro “gestión de ventas” el cual representa el 31% de los costos indirectos con un monto aproximado de US\$216.433,72, como se puede observar en la tabla 78.

Tabla 79 Costos del rubro: Gestión de ventas

Costos Indirectos		
Gestión de Ventas	\$	216.433,72
		31%

Elaborado por: Carolina Calupíña M.

7.6.1 Definición del precio de venta

El precio de venta está definido en relación a diversos factores que influyen en el proyecto, como ubicación, arquitectura, acabados, diseño, entre otros. Uno de los factores más predominantes dentro del proyecto Amalfi es el factor precio- calidad. Esto se debe a que el proyecto está enfocado a un segmento alto, por lo cual el requerimiento de los clientes siempre va a ser la calidad del producto.

El precio fue establecido, considerando los beneficios, metraje, arquitectura, diseño, ubicación, entre otros aspectos que posee el proyecto Amalfi, en comparación a la competencia.

Según el análisis de mercado realizado en situ, se obtuvo que el precio promedio por metro cuadrado para un segmento alto es US\$ 1.707,73.

En la tabla 79 se puede observar los datos obtenidos en el estudio de mercado

Tabla 80 Precio promedio por m2

Código	Proyecto	Precio / (m2)
MDI004-001-2017	AMALFI	\$ 1.678,59
MDI004-002-2017	LE BLANC	\$ 2.000,00
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	\$ 1.684,77
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	\$ 1.314,29
MDI004-011-2017	ALTIS	\$ 2.457,34
MDI004-012-2017	SARANDI	\$ 1.111,40
Promedio		\$ 1.707,73

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

El precio por m2 del proyecto Amalfi, está en aproximadamente US\$1.678,59, esto depende de las características de proyecto y del equipamiento que posea cada proyecto como se indica en la tabla 80:

Tabla 81 Equipamiento de los proyectos

Código	Proyecto	Área Cubierta (m2)	Área Jardines (m2)	Nro. Habitaciones	Nro. Baños	Parqueaderos	Bodegas	Gimnasio	Ascensor	Piscina
MDI004-001-2017	AMALFI	340	207	3	3 1/2	4	1	No	No	No
MDI004-002-2017	LE BLANC	273	120	3	4	2	1	Si	No	No
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	251	182,52	3	4	2	1	No	No	No
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	350	174	3	3 1/2	2	2	No	No	No
MDI004-011-2017	ALTIS	180	-	3	3 1/2	2	0	No	No	Si
MDI004-012-2017	SARANDI	386	-	3	4 1/2	3	1	No	No	No

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

7.6.2 Medios Publicitarios

La promoción está enfocada en la utilización de herramientas de comunicación y marketing, mediante las cuales se puede abarcar un mercado más amplio obteniendo mayor demanda del producto en venta.

El porcentaje destinado a promoción y ventas fue del 31% del costo total de indirectos.

Al no contar con la distribución económica para cada rubro publicitario, se investigó en otros proyectos similares y si distribuyo un porcentaje equivalente a cada ítem, como se observa en la tabla 81.

Tabla 82 Costos Gestión de Ventas

Gestion de Ventas	
Comision	144.980,74
Gerencia de Proyecto	47.635,32
Oficina	7.939,22
Publicidad	15.878,44
Total	216.433,72

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 83 Costos Totales Publicitarios

Costos Totales Publicitarios	
Pagina web del Promotor	\$ 1.600,00
Video Promocional	\$ 1.300,00
Pagina web	\$ 1.178,44
Plusvalía	\$ 6.000,00
Vive 1	\$ 4.200,00
Renders	\$ 1.600,00
Total	\$ 15.878,44

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Entre los ejemplos de promoción que utilizo el proyecto Amalfi son:

- Página web
- Casa Modelo
- Salón de ventas
- Render
- Video Promocional
- Plusvalía

Tabla 84 Medio Publicitarios

Código	Proyecto	Promotor/ Constructora	Sala de ventas	Casa Modelo	Ferías	Web Propio	Render	Plusvalía	
MDI004-001-2017		AMALFI	Reyes Rodriguez Constructora	Si	Si	No	Si	Si	Si

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

7.6.2.1 Casa Modelo / Sala de ventas

Actualmente el proyecto Amalfi finalizó la construcción de las 9 unidades de vivienda, por lo tanto, el cliente puede visitar cualquier casa, para que el mismo pueda observar los modelos y diseños diferenciados.

En la planeación del proyecto sí estuvo previsto tener una casa modelo, la misma que se utilizaría como salón de ventas. En la ilustración 5, se puede observar la casa modelo / salón de ventas



Ilustración 120 Casa Modelo

Fuente: Pagina web Reyes Rodríguez Constructora

Recomendación: El proyecto debe tener una maqueta, para que las personas que visiten las obras puedan observar el proyecto de una forma global.

7.6.2.2 Render

Reyes Rodríguez Constructora, elaboro los renders del proyecto Amalfi, los cuales se indican en las ilustraciones 120, 121,122.



Ilustración 121 Render 1
Fuente: Pagina web Reyes Rodríguez Constructora



Ilustración 122 Render 2
Fuente: Pagina web Reyes Rodríguez Constructora



Ilustración 123 Render 3
Fuente: Pagina web Reyes Rodríguez Constructora

Recomendación: Mejorar la calidad de los renders a fin de que el cliente vea el proyecto más real. Según el estudio de mercado, se observó que los renders de la competencia tienen una mejor calidad y se asimila de mejor forma el proyecto.

7.6.2.3 Video Promocional

El proyecto Amalfi realizó el video promocional, una vez que la ejecución de la obra estaba culminando, y se lo puede observar en la ilustración 123.



Ilustración 124 Video Promocional
Fuente: Pagina web Reyes Rodríguez Constructora

Recomendación: Se recomienda hacer el video promocional, durante la planificación del proyecto, a fin de que los clientes pueden tener una noción del proyecto antes de la ejecución, y de esta forma tener mayores ventas.

7.6.2.4 Plusvalía

La constructora se encuentra en las páginas de plusvalía desde la ejecución del proyecto.



Ilustración 125 Promoción en plusvalía
Fuente: Pagina web Reyes Rodríguez Constructora

Recomendación: Se recomienda colocar renders de calidad y video promocional en la página de plusvalía, y no solamente planos.

7.6.2.5 Publicidad en páginas web

La constructora promociona el proyecto en la página “Proyectos Equilibrio – marketing inmobiliario”, como se indica en la ilustración



*Ilustración 126 Publicidad en páginas web
Fuente: Pagina web Reyes Rodríguez Constructora*

7.6.2.6 Valla Publicitaria

El proyecto no tiene valla publicitaria, por lo tanto, se recomienda colocar una valla publicitaria en la entrada de Cumbayá, por donde circula una gran cantidad de vehículos; tomando en cuenta que en la actualidad Cumbayá y Tumbaco son dos parroquias de un alto estilo de vida.

Además, hay que tomar en cuenta que las vallas publicitarias llaman la atención de las personas, por lo cual se va a tener mayor promoción tanto del proyecto como de la Constructora



*Ilustración 127 Valla publicitaria – propuesta
Elaborado por: Carolina Calupíña M.*

7.6.2.7 Folleto con la Información del proyecto

El proyecto Amalfi, cuenta con un folleto en el cual se detallan los planos del proyecto y renders del mismo; como se indica a continuación en la ilustración 127.

CONJUNTO RESIDENCIAL

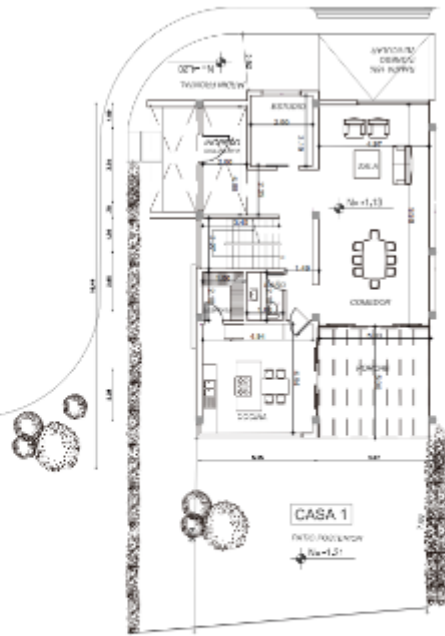
Amalfi 
La Viña



IMPLANTACIÓN



SUBSUELO



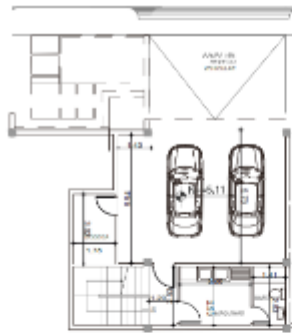
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

CASA 1

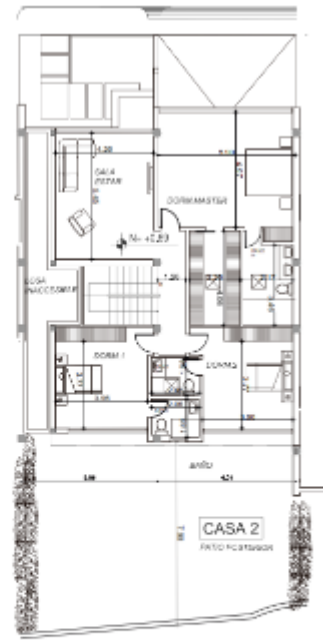




CASA 2

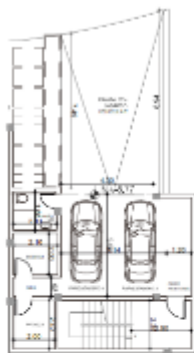


PLANTA BAJA

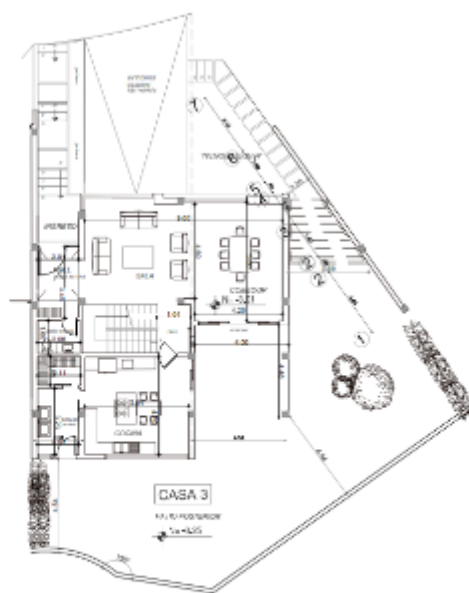


PLANTA ALTA

CASA 2

CASA 3



PLANTA BAJA



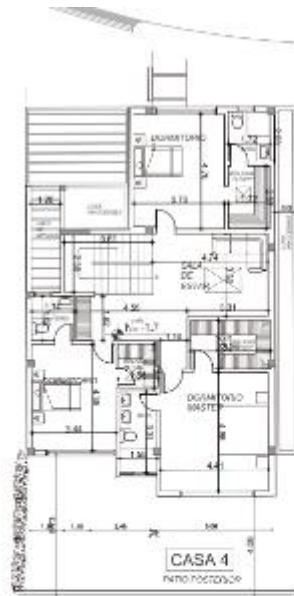
PLANTA ALTA

CASA 3



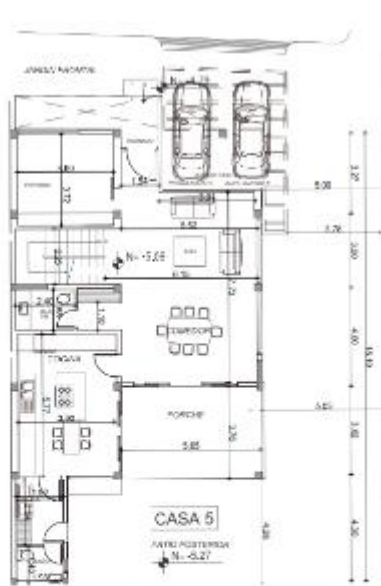


PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

CASA 4

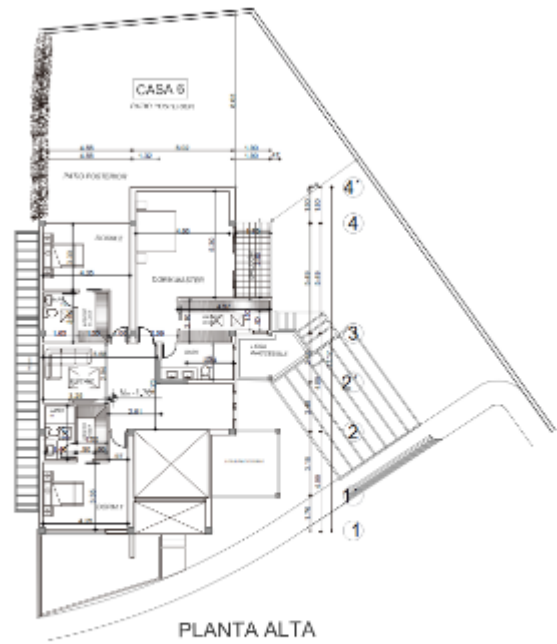
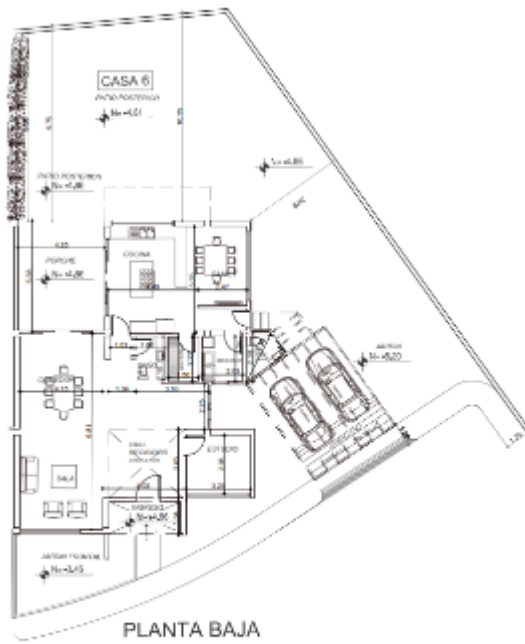
PLANTA BAJA



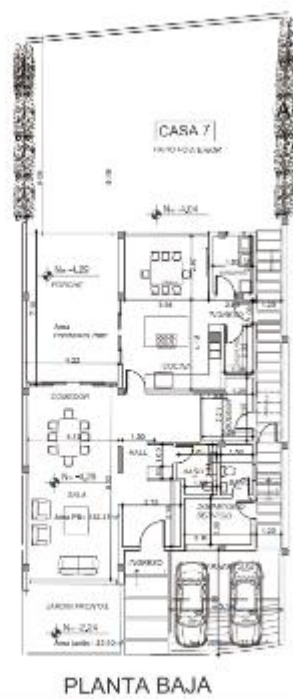
PLANTA ALTA

CASA 5





CASA 6

CASA 7





SUBSUELO



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

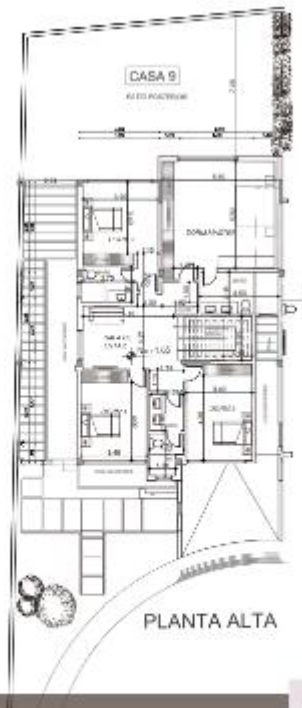
CASA 8 



SUBSUELO



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

CASA 9 



Amalfi 
La Viña





CROQUIS AMALFI La Viña



*Ilustración 128 Folleto del Proyecto Amalfi
Fuente: Página web Reyes Rodríguez Constructora*

7.6.2.8 Publicidad para revistas

El proyecto Amalfi no cuenta con publicidad en revistas. Sin embargo, se recomienda un prototipo de anuncio para revistas, a fin de ampliar la publicidad y comercialización del proyecto.

Amalfi 
La Viña

AMPLIAS ÁREAS VERDES
- SEGURIDAD
- SECTOR RESIDENCIAL
- ACCESO DIRECTO AL CHAQUIÑAN

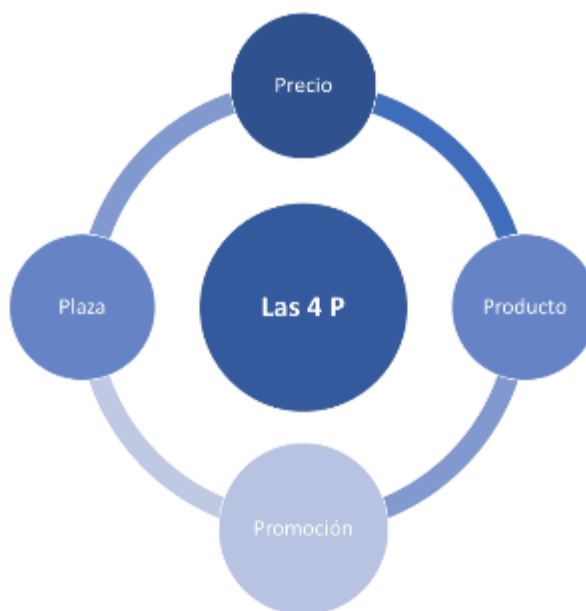
Oficinas:
Juan León Mera y Calle Los Establos Planta baja
Edificio Aranjuez Cumbaya- El Cebollar.
Teléfono:
026014003 / 026010374 / 0985336243
Mail:
oereyes@rconstructores.com

BEYER RODRIGUEZ
CONSTRUCTORA

*Ilustración 129 Publicidad para revistas
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

7.7 Planificación de estrategia publicitaria

Para la planificación de la estrategia publicitaria, nos basamos en las 4 P que debe tener un negocio: precio, producto, plaza y promoción. En base a estos 4 indicadores se desarrolló la estrategia comercial, tomando en cuenta que la Constructora únicamente cumple con ciertos aspectos de dichos indicadores; los otros puntos se han desarrollado como propuesta de mejora a la publicidad del proyecto Amalfi.



*Ilustración 130 Estrategia Publicitaria (Las 4 P)
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

7.8 Ventas

7.8.1 Cronograma de Ventas

Para el análisis de ventas, se analizaron varios escenarios, debido a que el proyecto ha pasado por 3 cambios, es decir un escenario es la planificación, otro durante la ejecución y el último en el cierre del proyecto.

Inicialmente la Constructora propuso que el financiamiento sería:

10% entrada

30% Cuotas

60% Financiamiento

A fin de terminar la venta en un plazo de 18 meses, es decir durante la ejecución del proyecto.

Tabla 85 Cronograma de Ventas Inicial (Etapa de Planificación)

		Entrada	10%	Cuotas	30%	Financiamiento	60%																						
				# Cuota:	18	a los (meses)	3																						
18 Meses de cobranza																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Total	
1	6	28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	171	\$ 284.708
2	7		28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	171	\$ 284.708
3	8			28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	171	\$ 284.708
4	9				28	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	171	\$ 284.708
5	10					28	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	171	\$ 284.708
6	11						28	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	171	\$ 284.708
7	12							28	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	171	\$ 284.708
8	13								28	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	171	\$ 284.708
9	14									28	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	171	\$ 284.708
10	15										28	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	171	\$ 284.708
11	16											28	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	171	\$ 284.708
12	17												28	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	171	\$ 284.708
13	18													28	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	171	\$ 284.708
14	19														28	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	171	\$ 284.708
15	20															28	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	171	\$ 284.708
16	21																28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	171	\$ 284.708
17	22																	28	43	43	43	43	43	43	43	43	43	171	\$ 284.708
18	23																		28	85	85	85	85	85	85	85	85	171	\$ 284.708
Total	28	33	38	44	49	55	62	69	77	85	95	106	118	132	149	170	199	242	299	3075								\$ 5.124.742	
Acum	28	62	100	144	193	248	310	379	456	541	636	742	859	991	1141	1311	1510	1751	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	5125	

Elaborado por: Carolina Calupña M.

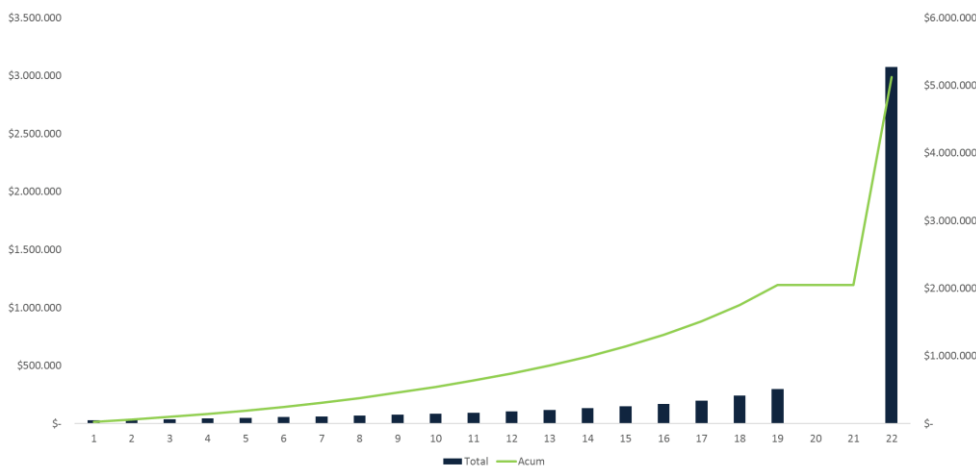


Ilustración 131 Ingresos (Situación Inicial)

Elaborado por: Carolina Calupña M.

Durante esta etapa, se tuvo únicamente la venta de 2 casas (#5 y #9).

Tomando en cuenta que la ejecución del proyecto ha culminado, y no se ha tenido nuevas ventas; Reyes Rodríguez Constructora, empleó otro mecanismo de ventas, el cual se describe en la tabla 85.

Tabla 86 Cronograma de Ventas Inicial (Situación Actual)

Entrada	60%
Financiamiento	40%
Reserva	\$ 1.000,00

		Mes de cobranza										
7		oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	Total
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	6	349.952	-	-	233.301	-	-	-	-	-	-	\$ 583.253,00
2	7	-	332.120	-	-	221.414	-	-	-	-	-	\$ 553.534,00
3	8	-	-	331.661	-	-	221.107	-	-	-	-	\$ 552.768,00
4	9	-	-	-	277.388	-	-	184.925	-	-	-	\$ 462.313,00
5	10	-	-	-	-	358.222	-	-	238.814	-	-	\$ 597.036,00
6	11	-	-	-	-	-	339.035	-	-	226.023	-	\$ 565.058,00
7	12	-	-	-	-	-	-	352.280	-	-	234.853	\$ 587.133,00
Total		\$ 349.951,80	\$ 332.120,40	\$ 331.660,80	\$ 510.689,00	\$ 579.635,20	\$ 560.142,00	\$ 537.205,00	\$ 238.814,40	\$ 226.023,20	\$ 234.853,20	\$ 3.901.095,00
Acum		\$ 349.951,80	\$ 682.072,20	\$ 1.013.733,00	\$ 1.524.422,00	\$ 2.104.057,20	\$ 2.664.199,20	\$ 3.201.404,20	\$ 3.440.218,60	\$ 3.666.241,80	\$ 3.901.095,00	

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

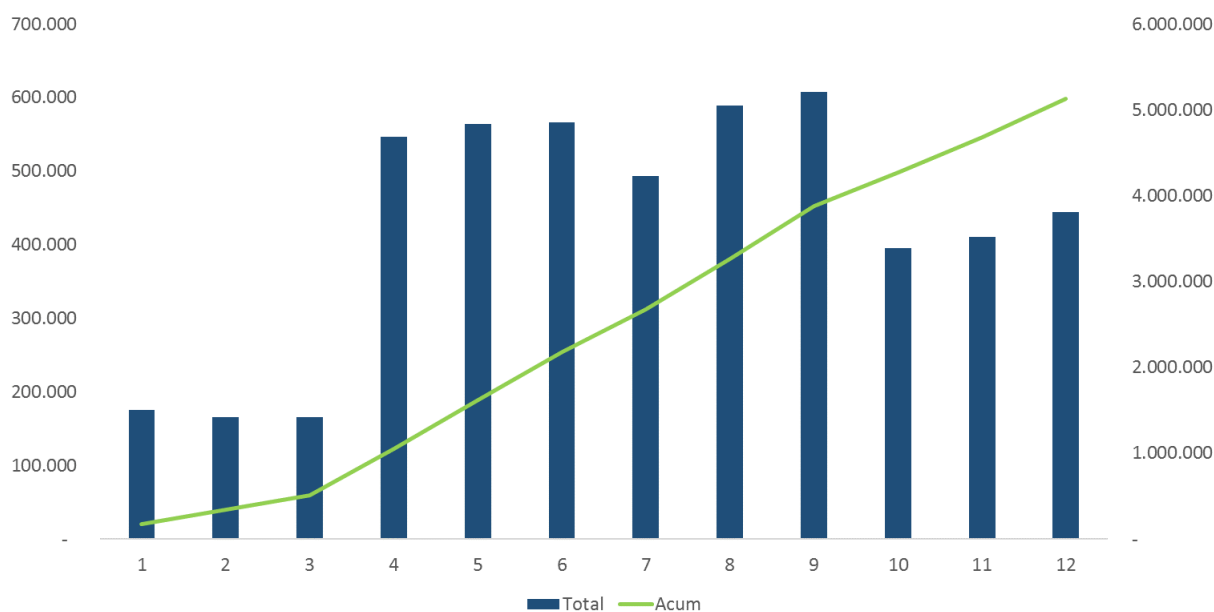


Ilustración 132 Ingresos (Situación Actual)

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

En la tabla 85 e ilustración 131, se indica los ingresos obtenidos con un mecanismo de pago del 60% de entrada y 40% de financiamiento; tomando en cuenta que la Constructora trabaja con diferentes entidades financieras del país.

Hasta el momento, no se han obtenido ventas, tomando en cuenta que bajo estos parámetros de venta se han mantenido los últimos meses a partir de la culminación del proyecto.

Por otro lado, se analizó la oferta y demanda de las unidades de vivienda ofrecidas al mercado, y lo que se busca es vender las 7 casas restantes, por lo tanto, se propone una estrategia de venta la cual sería:

Reserva: US\$1.000

Entrada: 30% (al 1 mes)

Financiamiento: 70% (a los 3 meses)

Con este mecanismo se lograría vender las unidades en un plazo de 12 meses.

A continuación, en la tabla 86 e ilustración 19 se detalla el cronograma de ventas propuesto, correspondiente al precio de cada casa.

Tabla 87 Precio de Venta

Casa Nro.	m2 Construcción total	Precio de venta	30%	70%
1	357	\$ 583.253,00	\$ 174.975,90	\$ 408.277,10
2	301	\$ 553.534,00	\$ 166.060,20	\$ 387.473,80
3	386	\$ 552.768,00	\$ 165.830,40	\$ 386.937,60
4	247	\$ 462.313,00	\$ 138.693,90	\$ 323.619,10
5*	267	\$ 589.588,65	\$ 176.876,60	\$ 412.712,06
6	456	\$ 597.036,00	\$ 179.110,80	\$ 417.925,20
7	353	\$ 565.058,00	\$ 169.517,40	\$ 395.540,60
8	370	\$ 587.133,00	\$ 176.139,90	\$ 410.993,10
9*	390	\$ 634.058,10	\$ 190.217,43	\$ 443.840,67

*Las casas 5 y 9 se encuentran vendidas

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 88 Cronograma de Ventas Propuesto

Entrada	30%
Financiamiento	70%
Reserva	\$ 1.000,00

		Mes de cobranza												Total
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
1	6	174.976	-	-	408.277	-	-	-	-	-	-	-	-	\$ 569.415,75
2	7	-	166.060	-	-	387.474	-	-	-	-	-	-	-	\$ 569.415,75
3	8	-	-	165.830	-	-	386.938	-	-	-	-	-	-	\$ 569.415,75
4	9	-	-	-	138.694	-	-	323.619	-	-	-	-	-	\$ 569.415,75
5	10	-	-	-	-	176.877	-	-	412.712	-	-	-	-	\$ 569.415,75
6	11	-	-	-	-	-	179.111	-	-	417.925	-	-	-	\$ 569.415,75
7	12	-	-	-	-	-	-	169.517	-	-	395.541	-	-	\$ 569.415,75
8	13	-	-	-	-	-	-	-	176.140	-	-	410.993	-	\$ 569.415,75
	14	-	-	-	-	-	-	-	-	\$ 190.217,43	-	-	443.841	\$ 569.415,75
Total		174.976	166.060	165.830	546.971	564.350	566.048	493.137	588.852	608.143	395.541	410.993	443.841	\$ 5.124.741,75
Acum		174.976	341.036	506.867	1.053.838	1.618.188	2.184.236	2.677.373	3.266.225	3.874.367	4.269.908	4.680.901	5.124.742	

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

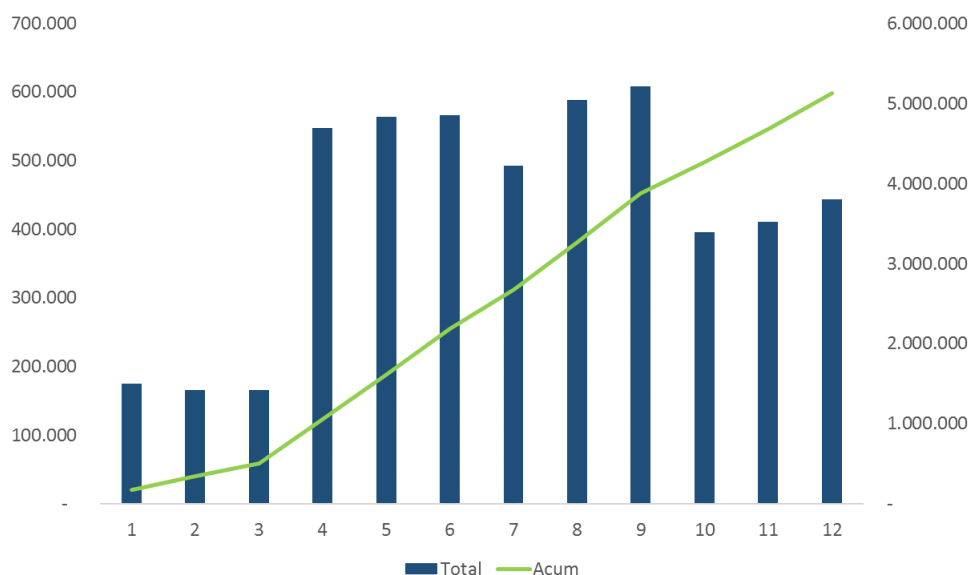


Ilustración 133 Ingresos (Propuesto)

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Este mecanismo de venta, es el más óptimo debido a que le da la oportunidad al cliente de reservar su casa y realizar los trámites correspondientes al financiamiento. Por otro lado, la constructora tendría un flujo positivo durante todo un año, terminando la culminación de las casas en aproximadamente 12 meses.

7.9 Garantías

Reyes Rodríguez Constructora, tiene garantías para sus clientes, y tomando en cuenta que el proyecto termino con la ejecución de las 9 casas, se le proporcionara las siguientes garantías:

- Documentación legalizada: propiedad del terreno, permisos de construcción, régimen de propiedad horizontal.
- Planos: entrega de planos as built (si lo solicitan).



*Ilustración 134 Garantías
Fuente: Pagina web Nuroa*

7.10 Plaza

La constructora Reyes Rodríguez, únicamente utiliza fuentes publicitarias para promocionar sus proyectos, no utiliza ninguna empresa inmobiliaria para la venta de sus proyectos.





7.11 Conclusiones

El análisis se lo realizo en base a 4 aspectos: Producto, Precio, Plaza y Promoción; tomando en cuenta factores externos del mercado y competencia.

Uno de los factores más predominantes dentro de este análisis fue el de promoción, debido a que el proyecto Amalfi está dirigido a un segmento alto, es decir en pichincha el 1,9 % de la población total. Por lo cual se analizó cuan factible es invertir una mayor cantidad en publicidad.

Por otro lado, según encuestas en situ, para un segmento alto el invertir en publicidad no es una ventaja competitiva, debido a que la publicidad es un aspecto positivo cuando se quiere abarcar más demanda sobre un producto conocido, mas no en productos exclusivos de segmento alto como lo es el proyecto Amalfi; sin embargo, debido a que el proyecto no ha tenido las ventas esperadas, se recomienda implementar ciertas estrategias como valla publicitaria, mejorar los renders en páginas como plusvalía, entre otras recomendaciones, a fin de que el mercado pueda conocer y apreciar de mejor forma el producto.

Tabla 89 Cuadro de Conclusiones

Indicador	Impacto	Conclusión
Precio	Alto 	El precio promedio por m2 para un segmento alto, según el análisis de mercado, esta en US\$ 1.707,73. Amalfi se encuentra dentro del promedio con un precio aproximado de US\$1.678,59; cumpliendo con todos los parámetros de ubicación, arquitectura, diseño y equipamiento. Este precio refleja el segmento en el que esta enfocado el proyecto Amalfi, satisfaciendo los requerimientos del mercado.
Producto	Alto 	Amalfi ofrece un producto de 9 casas con diseños diferenciados y únicos, lo cual le da un plus al proyecto debido a que cada cliente obtendrá una casa de diferente metraje y distribución. El producto de casas, en el sector de Tumbaco, La Vina es muy demandado; por lo cual el enfoque de construir casas exclusivas fue estratégico y mucho mas, si el producto esta enfocado a un segmento alto.
Promoción	Bajo 	Dentro de la promoción el Proyecto Amalfi posee una desventaja en relación a la competencia. * Renders de baja calidad *Video Promocional corto y de baja calidad *En Plusvalía se encuentran pocas imágenes promocionales *El proyecto no tiene valla publicitaria ni maqueta Se concluye, que el proyecto Amalfi tiene baja publicidad. Se recomienda implementar y mejorar los aspectos descritos a fin de entrar en el mercado y no solamente que conozcan el proyecto sino que la empresa tome mas mercado ya sea en el segmento de dicho proyecto o en otro.
Plaza	Medio 	Reyes Rodríguez Constructora no ve la necesidad de contratar a una empresa inmobiliaria para que promocióne su producto.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Por otro lado, se propuso un mecanismo de ventas, que incluye reserva, entrada y financiamiento. El mismo fue analizado y dirigido exclusivamente para un segmento alto. La estrategia del mismo se enfoca en engancharle al cliente con una reserva de US\$1.000, hasta el mes siguiente que pueda sacar de sus ahorros el 30% restante, y con una prórroga de 3 meses para los trámites pertinentes en las entidades financieras calificadas para obtener el financiamiento del 70%.

8. ESTRATEGIA FINANCIERA

8.1 Introducción

El presente capítulo está enfocado en analizar la estrategia financiera del proyecto Amalfi, a fin de determinar sus ingresos, egresos y utilidad del mismo, en base a la información descrita en el capítulo de costos.

Dentro de este análisis se planteará escenarios de sensibilidad, los cuales nos ayudaran a determinar cuál escenario era el más óptimo para la constructora Reyes Rodriguez, es decir con cual escenario el proyecto iba a tener ganancias instantáneas.

Mediante la determinación de las tasas de descuento, se podrá analizar la factibilidad del proyecto, es decir el Valor Actual Neto (VAN) en los diferentes escenarios propuestos.

8.2 Objetivo Principal

Analizar escenarios que involucren los egresos, ingresos y utilidad, con el objetivo de determinar el más óptimo para el proyecto.

Además, realizar el análisis estático puro del proyecto, a fin de comparar el VAN del proyecto original, y la variación del mismo dentro de los diferentes escenarios.

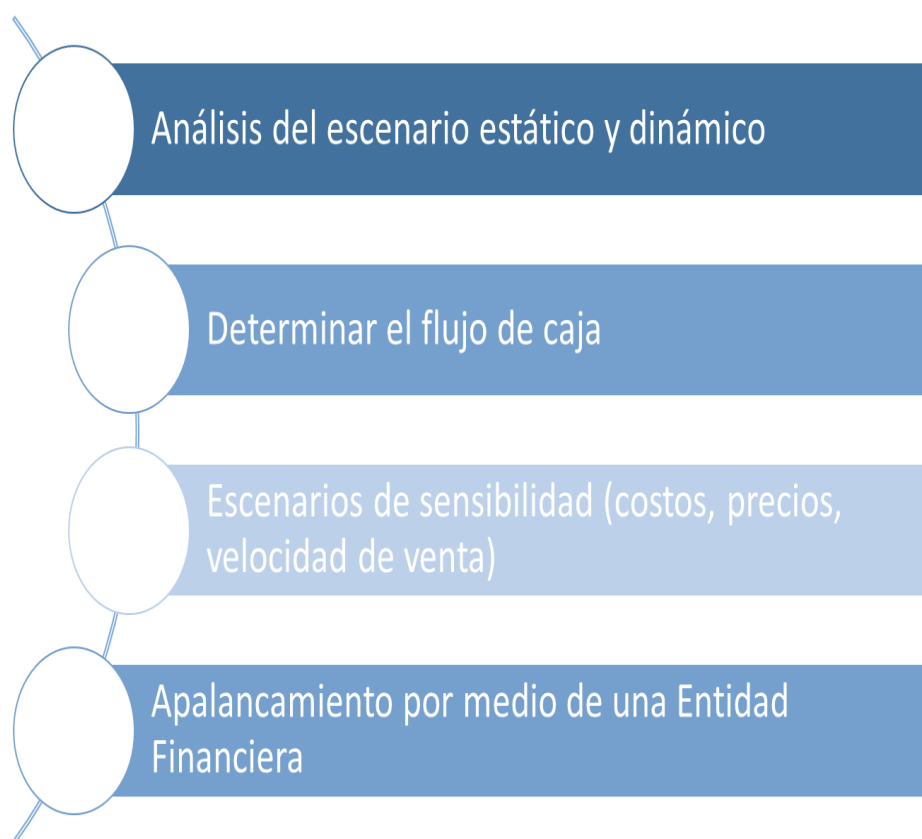
8.3 Objetivo Secundario

Identificar qué escenario tiene el VAN más rentable, tomando en cuenta las variables como: costo del proyecto y precio de venta.

8.4 Metodología

La metodología utilizada dentro de la estrategia financiera se basó en recopilar información de los anteriores capítulos, a fin de conocer los ingresos, egresos, margen y utilidad del proyecto.

Dentro de los puntos principales dentro de este capítulo, se analizaron los siguientes:



*Ilustración 135 Metodología para el análisis de la estrategia comercial
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

8.5 Análisis Estático Puro

El análisis estático nos ayuda a determinar la utilidad y rentabilidad a partir de los ingresos y egresos del proyecto.

En el proyecto Amalfi, se obtuvo que los ingresos alcanzan un valor de US\$5.124.741,75, mientras que los gastos US\$3.385.458,52; obteniendo una utilidad de US\$1.739.283,23 y una rentabilidad del 51%.

Por otro lado, se plantearán 2 escenarios, la propuesta original misma que estaba planeada para 24 meses, y el escenario real ejecutado, el cual tuvo un periodo de ejecución de 28 meses.

Tabla 90 Análisis Estático Puro

Análisis Estático Puro		
Ingresos	\$	5.124.741,75
Egresos	\$	3.385.458,52
Utilidad	\$	1.739.283,23
Margen		34%
Rentabilidad		51%

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 91 Detalle del Margen y Rentabilidad del Proyecto - Propuesta original

Margen y Rentabilidad	
Duración del proyecto	24 meses
Margen Total	34%
Margen Anual	17%
Margen Mensual	1,4%
Rentabilidad Total	51%
Rentabilidad Anual	26%
Rentabilidad Mensual	2,1%

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 92 Detalle del Margen y Rentabilidad del Proyecto - Real Ejecutado

Margen y Rentabilidad	
Duración del proyecto	28 meses
Margen Total	34%
Margen Anual	15%
Margen Mensual	1,2%
Rentabilidad Total	51%
Rentabilidad Anual	22%
Rentabilidad Mensual	1,8%

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

8.5.1 Ingresos, egresos y saldos acumulado

Dentro del proyecto Inmobiliario Amalfi, se tenía previsto unos ingresos mensuales a partir de la primera fase del proyecto, misma que inicio con preventas en enero/2015, y el

desarrollo de la obra con una duración de 24 meses, es decir hasta su entrega (diciembre 2016).

Sin embargo, por falta de presupuesto el proyecto se alargó hasta 28 meses, reportando su primer ingreso en el mes de junio/15 como se observa en la tabla 93. Este ingreso representa a la primera venta de la casa #5; posteriormente hubo otros ingresos significativos en los meses de septiembre/15 y noviembre/15.

Hasta la fecha no se han tenido ingresos; sin embargo, con el planteamiento sugerido a partir del mes de octubre/17 se espera tener ingresos, los cuales equivalen a la venta de las 7 casas restantes.

La proyección de los ingresos mensuales que obtendría Reyes Rodríguez Constructora a partir del mes de octubre/17, tendría una duración de 10 meses.

Tabla 93 Datos: Tasa de descuento y VAN

Tasa de descuento	
Tasa Anual Efectiva	21%
Tasa Mensual Efectiva	1,60%
VAN	\$ 265.873,30

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 94 Detalle de los Ingresos, Egresos y Flujo de Caja del Proyecto Amalfi

Detalle	Mes 0 jun-14	Mes1 ene-15	Mes3 mar-15	Mes5 may-15	Mes6 jun-15	Mes9 sep-15	Mes12 dic-15	Mes15 mar-16	Mes18 jun-16	Mes21 sep-16	Mes24 dic-16	Mes27 mar-17	Mes30 jun-17	Mes32 ago-17	Mes33 sep-17	Mes36 dic-17	Mes43 jul-18
Ingresos Totales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 122.364,68	\$ 367.094,03	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 165.830,40	\$ 410.993,10
Ventas y Cobranzas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 122.364,68	\$ 367.094,03	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 165.830,40	\$ 410.993,10

Detalle	Mes 0 jun-14	Mes1 ene-15	Mes3 mar-15	Mes5 may-15	Mes6 jun-15	Mes9 sep-15	Mes12 dic-15	Mes15 mar-16	Mes18 jun-16	Mes21 sep-16	Mes24 dic-16	Mes27 mar-17	Mes30 jun-17	Mes32 ago-17	Mes33 sep-17	Mes36 dic-17	Mes43 jul-18
Egresos Totales	\$ 1.100.028,27	\$ 7.109,27	\$ 59.372,40	\$ 8.811,11	\$ 22.747,28	\$ 104.042,56	\$ 158.646,44	\$ 115.550,05	\$ 158.676,50	\$ 24.103,62	\$ 114.230,14	\$ 36.862,87	\$ 41.533,51	\$ 3.318,29	\$ 61.399,07	\$ -	\$ -
Terreno	\$ 1.100.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costos Directos	\$ 19,54	\$ 4.913,76	\$ 41.036,80	\$ 6.090,03	\$ 15.722,39	\$ 71.911,77	\$ 109.652,69	\$ 79.865,47	\$ 109.673,47	\$ 16.659,85	\$ 78.953,19	\$ 25.478,75	\$ 28.706,99	\$ 2.293,53	\$ 42.437,59	\$ -	\$ -
Costos Indirectos	\$ 8,73	\$ 2.195,51	\$ 18.335,59	\$ 2.721,08	\$ 7.024,90	\$ 32.130,79	\$ 48.993,75	\$ 35.684,57	\$ 49.003,04	\$ 7.443,76	\$ 35.276,96	\$ 11.384,12	\$ 12.826,53	\$ 1.024,77	\$ 18.961,48	\$ -	\$ -
Saldo de Caja	\$ (1.100.028,27)	\$ (7.109,27)	\$ (59.372,40)	\$ (8.811,11)	\$ 99.617,39	\$ 263.051,47	\$ (158.646,44)	\$ (115.550,05)	\$ (158.676,50)	\$ (24.103,62)	\$ (114.230,14)	\$ (36.862,87)	\$ (41.533,51)	\$ (3.318,29)	\$ (61.399,07)	\$ 165.830,40	\$ 410.993,10

Saldo Acumulados	Mes 0	Mes1	Mes3	Mes5	Mes6	Mes9	Mes12	Mes15	Mes18	Mes21	Mes24	Mes27	Mes30	Mes32	Mes33	Mes36	Mes43
Ingresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 122.364,68	\$ 489.458,70	\$ 1.223.646,75	\$ 1.223.646,75	\$ 1.223.646,75	\$ 1.223.646,75	\$ 1.223.646,75	\$ 1.223.646,75	\$ 1.223.646,75	\$ 1.223.646,75	\$ 1.223.646,75	\$ 1.730.513,25	\$ 5.124.741,75
Egresos	\$ 1.100.028,27	\$ 1.107.137,54	\$ 1.191.801,11	\$ 1.222.797,53	\$ 1.245.544,82	\$ 1.582.945,92	\$ 1.913.237,42	\$ 2.179.883,74	\$ 2.565.419,51	\$ 2.770.830,98	\$ 3.088.501,53	\$ 3.180.205,76	\$ 3.307.744,78	\$ 3.324.059,44	\$ 3.385.458,51	\$ 3.385.458,51	\$ 3.385.458,51
Saldo	\$ (1.100.028,27)	\$ (1.107.137,54)	\$ (1.191.801,11)	\$ (1.222.797,53)	\$ (1.123.180,14)	\$ (1.093.487,22)	\$ (689.590,67)	\$ (956.236,99)	\$ (1.341.772,76)	\$ (1.547.184,23)	\$ (1.864.854,78)	\$ (1.956.559,01)	\$ (2.084.098,03)	\$ (2.100.412,69)	\$ (2.161.811,76)	\$ (1.654.945,26)	\$ 1.739.283,24

Saldo Parciales	Mes 0	Mes1	Mes3	Mes5	Mes 6	Mes 9	Mes 12	Mes 15	Mes 18	Mes 21	Mes 24	Mes 27	Mes 30	Mes 32	Mes 33	Mes 36	Mes 43
Ingresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 122.364,68	\$ 367.094,03	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 165.830,40	\$ 410.993,10
Egresos	\$ 1.100.028,27	\$ 7.109,27	\$ 59.372,40	\$ 8.811,11	\$ 22.747,28	\$ 104.042,56	\$ 158.646,44	\$ 115.550,05	\$ 158.676,50	\$ 24.103,62	\$ 114.230,14	\$ 36.862,87	\$ 41.533,51	\$ 3.318,29	\$ 61.399,07	\$ -	\$ -
Saldo	\$ (1.100.028,27)	\$ (7.109,27)	\$ (59.372,40)	\$ (8.811,11)	\$ 99.617,39	\$ 263.051,47	\$ (158.646,44)	\$ (115.550,05)	\$ (158.676,50)	\$ (24.103,62)	\$ (114.230,14)	\$ (36.862,87)	\$ (41.533,51)	\$ (3.318,29)	\$ (61.399,07)	\$ 165.830,40	\$ 410.993,10

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

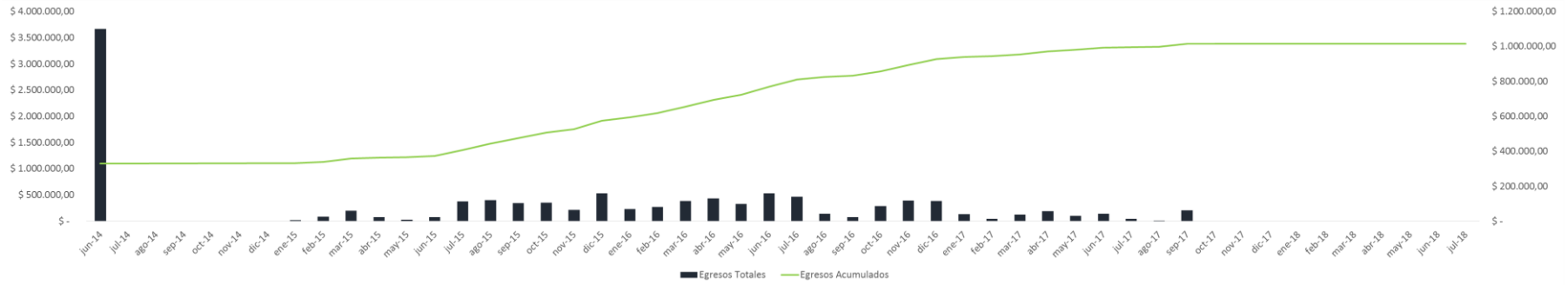


Ilustración 136 Egresos Totales vs Egresos Acumulados
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

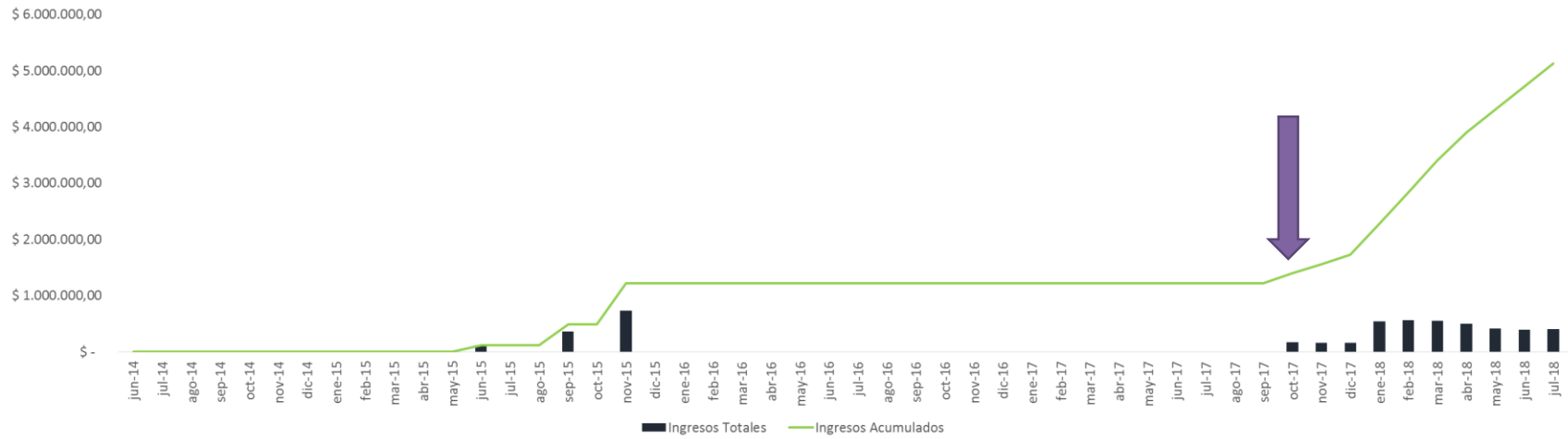


Ilustración 137 Ingresos Totales vs Ingresos Acumulados
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

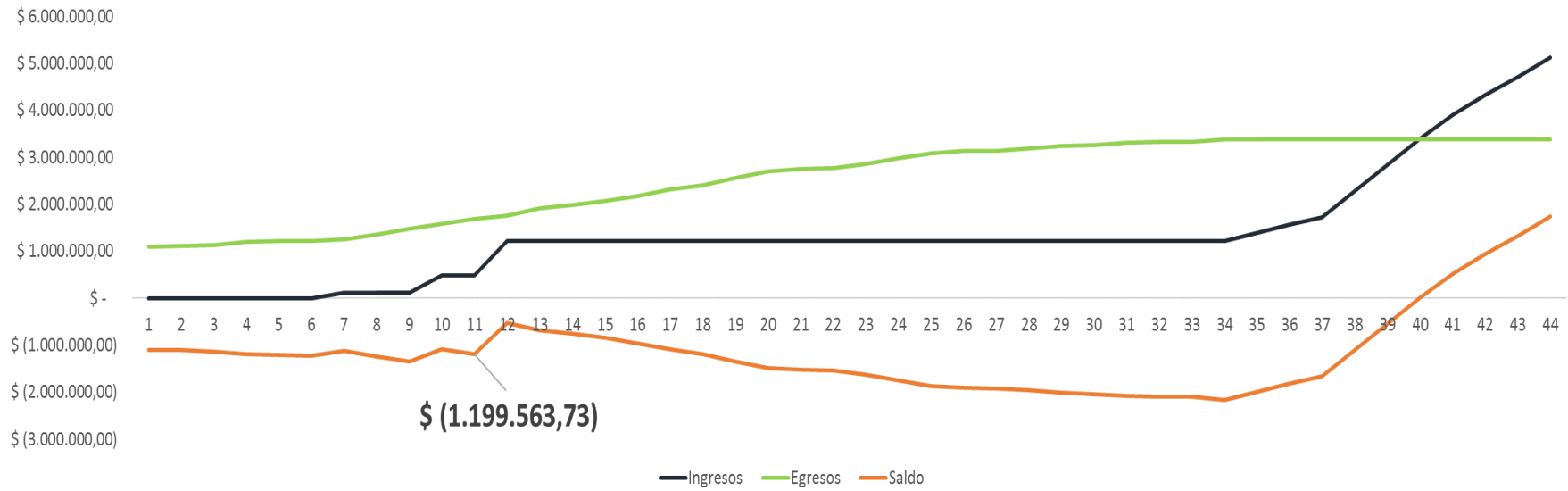


Ilustración 138 Ingresos, Egresos y Saldos
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

8.6 Cálculo de la tasa de descuento

Para determinar la tasa de descuento de un proyecto, se lo puede hacer por diferentes métodos: CAPM, WACC, o determinar según la experiencia de la constructora con proyectos similares.

8.6.1 Tasa de descuento – Método CAPM

Para el cálculo por medio del método del CAPM, se utilizó la siguiente formula:

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

Donde:

re: Tasa libre de riesgo

rm: Rendimiento de mercado inmobiliario en EEUU

β : Coeficiente del sector inmobiliario en los EEUU

rp: Índice de Riesgo País

Tasa de descuento (CAPM)	
rf	3,80%
rm	17,4%
β	0,77
rp	6,45%
Tasa de desc.	20,7%

8.7 Valoración Financiera

Dentro de una valoración financiera, existen dos indicadores muy importantes, uno de ellos es la Tasa Interna de Retorno (TIR), es decir la tasa de interés o rentabilidad de un proyecto a partir de una inversión, es decir es el porcentaje de ganancia o pérdida que tendrá un proyecto. Por otro lado, tenemos el Valor Actual Neto (VAN), el cual determina cuando se va a ganar o perder en un proyecto; si el VAN es mayor a cero (0), quiere decir que el proyecto es rentable.

Tabla 95 Valoración Financiera

Valoración Financiera			
VAN	\$ 265.873,30	>0	Es Viable Financieramente
Tasa utilizada	21%		

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

8.8 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad nos permitirá, conocer los posibles escenarios, en donde aumentan los costos de construcción, disminuyen los ingresos, y un cambiante en el plazo de ventas.

A continuación, se analiza cada escenario.

8.8.1 Sensibilidad – Costos de Construcción

La sensibilidad de costos se basó en incrementar un 2 % a los costos totales de construcción, y de esta forma analizar hasta que porcentaje pueden variar mis costos.

A pesar de que el proyecto Amalfi ya está construido, en la tabla 95, se analizó de tal forma que, si se presenta un imprevisto y altera el costo indirecto, se pueda mover dentro del margen porcentual calculado.

En la tabla a continuación, se puede observar que el VAN original del proyecto US\$265.873,30 permite un incremento en los costos hasta el 9,2%, en donde el VAN se hace cero; obteniendo un nuevo VAN de US\$208.328,88.

Tabla 96 Datos - VAN vs Variación en Costos

Variación % de Costos	Mes 0	Mes1	Mes3	Mes 6	Mes 9	Mes 12	Mes 15	Mes 18	Mes 21	Mes 24	Mes 27	Mes 30	Mes 33	Mes 36	Mes 39	Mes 43
Variación del flujo	\$ 22.000,57	\$ 142,19	\$ 1.187,45	\$ 454,95	\$ 2.080,85	\$ 3.172,93	\$ 2.311,00	\$ 3.173,53	\$ 482,07	\$ 2.284,60	\$ 737,26	\$ 830,67	\$ 1.227,98	\$ -	\$ -	\$ -
Nuevos saldos de caja	\$ (1.122.028,83)	\$ (7.251,46)	\$ (60.559,85)	\$ 99.162,45	\$ 260.970,61	\$ (161.819,37)	\$ (117.861,05)	\$ (161.850,03)	\$ (24.585,69)	\$ (116.514,75)	\$ (37.600,13)	\$ (42.364,18)	\$ (62.627,05)	\$ 165.830,40	\$ 556.455,00	\$ 410.993,10

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

VAN \$ 208.328,88

Variación en Costos	VAN	0%	2%	4%	6%	8%	9,2%
	\$ 208.328,88	\$ 265.873	\$ 208.329	\$ 150.784	\$ 93.240	\$ 35.696	-

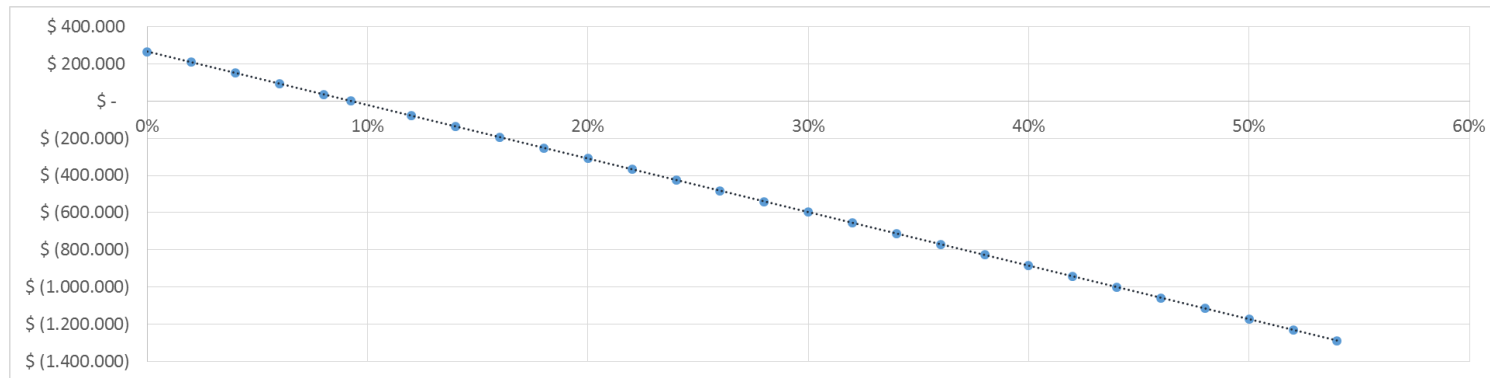


Ilustración 139 VAN vs Variación en Costos

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

8.8.2 Sensibilidad - Ingresos

En la sensibilidad de ingresos, se analiza el escenario en donde los precios disminuyen. Este análisis es de gran utilidad ya que nos ayudará a determinar un nuevo flujo con un nuevo VAN, el cual nos indicará hasta donde podemos disminuir.

Dentro del análisis del proyecto Amalfi, se analizó para ver hasta qué punto la constructora puede disminuir los precios a fin de vender las unidades de vivienda; proporcionándonos como resultado que la Constructora puede disminuir sus precios (ingresos) en un 8,5%, en donde el VAN se iguala a cero, como se indica en la tabla 96

Por otro lado, el VAN disminuyó a US\$ 203.011,41 en relación al VAN original US\$265.873,30.

A continuación, en las tablas, se podrá observar la variación porcentual en relación al VAN y los ingresos.

Tabla 97 Datos- VAN vs Variación en precios

Variación % de Ingresos	Mes 0	Mes1	Mes3	Mes 6	Mes 9	Mes 12	Mes 15	Mes 18	Mes 21	Mes 24	Mes 27	Mes 30	Mes 33	Mes 36	Mes 39	Mes 43
Variación del flujo ingr.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (2.447,29)	\$ (7.341,88)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (3.316,61)	\$ (11.129,10)	\$ (8.219,86)
Nuevos saldos de caja	\$ (1.100.028,27)	\$ (7.109,27)	\$ (59.372,40)	\$ 97.170,10	\$ 255.709,58	\$ (158.646,44)	\$ (115.550,05)	\$ (158.676,50)	\$ (24.103,62)	\$ (114.230,14)	\$ (36.862,87)	\$ (41.533,51)	\$ (61.399,07)	\$ 162.513,79	\$ 545.325,90	\$ 402.773,24

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

VAN \$ 203.011,41

Variación en precios	VAN	0%	-4%	-8,5%	-16%
\$ 203.011,41	\$ 265.873	\$ 140.150	\$ -	\$ (237.022)	

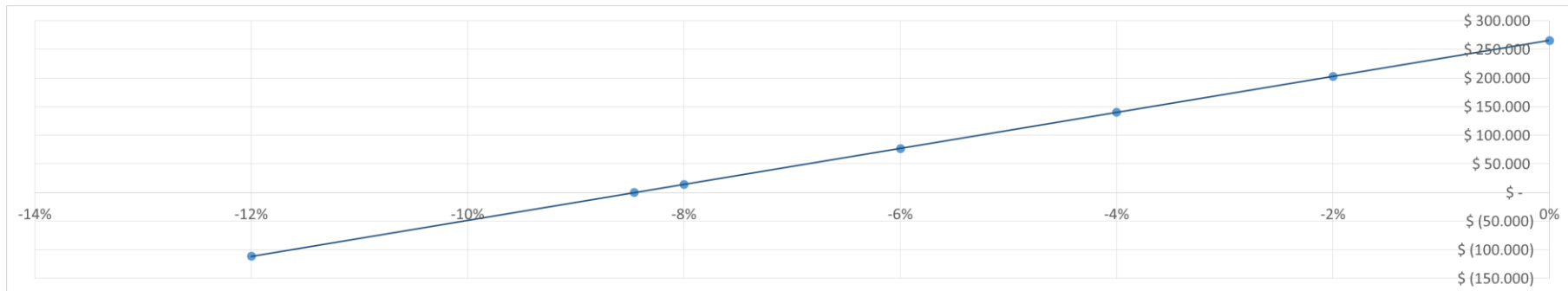


Ilustración 140 VAN vs Variación en Precios

Elaborado por: Carolina Calupiña M

8.8.3 Sensibilidad cruzada – Costos de construcción vs Precios de venta

A pesar de que el proyecto puede soportar en costos un incremento del 9,2% y una disminución de precios del 8,5%, muchas veces se puede presentar otros escenarios, en donde encontremos una variación a la par.

A continuación, en la tabla 98 se presenta un escenario cruzado, es decir un escenario que involucre la variable de costos de construcción y precios de venta, con una variación del 2%.

Tabla 98 Variaciones

Variación del flujo cost.	2%
Variación del flujo ingr.	2%

Elaborado por: Carolina Calupiña M

Tabla 99 Variación de Costos vs Ingresos

	VAN		Variación en Costos						
	\$ 145.466,99	0%	2%	4%	6%	8,0%	9%	12%	
Variación en Ingresos	0%	\$ 265.873	\$ 208.329	\$ 150.784	\$ 93.240	\$ 35.696	\$ -	\$ (79.393)	
	2%	\$ 203.011	\$ 145.467	\$ 87.923	\$ 30.378	\$ (27.166)	\$ (62.862)	\$ (142.255)	
	4%	\$ 140.150	\$ 82.605	\$ 25.061	\$ (32.484)	\$ (90.028)	\$ (125.724)	\$ (205.117)	
	6%	\$ 77.288	\$ 19.743	\$ (37.801)	\$ (95.346)	\$ (152.890)	\$ (188.586)	\$ (267.979)	
	8,0%	\$ 14.426	\$ (43.119)	\$ (100.663)	\$ (158.208)	\$ (215.752)	\$ (251.448)	\$ (330.841)	
	10%	\$ (48.436)	\$ (105.981)	\$ (163.525)	\$ (221.069)	\$ (278.614)	\$ (314.309)	\$ (393.703)	
	12%	\$ (111.298)	\$ (168.842)	\$ (226.387)	\$ (283.931)	\$ (341.476)	\$ (377.171)	\$ (456.565)	

Elaborado por: Carolina Calupiña M

Al analizar la información presentada, el constructor tiene la obligación de escoger la opción que más le convenga al proyecto; y, tomando en cuenta que las casas ya se encuentran ejecutadas, el porcentaje de variación en costos de construcción no puede tener una variación representativa, sin embargo, se ha considerado que pueden presentarse aumentos mínimos en los costos indirectos.

Por otro lado, en la variación de ingresos, se tiene que ver lo más óptimo, es decir con una disminución del 6% y con un incremento en los costos del 2%, el proyecto sigue siendo rentable con un VAN de US\$ 19.743.

8.8.4 Sensibilidad – Plazo de Ventas

El proyecto Amalfi en su etapa inicial tenía un periodo de ventas de aproximadamente 24 meses incluido preventas y ventas. Sin embargo, por falta de presupuesto el cronograma de ventas se alargó; y, con la propuesta de ventas planteada en este capítulo se espera que las ventas de las unidades de vivienda culminen en julio/2018.

Por otro lado, dentro del análisis, se observó que, a pesar de extender el plazo de ventas, el VAN siempre va a dar positivo.

8.9 Análisis del Proyecto con apalancamiento

Se analizó el escenario, en donde el proyecto recurre a las entidades financieras, pidiendo un préstamo de US\$1.100.000,00, que es el costo del terreno. Se espera sacar el financiamiento para un plazo de 24 meses, con una tasa efectiva anual del 10,21%.

El pago mensual sería de aproximadamente 50.866,10. A continuación en la tabla 99 se detalla la tabla de amortización y los pagos que debería realizar la constructora.

Tabla 100 Tabla de amortización

Plazo meses	24
Tasa Efec. Anual	10,21%
Tasa Mensual	0,9%
Deuda	\$ 1.100.000,00
Pago mensual	\$ 50.866,10

Periodo	Fecha	Capital	Pago	Interes	Capital Pagado	Saldo
1	ene-15	\$ 1.100.000,00	\$ 50.866,10	\$ 9.359,17	\$ 41.506,94	\$ 1.058.493,06
2	feb-15	\$ 1.058.493,06	\$ 50.866,10	\$ 9.006,01	\$ 41.860,09	\$ 1.016.632,97
3	mar-15	\$ 1.016.632,97	\$ 50.866,10	\$ 8.649,85	\$ 42.216,25	\$ 974.416,72
4	abr-15	\$ 974.416,72	\$ 50.866,10	\$ 8.290,66	\$ 42.575,44	\$ 931.841,28
5	may-15	\$ 931.841,28	\$ 50.866,10	\$ 7.928,42	\$ 42.937,69	\$ 888.903,59
6	jun-15	\$ 888.903,59	\$ 50.866,10	\$ 7.563,09	\$ 43.303,01	\$ 845.600,58
7	jul-15	\$ 845.600,58	\$ 50.866,10	\$ 7.194,65	\$ 43.671,45	\$ 801.929,13
8	ago-15	\$ 801.929,13	\$ 50.866,10	\$ 6.823,08	\$ 44.043,02	\$ 757.886,11
9	sep-15	\$ 757.886,11	\$ 50.866,10	\$ 6.448,35	\$ 44.417,76	\$ 713.468,35
10	oct-15	\$ 713.468,35	\$ 50.866,10	\$ 6.070,43	\$ 44.795,68	\$ 668.672,67
11	nov-15	\$ 668.672,67	\$ 50.866,10	\$ 5.689,29	\$ 45.176,81	\$ 623.495,86
12	dic-15	\$ 623.495,86	\$ 50.866,10	\$ 5.304,91	\$ 45.561,19	\$ 577.934,67
13	ene-16	\$ 577.934,67	\$ 50.866,10	\$ 4.917,26	\$ 45.948,84	\$ 531.985,83
14	feb-16	\$ 531.985,83	\$ 50.866,10	\$ 4.526,31	\$ 46.339,79	\$ 485.646,04
15	mar-16	\$ 485.646,04	\$ 50.866,10	\$ 4.132,04	\$ 46.734,06	\$ 438.911,97
16	abr-16	\$ 438.911,97	\$ 50.866,10	\$ 3.734,41	\$ 47.131,69	\$ 391.780,28
17	may-16	\$ 391.780,28	\$ 50.866,10	\$ 3.333,40	\$ 47.532,71	\$ 344.247,57
18	jun-16	\$ 344.247,57	\$ 50.866,10	\$ 2.928,97	\$ 47.937,13	\$ 296.310,44
19	jul-16	\$ 296.310,44	\$ 50.866,10	\$ 2.521,11	\$ 48.344,99	\$ 247.965,45
20	ago-16	\$ 247.965,45	\$ 50.866,10	\$ 2.109,77	\$ 48.756,33	\$ 199.209,12
21	sep-16	\$ 199.209,12	\$ 50.866,10	\$ 1.694,94	\$ 49.171,17	\$ 150.037,95
22	oct-16	\$ 150.037,95	\$ 50.866,10	\$ 1.276,57	\$ 49.589,53	\$ 100.448,42
23	nov-16	\$ 100.448,42	\$ 50.866,10	\$ 854,65	\$ 50.011,45	\$ 50.436,97
24	dic-16	\$ 50.436,97	\$ 50.866,10	\$ 429,13	\$ 50.436,97	\$ -

Elaborado por: Carolina Calupiña M

Tasa de descuento	
Tasa Anual Efectiva	21%
Tasa Mensual Efectiva	1,60%
VAN	\$ 334.215,80

Ingresos	\$ 6.224.741,75
Gastos	\$ 4.614.433,80
Utilidad	\$ 1.610.307,95
Margen	26%
Rentabilidad	35%

Detalle	Mes 0 jun-14	Mes1 ene-15	Mes3 mar-15	Mes6 jun-15	Mes9 sep-15	Mes12 dic-15	Mes15 mar-16	Mes18 jun-16	Mes21 sep-16	Mes24 dic-16	Mes27 mar-17	Mes30 jun-17	Mes33 sep-17	Mes36 dic-17	Mes39 mar-18	Mes43 jul-18
Ingresos Totales	\$ -	\$ 1.100.000,00	\$ -	\$ 122.364,68	\$ 367.094,03	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 165.830,40	\$ 410.993,10
Ventas / credito	\$ -	\$ 1.100.000,00	\$ -	\$ 122.364,68	\$ 367.094,03	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 165.830,40	\$ 410.993,10
Egresos Totales	\$ 1.100.028,27	\$ 57.975,37	\$ 110.238,50	\$ 73.613,39	\$ 154.908,66	\$ 209.512,54	\$ 166.416,15	\$ 209.542,61	\$ 74.969,72	\$ 165.096,25	\$ 36.862,87	\$ 41.533,51	\$ 61.399,07	\$ -	\$ -	\$ -
Terreno	\$ 1.100.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costos Directos	\$ 19,54	\$ 4.913,76	\$ 41.036,80	\$ 15.722,39	\$ 71.911,77	\$ 109.652,69	\$ 79.865,47	\$ 109.673,47	\$ 16.659,85	\$ 78.953,19	\$ 25.478,75	\$ 28.706,99	\$ 42.437,59	\$ -	\$ -	\$ -
Costos Indirectos + cuotas credito	\$ 8,73	\$ 53.061,61	\$ 69.201,70	\$ 57.891,00	\$ 82.996,89	\$ 99.859,86	\$ 86.550,68	\$ 99.869,14	\$ 58.309,87	\$ 86.143,06	\$ 11.384,12	\$ 12.826,53	\$ 18.961,48	\$ -	\$ -	\$ -
Saldo de Caja	\$ (1.100.028,27)	\$ 1.042.024,63	\$ (110.238,50)	\$ 48.751,29	\$ 212.185,36	\$ (209.512,54)	\$ (166.416,15)	\$ (209.542,61)	\$ (74.969,72)	\$ (165.096,25)	\$ (36.862,87)	\$ (41.533,51)	\$ (61.399,07)	\$ 165.830,40	\$ 556.455,00	\$ 410.993,10

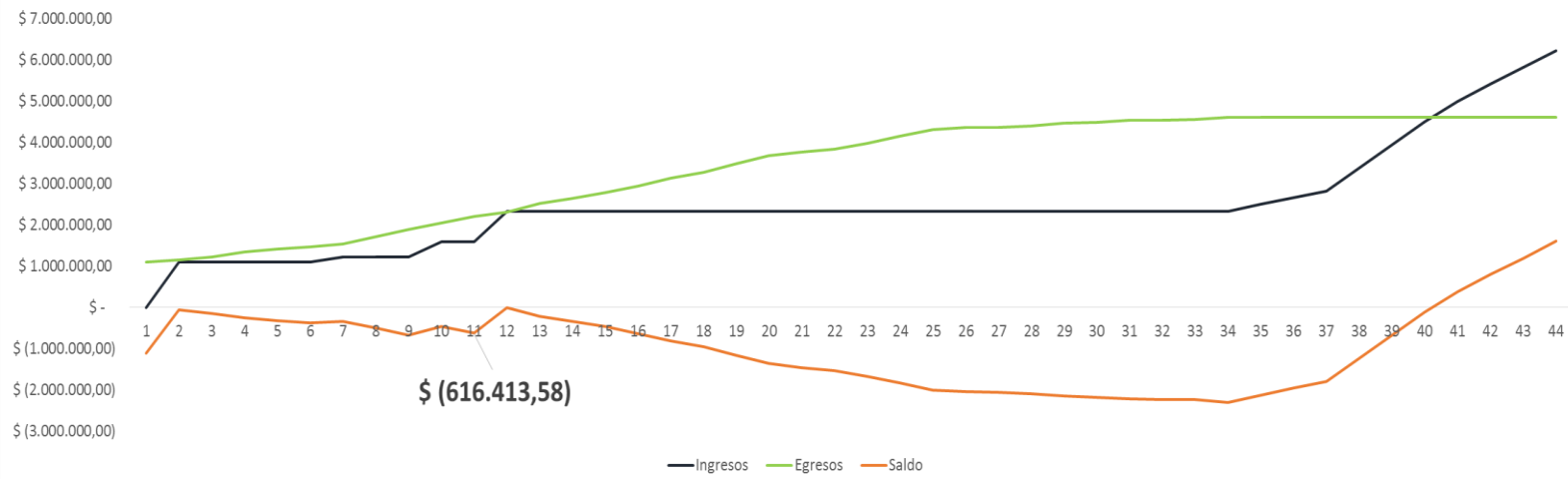
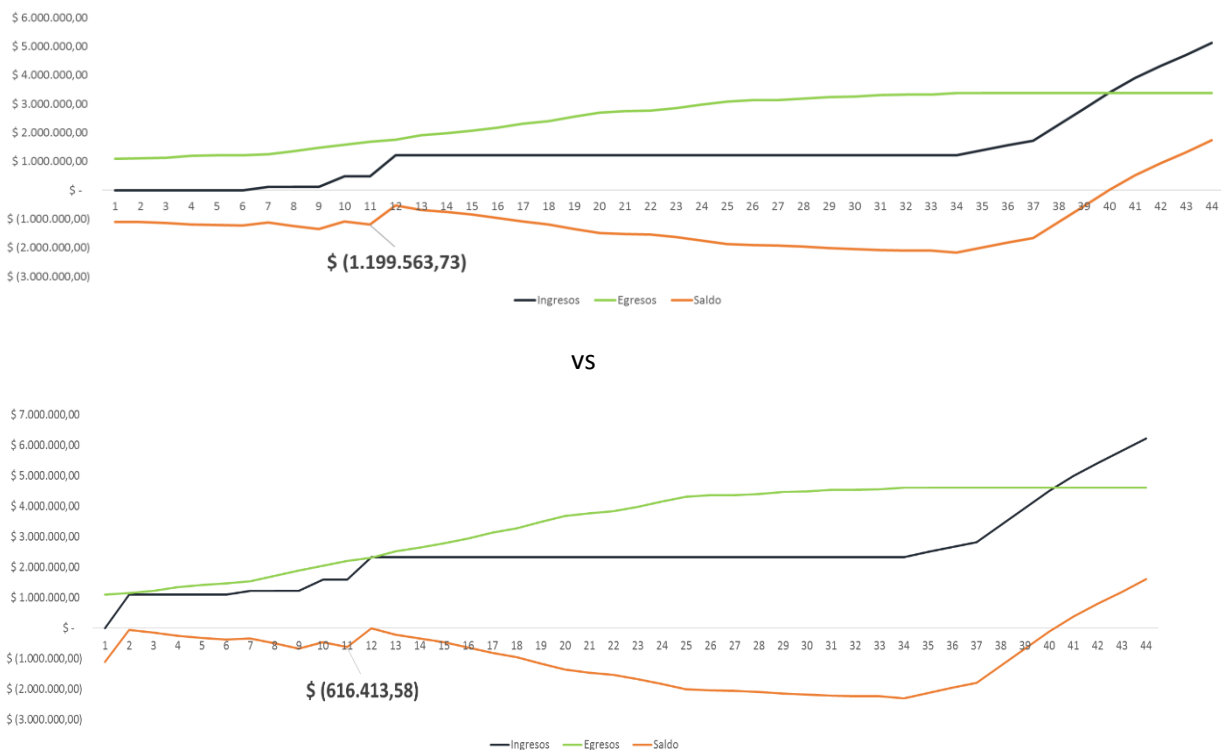


Ilustración 141 Ingresos, Egresos y Saldo con Apalancamiento
 Elaborado por: Carolina Calupiña M

8.10 Proyecto Puro vs Apalancamiento

Al analizar el proyecto puro vs apalancamiento, se observa claramente que con el apalancamiento el VAN aumenta; además, en la ilustración 141 se puede observar que el valor crítico cambia cuando el proyecto tiene financiamiento.



*Ilustración 142 Proyecto puro vs apalancamiento
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

8.11 Conclusiones

Tabla 101 Conclusiones

ITEM	Impacto	Conclusión
Análisis Estático Puro	+	Se obtuvo que los ingresos del proyecto Amalfi ascienden a US\$5.124.741,75, siendo sus egresos US\$3.385.458,52; como resultado se obtuvo que la Constructora percibe una utilidad de aproximadamente US\$1.739.283,23. El proyecto presenta una rentabilidad del 51% y un margen del 34%. Sin embargo, dentro del análisis estático real ejecutado (28 meses), se obtiene un margen mensual del 1,4% y una rentabilidad mensual del 1,8%.
Valor Actual Neto (VAN)	+	Con una tasa de descuento del 21%, se obtuvo un VAN positivo, con un valor aproximado de US\$265.873,30
Análisis: Ingresos, egresos y saldo	+	Por la venta de 2 casas, se obtuvieron ingresos únicamente en los meses de jul/15, sep./15, nov/15. Hasta la fecha no se ha vendido más casas, sin embargo se propone una estrategia financiera y de ventas para que la empresa empiece a percibir ingresos a partir de oct/17 durante un periodo de 7 meses, en donde se terminaría de vender las 7 casas restantes.
Tasa de Descuento	+	La tasa de cálculo por medio del método CAPM, en donde intervienen diferentes factores. Como resultado se obtuvo una tasa de descuento de 20,7%, muy similar a la tasa de descuento utilizada por la Constructora, quienes para proyectos similares utilizan una tasa del 21%.
Sensibilidad: Aumento en los Costos de construcción	+	El VAN original del proyecto US\$265.873,30 permite un incremento en los costos hasta el 9,2%, en donde el VAN se hace cero; obteniendo un nuevo VAN de US\$208.328,88.
Sensibilidad: Disminución en Precios	+	Se analizó para ver hasta qué punto la constructora puede disminuir los precios a fin de vender las unidades de vivienda; proporcionándonos como resultado que la Constructora puede disminuir sus precios (ingresos) en un 8,5%, en donde el VAN se iguala a cero. Por otro lado, el VAN disminuye a US\$ 203.011,41 en relación al VAN original US\$265.873,30.
Sensibilidad Cruzada: Costos vs Ingresos	+	A pesar de que el proyecto puede soportar en costos un incremento del 9,2% y una disminución de precios del 8,5%, muchas veces se puede presentar otros escenarios, en donde encontremos una variación a la par, por lo cual se obtuvo que el proyecto puede soportar una disminución del 6% y un incremento en los costos del 2% debido a que el proyecto se encuentra ejecutado y no se van a presentar costos representativos. Con este análisis, el proyecto sigue siendo rentable, con un VAN de US\$ 19.743.
Sensibilidad de Ventas	+	Se observó que a pesar de extender el plazo de ventas, el VAN siempre va a dar positivo. Esto se debe a que la rentabilidad del proyecto es tan grande, el cual puede cubrir un alargamiento de plazos de venta.
Apalancamiento	+	Dentro del análisis, se observó que utilizando apalancamiento se obtiene un VAN mayor (US\$334.215,80), comparado con el original del proyecto (US\$265.873,30). Sin embargo, la rentabilidad baja a un 35%; 16% menos que la rentabilidad original del proyecto. El saldo crítico, con apalancamiento disminuye (US\$616.413,58), comparado con el original (US\$1.199.563,73)

Elaborado por: Carolina Calupíña M

9. ASPECTOS LEGALES

9.1 Introducción

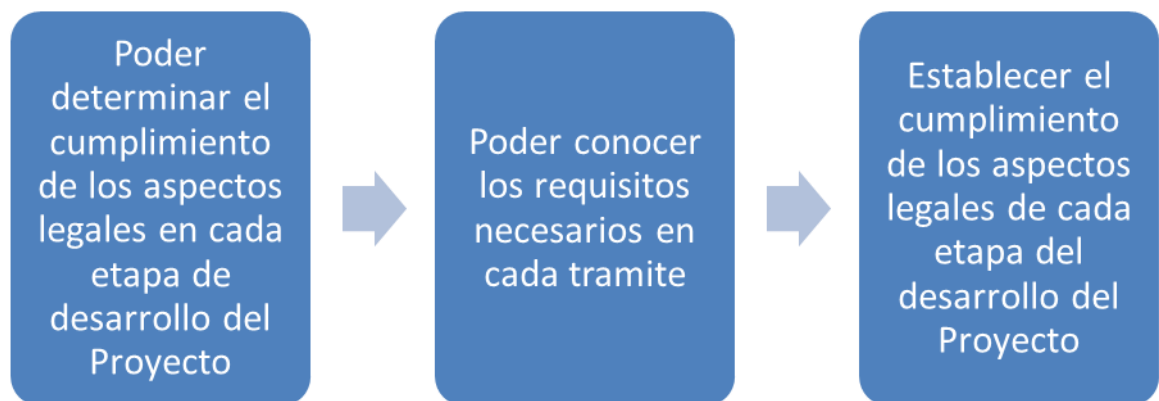
El Proyecto “AMALFI” se ha desarrollado bajo todas las normas legales vigentes en el país en cada una de las etapas planificadas.

El aspecto legal es fundamental en cada Proyecto ya que nos da los lineamientos para iniciar el proyecto, en su ejecución y para la entrega del producto final.

9.2 Objetivo Principal

Determinar las leyes vigentes en el país, a fin de ver su aplicación en cada etapa del proyecto, es decir conocer y cumplir con cada requisito o tramite según las leyes establecidas.

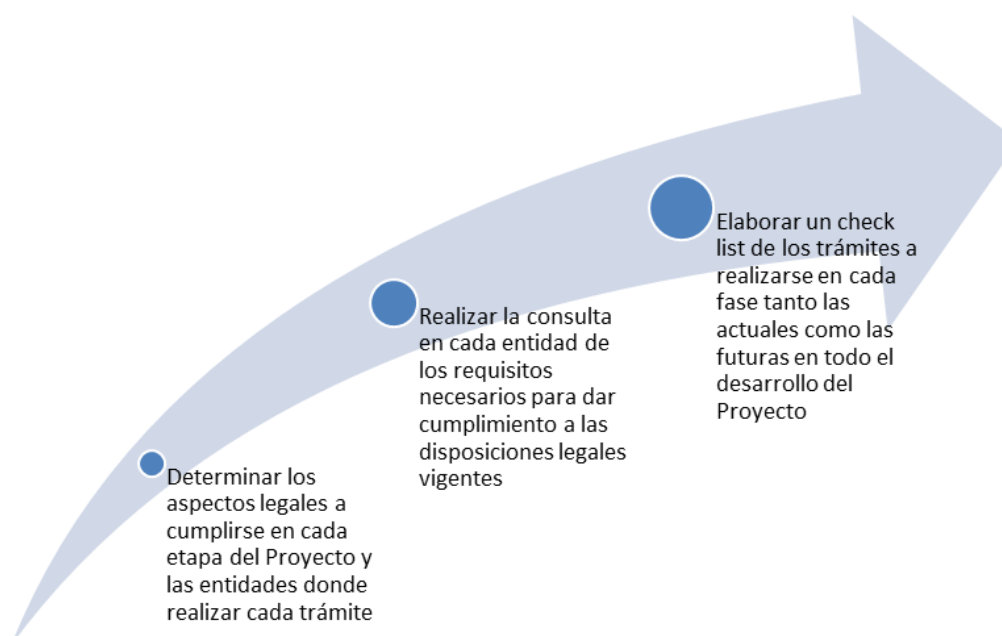
9.2.1 Objetivo Secundario



*Ilustración 143*Objetivos dentro del análisis de aspectos legales
Elaborado por: Carolina Calupiña M.

9.3 Metodología

La base para desarrollar este capítulo, fueron los documentos proporcionados por el Promotor además de asesorías por parte de la Doctora Elena Barriga (clase de Aspectos Legales en la Construcción).



*Ilustración 144 Metodología Aspectos Legales
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

9.4 Marco Constitucional para la Viabilidad del Proyecto

9.4.1 Libertad de empresa

Se define como libertad de empresa a la facultad de cualquier persona para emprender una actividad comercial de venta de productos o servicios a terceros con un fin lucrativo.¹⁹ (Consumoteca, 2017)

Lamentablemente en nuestro país, la Constitución del año 2008, elimina el reconocimiento al derecho de toda persona a la libertad de empresa e incluyen el su Art. 66, numeral 15: *“El derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental”* (Asamblea Constituyente, 2008).

Toda persona o empresa en nuestro país tiene derechos y obligaciones para emprender proyectos inmobiliarios utilizando ya sea fideicomisos mercantiles, asociaciones de cuentas de participación, sociedades civiles, entre otras.

¹⁹ <http://www.consumoteca.com/economia-familiar/economia-y-finanzas/libertad-de-empresa/>

9.4.2 Libertad de contratación

Empezaré indicando que la libertad de contratación es el derecho de las personas a adquirir compromisos de forma voluntaria, sin presión, para acordar las condiciones contractuales, teniendo como marco la Constitución, la ley y fundamentándose en la autonomía de la voluntad de los contratantes. El trabajo es deber social para el Estado, en su obligación de expedir leyes que creen condiciones jurídicas, políticas y económicas que incentiven la inversión nacional y/o extranjera, como fuente de generación de empleo.²⁰ (Expresso, 2016)

El Art. 66, numeral 16 de la Constitución vigente del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008), reconoce y garantiza el derecho a la libertad de contratación.

Este derecho es fundamental para todos los ecuatorianos, el mismo nos permite emprender en la actividad económica que deseemos. Tenemos libertad para realizar contratación de personal, contratación de servicios en este caso relacionados con la actividad de la construcción e inmobiliaria que es el campo en que nos estamos desarrollando.

9.4.3 Libertad de comercio

Lamentablemente a pesar de que en nuestro país existe libertad de mercado, el Estado interviene directamente al poner normas y políticas que según el mismo son necesarias para orientar la producción y el mercado a metas deseadas.

Es importante revisar las facultades del Estado que se establecen en el Art. 335 de la Constitución del Ecuador:

- Regular, controlar e intervenir, cuando sea necesario, en los intercambios y transacciones económicas;
- Sancionar la explotación, usura, acaparamiento, simulación, intermediación especulativa de los bienes y servicios, así como toda forma de perjuicio a los derechos económicos y a los bienes públicos y colectivos;

²⁰ <http://www.expreso.ec/opinion/columnas/libertad-de-contratacion-MA525680>

- Definir una política de precios orientada a proteger la producción nacional;
- Establecer los mecanismos de sanción para evitar cualquier práctica de monopolio y oligopolio privados, o de abuso de posición de dominio en el mercado y otras prácticas de competencia desleal.

9.4.4 Derecho al Trabajo

La Constitución del Ecuador señala:

“Art. 35.- El trabajo es un derecho y un deber social. Gozará de la protección del Estado, el que asegurará al trabajador el respeto a su dignidad, una existencia decorosa y una remuneración justa que cubra sus necesidades y las de su familia. Se regirá por las siguientes normas fundamentales:

1. La legislación del trabajo y su aplicación se sujetarán a los principios del derecho social.
2. El Estado propenderá a eliminar la desocupación y la subocupación.
3. El Estado garantizará la intangibilidad de los derechos reconocidos a los trabajadores, y adoptará las medidas para su ampliación y mejoramiento.
4. Los derechos del trabajador son irrenunciables. Será nula toda estipulación que implique su renuncia, disminución o alteración. Las acciones para reclamarlos prescribirán en el tiempo señalado por la ley, contado desde la terminación de la relación laboral.
5. Será válida la transacción en materia laboral, siempre que no implique renuncia de derechos y se celebre ante autoridad administrativa o juez competente.
6. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales, reglamentarias o contractuales en materia laboral, se aplicarán en el sentido más favorable a los trabajadores.
7. La remuneración del trabajo será inembargable, salvo para el pago de pensiones alimenticias. Todo lo que deba el empleador por razón del trabajo, constituirá crédito privilegiado de primera clase, con preferencia aun respecto de los hipotecarios.

8. Los trabajadores participarán en las utilidades líquidas de las empresas, de conformidad con la ley.

9. Se garantizará el derecho de organización de trabajadores y empleadores y su libre desenvolvimiento, sin autorización previa y conforme a la ley. Para todos los efectos de las relaciones laborales en las instituciones del Estado, el sector laboral estará representado por una sola organización.

Las relaciones de las instituciones comprendidas en los numerales 1, 2, 3 y 4, del Art. 118 y de las personas jurídicas creadas por ley para el ejercicio de la potestad estatal, con sus servidores, se sujetarán a las leyes que regulan la administración pública, salvo las de los obreros, que se regirán por el derecho del trabajo.

Cuando las instituciones del Estado ejerzan actividades que no puedan delegar al sector privado, ni éste pueda asumir libremente, las relaciones con sus servidores, se regularán por el derecho administrativo, con excepción de las relacionadas con los obreros, que estarán amparadas por el derecho del trabajo.

Para las actividades ejercidas por las instituciones del Estado y que pueden ser asumidas por delegación total o parcial por el sector privado, las relaciones con los trabajadores se regularán por el derecho del trabajo, con excepción de las funciones de dirección, gerencia, representación, asesoría, jefatura departamental o equivalentes, las cuales estarán sujetas al derecho administrativo.

10. Se reconoce y garantiza el derecho de los trabajadores a la huelga y el de los empleadores al paro, de conformidad con la ley.

Se prohíbe la paralización, a cualquier título, de los servicios públicos, en especial los de salud, educación, justicia y seguridad social; energía eléctrica, agua potable y alcantarillado; procesamiento, transporte y distribución de combustibles; transportación pública, telecomunicaciones. La ley establecerá las sanciones pertinentes.

11. Sin perjuicio de la responsabilidad principal del obligado directo y dejando a salvo el derecho de repetición, la persona en cuyo provecho se realice la obra o se preste el servicio será responsable solidaria del cumplimiento de las obligaciones laborales, aunque el contrato de trabajo se efectúe por intermediario.

12. Se garantizará especialmente la contratación colectiva; en consecuencia, el pacto colectivo legalmente celebrado no podrá ser modificado, desconocido o menoscabado en forma unilateral.

13. Los conflictos colectivos de trabajo serán sometidos a tribunales de conciliación y arbitraje, integrados por los empleadores y trabajadores, presididos por un funcionario del trabajo. Estos tribunales serán los únicos competentes para la calificación, tramitación y resolución de los conflictos.

14. Para el pago de las indemnizaciones a que tiene derecho el trabajador, se entenderá como remuneración todo lo que éste perciba en dinero, en servicios o en especies, inclusive lo que reciba por los trabajos extraordinarios y suplementarios, a destajo, comisiones, participación en beneficios o cualquier otra retribución que tenga carácter normal en la industria o servicio.

Se exceptuarán el porcentaje legal de utilidades, los viáticos o subsidios ocasionales, la decimotercera, decimocuarta, decimoquinta y decimosexta remuneraciones; la compensación salarial, la bonificación complementaria y el beneficio que representen los servicios de orden social”.

“Art. 36.- El Estado propiciará la incorporación de las mujeres al trabajo remunerado, en igualdad de derechos y oportunidades, garantizándole idéntica remuneración por trabajo de igual valor.

Velará especialmente por el respeto a los derechos laborales y reproductivos para el mejoramiento de sus condiciones de trabajo y el acceso a los sistemas de seguridad social, especialmente en el caso de la madre gestante y en período de lactancia, de la mujer trabajadora, la del sector informal, la del sector artesanal, la jefa de hogar y la que se encuentre en estado de viudez. Se prohíbe todo tipo de discriminación laboral contra la mujer.

El trabajo del cónyuge o conviviente en el hogar, será tomado en consideración para compensarle equitativamente, en situaciones especiales en que aquél se encuentre en

desventaja económica. Se reconocerá como labor productiva, el trabajo doméstico no remunerado”²¹. (EcuaneX, 2017)

9.4.5 Derecho a la Propiedad

La Constitución del Ecuador señala:

“Art. 30.- La propiedad, en cualquiera de sus formas y mientras cumpla su función social, constituye un derecho que el Estado reconocerá y garantizará para la organización de la economía.

Deberá procurar el incremento y la redistribución del ingreso, y permitir el acceso de la población a los beneficios de la riqueza y el desarrollo.

Se reconocerá y garantizará la propiedad intelectual, en los términos previstos en la ley y de conformidad con los convenios y tratados vigentes.

Art. 31.- El Estado estimulará la propiedad y la gestión de los trabajadores en las empresas, por medio de la transferencia de acciones o participaciones a favor de aquellos. El porcentaje de utilidad de las empresas que corresponda a los trabajadores, será pagado en dinero o en acciones o participaciones, de conformidad con la ley. Ésta establecerá los resguardos necesarios para que las utilidades beneficien permanentemente al trabajador y a su familia.

Art. 32.- Para hacer efectivo el derecho a la vivienda y a la conservación del medio ambiente, las municipalidades podrán expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro, de conformidad con la ley.

El Estado estimulará los programas de vivienda de interés social.

Art. 33.- Para fines de orden social determinados en la ley, las instituciones del Estado, mediante el procedimiento y en los plazos que señalen las normas procesales, podrán expropiar, previa justa valoración, pago e indemnización, los bienes que pertenezcan al sector privado. Se prohíbe toda confiscación.

²¹ <http://www.ecuanex.net.ec/constitucion/titulo03b.html>

Art. 34.- El Estado garantizará la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres en el acceso a recursos para la producción y en la toma de decisiones económicas para la administración de la sociedad conyugal y de la propiedad”.²²

9.5 Componentes jurídicos del Proyecto

Se analizarán los componentes jurídicos necesarios dentro de cada etapa del Proyecto.

Tabla 102 Componentes jurídicos del Proyecto

PRE FACTIBILIDAD	PLANIFICACIÓN	COMERCIALIZACIÓN	EJECUCIÓN	CIERRE
Estructura Legal Base	Permisos y licencias	Contratos de reserva	Contratación de personal	Tributación
Adquisición del terreno	Contratos proveedores y servicios técnicos especializados	Contrato de promesa de compra venta	Declaratoria de Propiedad Horizontal	Liquidación trabajadores
IRM	Punto de equilibrio legal	Incumplimiento de Contrato	Instrumentación del crédito y garantía	Liquidación contratos proveedores y consultores
Certificado de gravámenes		Compraventas		Entrega recepción unidades de vivienda y áreas comunales

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

9.6 Etapa de Pre factibilidad

Llamamos Pre factibilidad a la fase en la que se analiza el marco legal, la viabilidad financiera del proyecto y aprobación del anteproyecto arquitectónico. Con este fin se procede al análisis de la estructura jurídica base para el Proyecto, la adquisición del terreno, el Informe de Regulación Metropolitana. De igual manera se requieren dos

²² <http://www.ecuanex.net.ec/constitucion/titulo03b.html>

documentos fundamentales: el Certificado de Gravámenes (con el cual se conoce las limitaciones del terreno) y el pago del último impuesto predial.

9.6.1 Estructura jurídica base para el Proyecto

Se realiza un análisis de la conformación jurídica del Promotor, en este caso hablamos de una Sociedad Anónima.

“La Sociedad Anónima está regulada a partir del Art. 143 de la Ley de Compañías. La sociedad anónima es una compañía cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente hasta el monto de sus acciones. La denominación de esta compañía deberá contener la indicación de — compañía anónima o — sociedad anónima, o las correspondientes siglas.”²³ (La Hora, 2013)

“Cuando una Sociedad es Anónima, debe Usted saber, que es una modalidad de sociedad empresarial en la que los socios que la conforman, mantienen una responsabilidad limitada en cuanto a su participación económica, y frente a terceros”.²⁴ (Acorde Juridico, 2013)

9.6.2 Existencia Legal

El nombre de la Compañía es TOLIATTI S.A., su domicilio principal es en Cumbayá. El objeto social consiste en: “COMPRA-VENTA, ALQUILER Y EXPLOTACIÓN DE BIENES INMUEBLES PROPIOS O ARRENDADOS COMO: EDIFICIOS DE APARTAMENTOS Y VIVIENDAS, EDIFICIOS NO RESIDENCIALES, INCLUSO SALAS DE EXPOSICIONES, INSTALACIONES PARA ALMACENAJE, CENTROS COMERCIALES Y TERRENOS.; CONSTRUCCIÓN DE TODO TIPO DE EDIFICIOS RESIDENCIALES: CASAS FAMILIARES INDIVIDUALES, EDIFICIOS MULTIFAMILIARES, INCLUSO EDIFICIOS DE ALTURA ELEVADAS, VIVIENDAS PARA ANCIANATOS, CASAS PARA BENEFICENCIA, ORFANATOS, CÁRCELES, CUARTELES, CONVENTOS, CASAS

²³

<http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/doctrinas/derechosocietario/2013/05/14/sociedad-anonima>

²⁴ <http://acordejuridico.blogspot.com/2013/01/que-significa-sa-de-cv.html>

RELIGIOSAS, INCLUYE REMODELACIÓN, RENOVACIÓN O REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES”²⁵.

Tabla 103 Existencia Legal

Requerimientos	Norma Reguladora	Descripción	Verificación
Constitución	Art. 16 Ley de Compañías	TOLIATTI S.A. se constituyó mediante Escritura Pública otorgada el 29 de octubre de 2014, ante el Notario Octavo del Cantón Quito.	SI
Inscripción Registro Mercantil	Arts. 19 y 96 Ley de Compañías	Debidamente inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón el 31 de octubre de 2014.	SI
Capital Social	Art. 102 Ley de Compañías	USD \$ 5.000,00	SI
Objeto Social	Art. 3 y 94 Ley de Compañías	COMPRA-VENTA, ALQUILER Y EXPLOTACIÓN DE BIENES INMUEBLES PROPIOS O ARRENDADOS COMO: EDIFICIOS DE APARTAMENTOS Y VIVIENDAS, EDIFICIOS NO RESIDENCIALES, INCLUSO SALAS DE EXPOSICIONES, INSTALACIONES PARA ALMACENAJE, CENTROS COMERCIALES Y TERRENOS.; CONSTRUCCIÓN DE TODO TIPO DE EDIFICIOS RESIDENCIALES: CASAS FAMILIARES INDIVIDUALES, EDIFICIOS MULTIFAMILIARES, INCLUSO EDIFICIOS DE ALTURA ELEVADAS, VIVIENDAS PARA ANCIANATOS, CASAS PARA BENEFICENCIA, ORFANATOS, CÁRCELES, CUARTELES, CONVENTOS, CASAS RELIGIOSAS, INCLUYE REMODELACIÓN, RENOVACIÓN O REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	SI
Mínimo de Socios	Art. 95 Ley de Compañías	6 socios, personas naturales en pleno goce de capacidades y derechos	SI
Representación Legal	Art. 137 Ley de Compañías	Gerente General y en ausencia temporal o definitiva del mismo el Presidente	SI

Elaborado por: Carolina Calupíña M.

9.6.3 Propiedad del Inmueble

La compañía Promotora es propietaria del Lote ubicado en Tumbaco, en La Viña, numero de Predio 674105.

El lote se encuentra ubicado en la Calle Camino de las Acacias, colinda al Norte con la Propiedad del Señor Diego Benalcázar, al Sur con el Lote 1 y 2, al Este con el Chaquiñán y al Oeste con la Propiedad del Señor Claudio Reyes.

²⁵ Escritura Pública, Notaría Décima Octava de Quito, Dra. Glenda Zapata Silva.

9.6.4 Informe de Regulación Metropolitana

El Informe de Regulación Metropolitana (IRM), es el instrumento de información básica sobre las especificaciones obligatorias para la habilitación del suelo y la edificación, en el que constan los siguientes datos:

- a. Nombre del propietario, ubicación, superficie y áreas construidas de un Predio.
- b. Especificaciones obligatorias para fraccionar el suelo, tales como: área de lote y frente mínimo, afectación por vías, ríos, quebradas y otras especiales.
- c. Especificaciones obligatorias para la edificación, tales como: altura máxima, área libre mínima, retiros obligatorios, usos.
- d. Demás regulaciones que deben observarse cuando el predio se encuentre atravesado por oleoductos o poliductos, acueductos, líneas de alta tensión, o esté ubicado en la zona de protección, zonas de riesgo, conos de aproximación de los aeropuertos y otros que fueren necesarios.
- e. Informe de factibilidad de dotación de servicios.

El informe de regulación metropolitana será emitido por la Administración Zonal correspondiente o el área de servicios ciudadanos de acuerdo a las necesidades de gestión.

26

²⁶ <https://pam.quito.gob.ec/PAM/pdfs/guiaTramites/Gesti%C3%B3n%20Urbana/STHV-001%20IRM.pdf>

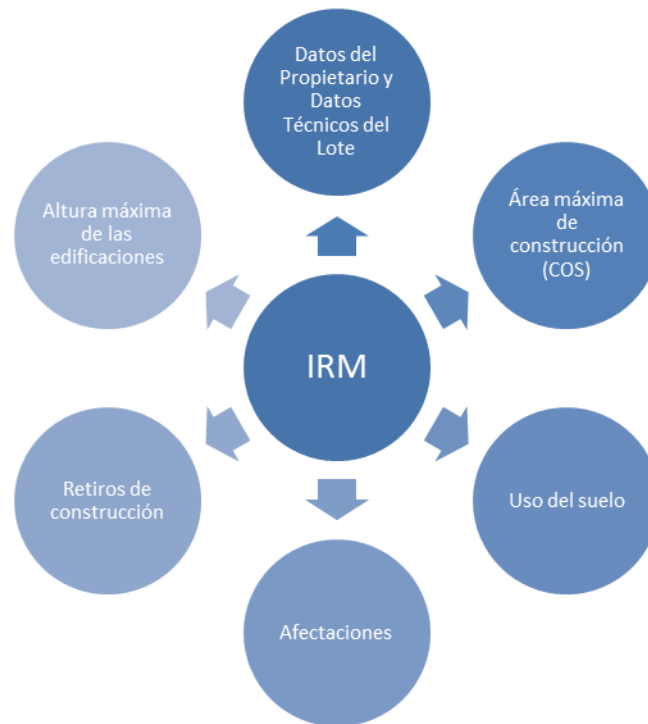


Ilustración 145 IRM
 Elaborado por: Carolina Calupiña M.

El Informe de Regulación Metropolitana (Art. 79 del código municipal para el Distrito Metropolitano de Quito) lo expide la Administración Zonal del Valle de Tumbaco perteneciente al Ilustre Municipio de Quito.

Es importante indicar que el IRM es únicamente de carácter informativo, el mismo no legaliza construcciones ni aprueba planos para inicio de construcción.

9.6.5 Certificado de Gravámenes sobre el Terreno

El Registro de la Propiedad es el encargado de la emisión del Certificado de Gravámenes. Este documento nos permite conocer si existe algún impedimento legal sobre el terreno donde se realiza el proyecto; es decir, si no está hipotecado, embargado, ni prohibido de enajenar. El Proyecto “AMALFI” no tuvo ningún impedimento por lo que fue un Lote apto para iniciar la construcción.

El plazo de entrega de documentos en el Registro de la Propiedad es:



REGISTRO DE LA PROPIEDAD		QUITO ALCALDÍA
PLAZOS DE ENTREGA DE DOCUMENTOS		
Escrituras		
•En Revisión		4 días laborales
•Reingreso por Revisión		3 días laborales
•Inscripción de Cancelaciones		1 día laboral
•Inscripción de posesiones efectivas		2 días laborales
Certificados		
•Gravamen		5 días laborales
•Estatuto Personal		4 días laborales
•Ventas		5 días laborales
•Búsqueda		1 día laboral
•Propiedad		5 días laborales
•Bienes Raíces con Bienes		2 días laborales
•Bienes Raíces sin Bienes		Inmediato

Ilustración 146 Plazo de entrega de documentos en el Registro de la Propiedad
Fuente: Registro de la propiedad

9.7 Etapa de Planificación

En nuestro país los encargados de revisar el cumplimiento de las ordenanzas y normativas vigentes para la correspondiente zonificación del terreno, es la Entidad Colaboradora y el Ilustre Municipio de Quito.

Para entrar en esta etapa se requiere completar y tener la siguiente documentación al día:

Tabla 104 Documentación Requerida

Escritura del Inmueble
Pago del Impuesto Predial
Pago de tasa al Colegio de Arquitectos o Ingenieros
Permiso del Cuerpo de Bomberos
Informe del Servicio de la EMAAP-Quito y pago por instalación de servicios
Informe de factibilidad de la Empresa Eléctrica y CNT
Licencia de Trabajos Varios
Registro de Planos Arquitectónicos
Licencia de Construcción

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

9.7.1 Escritura del Inmueble

Los arts. 26 de la Ley Notarial, 164 del Código de Procedimiento Civil, y 1716 del Código Civil, nos dan la definición de escritura pública y coinciden en decir: “Es el

*documento matriz que contiene los actos y contratos o negocios jurídicos que las personas otorgan ante Notario y que éste autoriza e incorpora a su protocolo”.*²⁷

En el caso del Proyecto “AMALFI”, el promotor obtuvo las escrituras del Terreno para la iniciación del Proyecto.

9.7.2 Pago del Impuesto Predial

Actualmente existe la facilidad de realizar el pago del Impuesto predial ingresado a la página web <https://pam.quito.gob.ec/Consultaobligaciones/TipoConsultaWeb>.

Si se desea la carta de pago original, es necesario acercarse a la Administración Zonal Valle de Tumbaco.

Tabla 105 Pago del impuesto predial

Contribuyente : TOLIATTI S.A.				Identificación : 17*****01	
Predial Urbano	0674105	00009440042	2016	1,112.10	Pagado

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

9.7.3 Pago de tasa al Colegio de Arquitectos o Ingenieros

Es una tasa que se cancela en cualquiera de estas dos entidades, antes era requisito para el registro de planos. Actualmente los profesionales realizan una afiliación voluntaria para obtener algunos beneficios. Los profesionales del Proyecto “AMALFI” han mantenido la afiliación.

9.7.4 Permiso del cuerpo de bomberos

El permiso emitido por el Cuerpo de Bomberos es obligatorio previo a la obtención del permiso de construcción y consiste en la aprobación en planos para Edificaciones destinadas a cualquier uso, industrial, residencial o mixto implementando lo indicado en el

²⁷

<http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/doctrinas/derechocivil/2013/06/03/escritura-publica>

Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios - Registro Oficial
Edición Especial N.º 114 del jueves 2 de abril de 2009, los requisitos son:

Tabla 106 Requisitos - Cuerpo de Bomberos

Requisitos - Cuerpo de Bomberos
Solicitud de Visto Bueno de edificación en el formulario respectivo.
Un juego completo de planos con el Sistema de Prevención y Control de Incendios, los mismos que irán con la abreviatura EE de estudios especiales, en los que se harán constar el conjunto de las instalaciones de prevención diseñadas para el proyecto, sea. HIDRAULICO, ELECTRICO, ESPECIALES Y LA UBICACIÓN correspondiente de los implementos manuales. En caso de que la complejidad del proyecto amerite, se presentaran los planos individuales con cada uno de los sistemas adoptados. Se graficará la simbología correspondiente y los planos irán firmados por el profesional responsable.
Memoria técnica del sistema de Prevención y Control de Incendios, con la firma del profesional responsable.
Fotocopia del formulario o acta de registro municipal de planos para edificación.
Fotocopia del Informe de Regulación Metropolitana IRM.
Fotocopia de la Carta de pago Impuesto Predial Actual.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Se cancelará el pago de visto bueno de planos para poder retirar las carpetas aprobadas. En el caso del Proyecto “AMALFI”, se obtuvo el permiso correspondiente del Cuerpo de Bomberos de Quito.

9.7.5 Informe de factibilidad de servicio de la EMAAP- Quito y pago por instalación de servicios

Para el Proyecto “AMALFI”, se obtuvo el certificado de la Empresa Municipal de Alcantarillado y Agua Potable, este certificado permite tener la certeza que el sector cuenta con estos servicios. Este Proyecto se encuentra en una urbanización privada (La Viña), por ello previa la iniciación del proyecto ya contaban con estos servicios.

9.7.6 Informe de factibilidad de servicio de la Empresa Eléctrica de Quito y CNT

Para el Proyecto “AMALFI”, se obtuvo el certificado de la Empresa Eléctrica de Quito y la factibilidad de servicios por parte de CNT, el sector donde se implanta el Proyecto cuenta con estos servicios.

9.7.7 Licencia de trabajos varios

Los requisitos para la Licencia de trabajos varios son:

Tabla 107 Requisitos para la Licencia de trabajos

Requisitos para la Licencia de trabajos
Formulario suscrito por el Propietario
Escritura del inmueble
Descripción de los trabajos a realizarse
Copia del pago del impuesto predial
IRM

Elaborado por: Carolina Calupina M.



MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Solicitud de Licencia de Trabajos Varios

Formulario 7

DATOS INICIALES			FECHA		Nº	
Tipo de trabajos varios que se registra			m ² -m ³		Tipo de trabajos varios que se registra	
Construcción Nueva hasta 40 m ²	501	502			Cerramiento	519
Cambio de cubierta	503	504			Obras de protección	520
Cambio de piso	505	506			Obras de Mantenimiento (General)	521
Limpieza	507	508			Excavación	522
Pintura	509	510	511		¿Otro?	523
Carpintería	511	512				
124 Modificaciones menores a planes aprobados, sólo durante la ejecución de la obra, especifique: ¿Qué modificar?						
IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO Y DEL PROPIETARIO						
Nombre del propietario			C.C. - pasaporte		500	
Dirección del predio			Área del terreno		m ²	
Parqueadero			C/ave. Caballero		501	
Nº de predio						
DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO						
Cm. P ₀ presupuesto de inversión en m ²			%		Presupuesto referencial de los trabajos varios	
502					503	
Cm. total presupuesto (debe incluir todo lo construido dentro del predio)			%		Costos obras arquitectónicas aprobadas o registradas	
504					505	
Observaciones						
REQUISITOS						
Requisitos Técnicos			Requisitos Legales			
Documento	Informe	Nº	Fecha	Documento	Informe	Notaría/Nº
512		507	508	Conforme del inmueble		513
Acto de Registro y Planos	509		510	Autorización Notarial de Copropietarios (P ₀)		514
Informe de estudio de suelos	511		512			
Comprobante de Pago Impuesto Predial	513		514			
515	¿Otro?	516	517	Plano a presentar	Nº de firmas	Formado
Resolución del para construcción	518		519	520		521
El abgo firmante ha solicitado se registre el Registro de Obras de trabajos varios.			El abgo firmante declara que la presente solicitud de licencia de trabajos varios cumple con las Leyes, Ordenanzas y normas municipales vigentes, establecidas en el DMQ.			
Firma del propietario			Firma del profesional responsable sólo por modificaciones menores a planos aprobados			
522			523			
Nombre del propietario			Nombre del profesional responsable			
C.C.			C.C.			
524			525			
Documento de identidad actual			C.C. Profesional			
526			527			
Teléfono			C.C. Municipal			
528			529			
E-mail			Teléfono			
530			531			
E-mail			E-mail			
532			533			
Reservado para el MCMQ			Espacio reservado para la Notaría			
Nº de registro						
534						
Fecha de recepción						
535						

Ilustración 147 Formulario de Trabajos Varios
Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Se obtuvo la licencia de trabajos varios para realizar la construcción de un cerramiento provisional y una bodega para el personal de la obra.

9.7.8 Acta de Registro de Planos Arquitectónicos

De conformidad con el Capítulo I “Licencia metropolitana urbanística de edificación, LMU (20)” del Título “De las Licencias Metropolitanas Urbanísticas”, agregada a la Ordenanza Metropolitana No. 308 que establece el Régimen Administrativo de las Licencias Metropolitanas, sancionada el 18 de marzo de 2010, el presente instrumento contiene los requisitos para el otorgamiento de la autorización de las Intervenciones Constructivas Mayores.

Este documento es la autorización de las Intervenciones Constructivas Mayores. Los requisitos complementarios para la aprobación de planos arquitectónicos de proyectos nuevos son:

Tabla 108 Requisitos para aprobación de planos arquitectónicos

Requisitos para Aprobación de planos arquitectónicos	
1	Solicitud suscrita por el propietario y el profesional responsable del proyecto urbanístico, a través del formulario normalizado determinado, mediante Resolución Administrativa, por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
2	Documentos que acrediten la calidad en la que comparece el administrado. Para personas naturales: cédula de ciudadanía y papeleta de votación; y, para personas jurídicas, adicionalmente, el nombramiento vigente del representante legal.
3	Datos de contacto: dirección, teléfono, fax, e mail, tanto del propietario del predio o inmueble, como, en caso de que corresponda, del Promotor y los Profesionales Técnicos competentes.
4	Copia certificada de la escritura de adquisición del inmueble inscrita en el Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito.
5	Informe de Regulación Metropolitana (IRM), con la información adicional respectiva
6	Informe de Replanteo Vial, en caso de ser necesario.
7	Informe y plano con la restitución del borde superior de quebradas, taludes y ríos emitido por la Dirección Metropolitana de Catastro, en caso de que el predio límite con alguno de estos accidentes geográficos.
8	En caso de predios afectados por protecciones especiales se anexará la información correspondiente implantada en los planos, certificada por la Entidad competente.
9	Toda nueva propuesta de Edificación, deberá prever en su planificación el diseño de infraestructura subterránea para la canalización de Redes de Servicio.
10	Acta debidamente notariada del consentimiento unánime de los copropietarios en caso de derechos y acciones.
11	Copia certificada de la escritura de adquisición del inmueble inscrita en el Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Se debe realizar la entrega de Tres (3) copias de los planos arquitectónicos y un (1) CD con los archivos digitales de lectura (pdf), que contengan toda la información constante en los planos impresos de la propuesta arquitectónica de conformidad con las reglas técnicas y normas administrativas; los cuadros de datos deberán incluirse en el CD en formato de hoja de cálculo.

El Proyecto “AMALFI”, realizó exitosamente el registro de planos arquitectónicos, revisados y aprobados por el profesional de la Entidad Colaboradora y el Municipio de Quito.

9.7.9 Licencia de Construcción

Los requisitos generales para la obtención de la Licencia de Construcción son:

Tabla 109 Requisitos para obtener la Licencia de Construcción

Requisitos para obtener la Licencia de Construcción	
1	Formulario de solicitud suscrito por el Propietario del Proyecto, por el Profesional y el Promotor si existiere.
2	Encuesta del INEC
3	Acta de registro de Planos Arquitectónicos
4	Depósito de Garantía
5	Planos estructurales, de instalaciones (eléctrica y sanitaria) y del SCI, CD con la hoja de cálculo de datos del Proyecto.

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

El obtener la Licencia de Construcción significa no tener problemas de multas, paralización de obra y evitar un derrocamiento por parte del Municipio de Quito.

El Proyecto “AMALFI”, obtuvo la Licencia de Construcción del Municipio de Quito y de la Entidad Colaboradora. Con ello puedo iniciar la construcción del Proyecto sin preocuparse de inspecciones por parte de la Comisaria de Construcción de la Administración Zonal del Valle de Tumbaco.

9.7.10 Esquema de Contratación de Proveedores, Consultorías y Servicios Técnicos Especializados

Se realizará contratos con empresas calificadas y especializadas en algunos trabajos, tenemos por ejemplo para instalación de muebles (cocina y dormitorios), pintura interior y exterior, aluminio y vidrio, entre otros.

Un contrato de servicios no supone las mismas condiciones ni requisitos de un contrato laboral, puesto que, en el caso de un contrato de servicios, la obligación es de hacer algo, mas no de cumplir un horario ni de tener una subordinación permanente, aunque en los dos casos, obviamente hay remuneración. Este tipo de contratos no genera relación laboral ni Prestaciones sociales y se celebran por el término estrictamente indispensable. Puede ser civil o comercial, dependiendo del encargo (sí se deriva un contrato mercantil se registrá por la legislación comercial, en cambio, la prestación de servicios inherentes a profesiones liberales se registrá por la legislación civil).²⁸

Tenemos un esquema general de Contratación:

²⁸ <http://www.gerencia.com/contrato-de-servicios.html>

Tabla 110 Servicio vs Tipo de Contratación

	Etapa	Servicio	Tipo de Contrato
Etapa Pre Constructiva	Planificación	Planificación, Diseño y Cálculo Estructural	Precio Fijo
	Otros	Dirección Comercialización	Porcentaje de Costo Directo Corretaje
	Estructura, Mampostería y Enlucidos	Provisión de materiales	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Arrendamiento de maquinaria	Precios unitarios / unidad de tiempo
	Electricidad	Instalaciones eléctricas y acometidas	Precio fijo
	Hidrosanitarias	Instalaciones hidrosanitarias	Precio fijo
		Aparatos sanitarios y griferías	Precios unitarios / unidad de tiempo
Pintura	Trabajos de pintura	Precio fijo	
Etapa Constructiva	Acabados	Aluminio y vidrio	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Muebles de madera	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Cerrajería y pasamanos	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Porcelanato y Cerámica	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Ascensores	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Sistemas de seguridad	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Piso flotante	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Granito	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Gypsum	Precios unitarios / unidad de tiempo

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

9.7.11 Punto de equilibrio legal

En los proyectos es necesario buscar el punto de equilibrio legal; es decir, cumplir todas las condiciones legales mínimas para ejecutar el Proyecto.

Las condiciones establecidas en el Reglamento de Funcionamiento de las Compañías que realizan actividad inmobiliaria (Superintendencia de Compañías, Resolución 2014), son las siguientes:

Tabla 111 Punto de equilibrio legal

Tipo	Definición	SI	NO	N/A
Legal	Propiedad del Inmueble	X		
	Promesas compra venta celebradas o convenio de reserva	X		
	Aprobación por Junta de Socios del presupuesto	X		
	Contratos trabajadores y afiliación al IESS	X		

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Con estos precedentes, el Proyecto “AMALFI”, ha alcanzado el punto de equilibrio legal.

9.8 Etapa de Ejecución

Para la ejecución del proyecto está previsto que el promotor sea el responsable de la construcción del Proyecto.

El promotor se obliga al cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Código del Trabajo y en la Ley del Seguro Social Obligatorio.

Se debe considerar en el cronograma de actividades los aspectos legales en esta etapa, como son:

9.8.1 Solicitud de Servicios Básicos

El Proyecto debe realizar 3 solicitudes durante la construcción: solicitud de acometida de la EMMAP-Q (incluye inspección), solicitud acometida CNT (incluye inspección) y solicitud de acometida a la EEQ (incluye inspección).

En la construcción del Proyecto “AMALFI”, se realizaron todas las solicitudes necesarias para la contratación de los servicios internos dentro del Proyecto.

9.8.2 Inspecciones

El Proyecto “AMALFI”, cumple con las tres inspecciones que realiza el Municipio de Quito previa la devolución de la Garantía. El objetivo de esta inspección es verificar que se construya de acuerdo a lo estipulado en los planos, sin realizar ningún cambio al Proyecto.

9.9 Etapa de Comercialización

Dentro del proceso de ventas, tenemos en resumen tres etapas:



*Ilustración 148 Etapa de comercialización
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

Los potenciales clientes serán sometidos a un análisis de línea de crédito bancario; sin embargo, pueden acceder a realizar la reserva del inmueble con el 60%, debido a que el proyecto se encuentra terminado.

Se revisa la línea de crédito de los potenciales clientes para determinar su capacidad de endeudamiento y de acceso a la obtención de un crédito hipotecario.

Una vez aceptados se procede a la suscripción de la promesa de compra – venta.

Los clientes deberán cumplir con la forma de pago, siendo esta en la actualidad:

- Pago del 60% del valor total del inmueble para su reserva
- 40% mediante crédito

9.9.1 Promesa de Compra - venta

El Art. 702 del Código Civil (Congreso Nacional del Ecuador, 2005), establece que la tradición de dominio de los bienes se perfecciona con la inscripción en el Registro de la Propiedad.

Esta Promesa es un contrato por el cual las partes se obligan a celebrar posteriormente un contrato de compra – venta con todos los requisitos legales que así lo amerita.

9.9.2 Contratos de Compra - venta

Siguiendo el modelo de Contrato de compra venta tenemos las siguientes partes:

Tabla 112 Partes de un contrato de compra y venta

Comparecientes
Antecedentes
Compraventa
Precio
Saneamiento
Transferencia
Gastos
Autorización para inscribir
Aceptación

Elaborado por: Carolina Calupiña M

9.10 Etapa de Cierre

En la etapa de cierre se desarrolla la liquidación del Contrato de Compra-venta, y la entrega de cada unidad de vivienda al Propietario cumpliendo así lo estipulado en la Ley.

En la etapa de cierre se da cumplimiento a todos los requisitos exigidos por el Ilustre Municipio de Quito como son:

Tabla 113 Requisitos para la etapa de cierre

Requisitos para la etapa de cierre
Cuerpo de Bomberos
Permiso de Habitabilidad
Licencia de Declaratoria de Propiedad Horizontal
Escrituras de Traslado de Dominio
Devolución Fondo de Garantía
Acta de Entrega del Conjunto

Elaborado por: Carolina Calupiña M

En el Proyecto “AMALFI”, se realizará la liquidación y actas de finiquito de subcontratistas y personal de obra contratado para la ejecución de la obra cumpliendo así lo estipulado en la Ley.

9.10.1 Declaratoria de Propiedad Horizontal

La Declaratoria de Propiedad Horizontal se celebra mediante Escritura Pública, consiste en el Ingreso de datos técnicos legales y económicos de bienes declarados bajo el Régimen de Propiedad Horizontal. La misma deberá ser inscrita en el Registro de la Propiedad para tener validez.

Se debe cumplir lo estipulado en los Arts. 139, 382, 494, y 496 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD). Ordenanza Metropolitana No. 0222 del Catastro Inmobiliario del DMQ.

Entre los requisitos tenemos para la Declaratoria de Propiedad Horizontal tenemos:

Tabla 114 Requisitos para la Declaratoria de Propiedad Horizontal

Requisitos para la Declaratoria de Propiedad Horizontal
Solicitud (formulario).
Copia de cédula de ciudadanía, papeleta de votación y /o pasaporte o RUC.
Copia de escritura de declaratoria de propiedad horizontal y/o modificatoria.
Copia de escritura del predio global.
Plano registrado o aprobado (impreso y digital).
Fotos de las edificaciones de espacios interiores y exteriores.
Plano digital georeferenciado de implantación de la construcción en terreno.

Elaborado por: Carolina Calupiña M

Los pasos para realizar este trámite son:

1. Obtención de formulario
2. Llenar formulario y adjuntar requisitos
3. Ingreso por ventanilla de la Dirección Metropolitana de Catastro y Administración Zonal correspondiente, de acuerdo a la ubicación de la propiedad.²⁹

El Proyecto “AMALFI”, realizó la Declaratoria de Propiedad Horizontal de sus 9 unidades de vivienda, así como del área comunal.

9.10.2 Licencia de habitabilidad y devolución de fondo de garantía

En el sistema SGCT de Gestión Territorial del Ilustre Municipio de Quito se realiza el trámite Licencia de Habitabilidad y devolución de los fondos de garantía una vez que se ha culminado todas las etapas de construcción del Proyecto.

Las garantías depositadas son devueltas siempre y cuando culmine el proceso de obtención del Certificado de Habitabilidad que estaba determinado en este proceso.

Se realiza una solicitud a la Agencia Metropolitana de Control para realizar una inspección “In Situ”, con el fin de revisar el cumplimiento de las normas administrativas, reglas técnicas y la emisión del Acta de Control de Construcciones, con este último

²⁹ https://pam.quito.gob.ec/SitePages/CatalogoServicios/catastros/DMC17_INGRESO_PROPIEDAD_HORIZONTAL.aspx

documento se procede a solicitar la Licencia de Habitabilidad y la devolución de las garantías respectivas en la Administración Zonal correspondiente, en este caso en Tumbaco.³⁰

Los requisitos necesarios son:

Tabla 115 Requisitos para obtener la licencia de habitabilidad y devolución de fondo de garantía

Requisitos para obtener la licencia de habitabilidad y devolución de fondo de garantía
Formulario de licencia de habitabilidad.
Acta de registro de planos aprobados.
Un juego de planos registrados.
Un CD con los archivos digitales en PDF que contenga información arquitectónica y estructural.
Licencia de construcción.
Informe de cumplimiento de las disposiciones de Cuerpo de Bomberos.
Acta de entrega de casa

Elaborado por: Carolina Calupiña M

9.10.3 Acta de Entrega de Unidades de Vivienda

El Proyecto “AMALFI” con el fin de formalizar la entrega de la propiedad otorgará a cada propietario una carpeta (Dossier de Calidad) en las cuales se adjuntará la siguiente información:

Tabla 116 Información de Dossier de Calidad

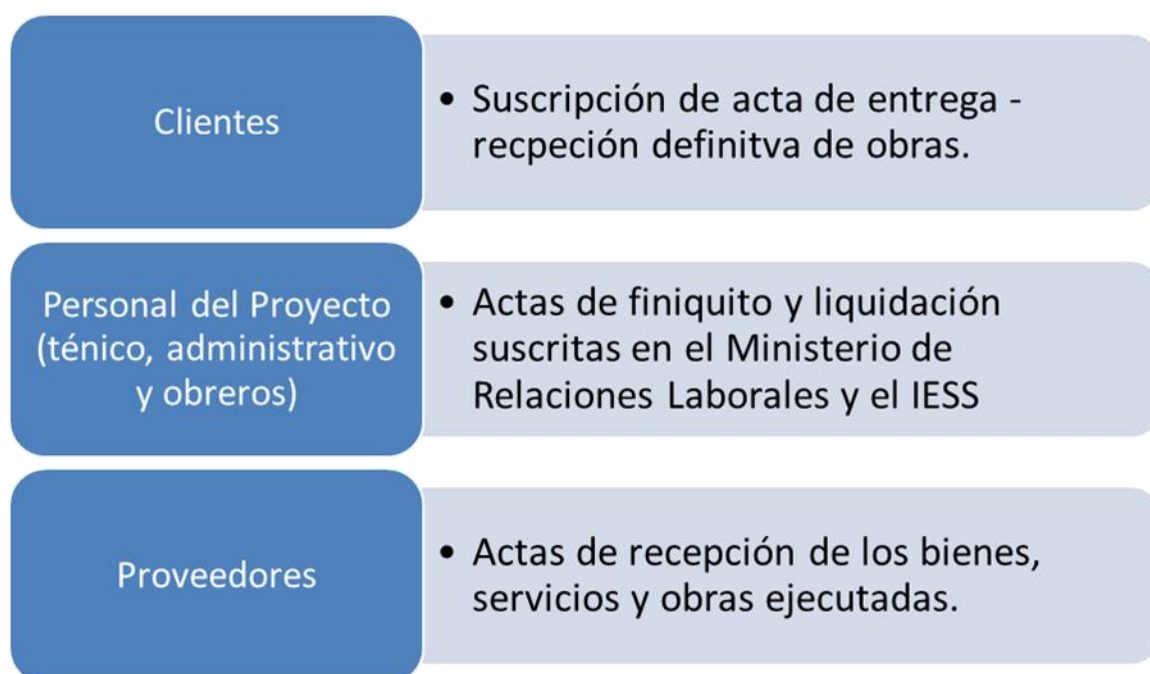
Información del Dossier de Calidad
Área de linderos de su casa
Copia de Acta de Registro de Planos Arquitectónicos y Licencia de Construcción.
Copia de Declaratoria de Propiedad Horizontal
Materiales utilizados
Especificaciones técnicas
Garantías correspondientes
Reglamento del Conjunto Residencial
Indicaciones de que para cualquier modificación en planos deberán tener la respectiva autorización notariada de copropietarios, entre otros.

Elaborado por: Carolina Calupiña M

³⁰ https://pam.quito.gob.ec/STHV%20Archivos/preguntas_frecuentes.pdf

9.10.4 Liquidación de Contratos de Servicios y Proveedores

Una vez entregada cada unidad de vivienda del Proyecto “AMALFI”, se dará por concluido el Proyecto y se procederá a realizar la respectiva liquidación y actas de finiquito de los subcontratistas, personal del Proyecto, así como Actas de entrega a los clientes.



*Ilustración 149 Liquidación de contratos y servicios y proveedores
Elaborado por: Carolina Calupña M*

Esquema tributario:



*Ilustración 150 Esquema Tributario
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

9.10.5 Situación actual del proyecto

El Proyecto “AMALFI” se encuentra en la etapa de cierre, por lo que tiene al día toda la documentación legal.

- **Etapa de pre factibilidad:** se certificó el Informe de Regulación Metropolitana, Certificado de Gravámenes.
- **Etapa de planificación:** Escritura de Inmueble legalizada, Pago de Impuesto Predial al día, Permiso del Cuerpo de Bomberos, Informe de factibilidad de Servicio de la EMAAP-Q, Pago por Instalación de Servicios, Informe de Factibilidad de EEQ y CNT, Licencia de Trabajos Varios, Registro de Planos Arquitectónicos y Licencia de Construcción.
- **Etapa de Ejecución:** trámites correspondientes para solicitud de acometida de EMAAP-Q, CNT y EEQ. Solicitud de inspecciones en el Municipio de Quito, Administración Zonal Valle de Tumbaco, Contratos con subcontratistas de acabados.

- **Comercialización:** se realiza en conjunto el Departamento Comercial con el Departamento legal la definición de las promesas y los contratos de compra – venta.
- **Cierre:** se realiza la Declaración de Propiedad Horizontal, la obtención de la Licencia de Habitabilidad, Devolución de Fondo de Garantía, Acta de Entrega de las Unidades de Vivienda y Liquidación de Contratos tanto de proveedores y servicios, como del personal de obra.

9.11 Conclusiones

El proyecto se ha desarrollado por fases: iniciación, planificación, ejecución, comercialización y cierre.

A continuación, se detallan los aspectos legales que se tomaron en cada una de las etapas.

Tabla 117 Conclusiones de los aspectos legales

	Etapa	Servicio	Tipo de Contrato	Documentos
Etapa Pre Constructiva	Planificación	Planificación, Diseño y Cálculo Estructural	Precio Fijo	*Escrituras del Terreno *Pago del impuesto predial *Acta de registro de planos en el Municipio de Quito *Obtención de la licencia de Trabajos y Construcción
	Otros	Dirección Comercialización	Porcentaje de Costo Directo Corretaje	*Compromiso de Compra- Venta *Cuando se realiza la compra de la casa, se procede hacer de inmediato las escrituras de la unidad de vivienda.
Etapa Constructiva	Estructura, Mampostería y Enlucidos	Provisión de materiales	Precios unitarios / unidad de tiempo	
		Arrendamiento de maquinaria	Precios unitarios / unidad de tiempo	
	Electricidad	Instalaciones eléctricas y acometidas	Precio fijo	
	Hidrosanitarias	Instalaciones hidrosanitarias	Precio fijo	
		Aparatos sanitarios y griferías	Precios unitarios / unidad de tiempo	
	Pintura	Trabajos de pintura	Precio fijo	* Dentro de esta etapa se realizan los siguientes contratos: -De personal -De mano de obra -De empresas contratistas -De servicios -Entre otros que se presentan en la construcción
	Acabados	Aluminio y vidrio	Precios unitarios / unidad de tiempo	
		Muebles de madera	Precios unitarios / unidad de tiempo	
		Cerrajería y pasamanos	Precios unitarios / unidad de tiempo	
		Porcelanato y Cerámica	Precios unitarios / unidad de tiempo	
		Ascensores	Precios unitarios / unidad de tiempo	
		Sistemas de seguridad	Precios unitarios / unidad de tiempo	
		Piso flotante	Precios unitarios / unidad de tiempo	
Etapa de Cierre	Entrega y Cierre	Granito	Precios unitarios / unidad de tiempo	
		Gypsum	Precios unitarios / unidad de tiempo	
				*Declaración de Propiedad Horizontal *Permiso de Habitabilidad *Devolución del fondo de garantía *Acta de entrega con escrituras de la vivienda

Elaborado por: Carolina Calupiña M

10. PROPUESTA – LO QUE DEBIÓ SER

10.1 Introducción

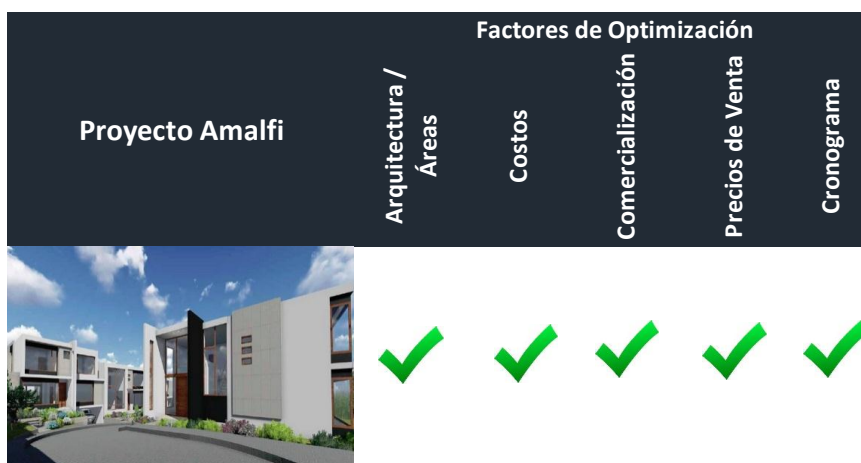
A pesar de que el proyecto “AMALFI” se encuentra culminado, se han encontrado diversos factores en los cuales Reyes Rodríguez Constructora pudo haber optimizado; lo cuales se detallaran en este capítulo. Los puntos que se describirán a continuación, están enfocados en los futuros proyectos que vaya a emprender la Constructora, recomendando y mostrando diferentes formas de optimizar a fin de que el proyecto resulte rentable.

10.2 Objetivo Principal

Determinar la posibilidad existente en cada etapa del proyecto: planificación, ejecución y cierre.

10.3 Metodología

La base para desarrollar este capítulo, fueron todos los capítulos redactados con anterioridad, en los cuales se encontraron diferentes factores en los cuales la Constructora podía optimizar.



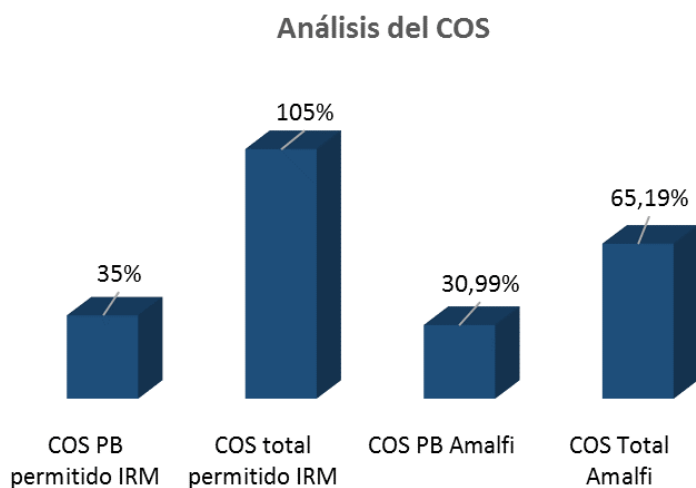
*Ilustración 151 Metodología de Optimización
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

10.4 Optimización Arquitectónica

Dentro del diseño arquitectónico, se realizó el análisis del Informe de Regulación Metropolitana (IRM), es cual fue emitido por la Administración Zonal del Valle de Tumbaco (Municipio de Quito); el mismo nos indica que el predio en estudio se encuentra ubicado en la Calle de las Acacias, Barrio la Viña, Parroquia de Tumbaco.

El IRM, nos permite conocer las características de edificación de un determinado lote. En este caso, el proyecto Amalfi está ubicado en un predio de 4180,08 m², con un COS Total de 105%.

Sin embargo, el proyecto Amalfi ocupó el 65,19% del COS Total; por lo tanto, dentro de la optimización arquitectónica se buscará alcanzar una mejor ocupación del suelo.



*Ilustración 152 COS permitido vs COS proyecto
Elaborado por: Carolina Calupíña M*

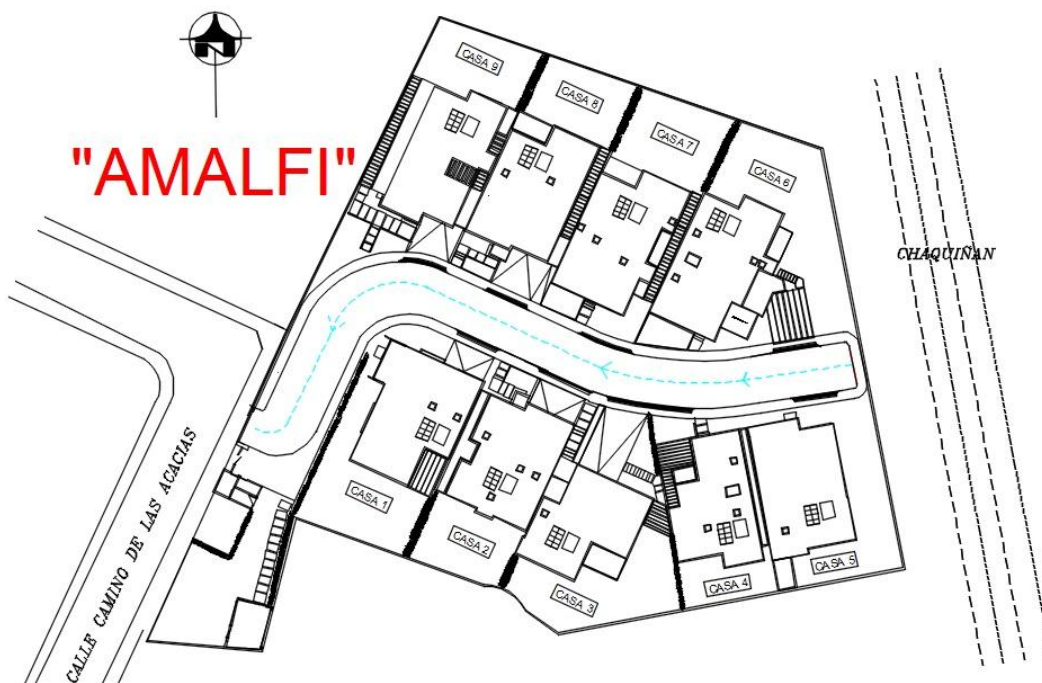


Ilustración 153 Implantación Proyecto Optimizado
Elaborado por: Carolina Calupiña M

Con el fin de optimizar el COS TOTAL, cada unidad de vivienda tiene la posibilidad de crecer en la parte posterior como podemos ver en los siguientes gráficos:

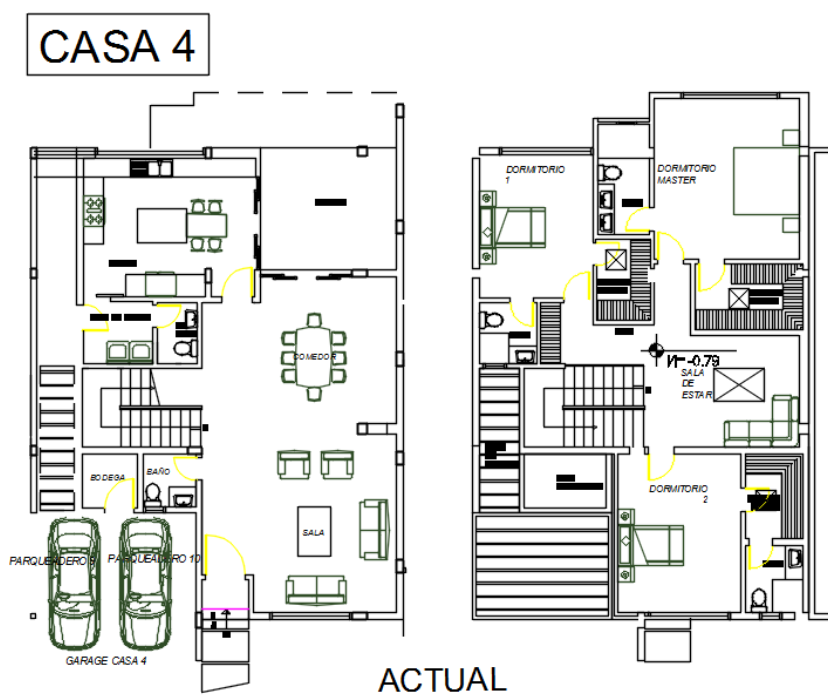


Ilustración 154 Casa 4 - Área real
Elaborado por: Carolina Calupiña M

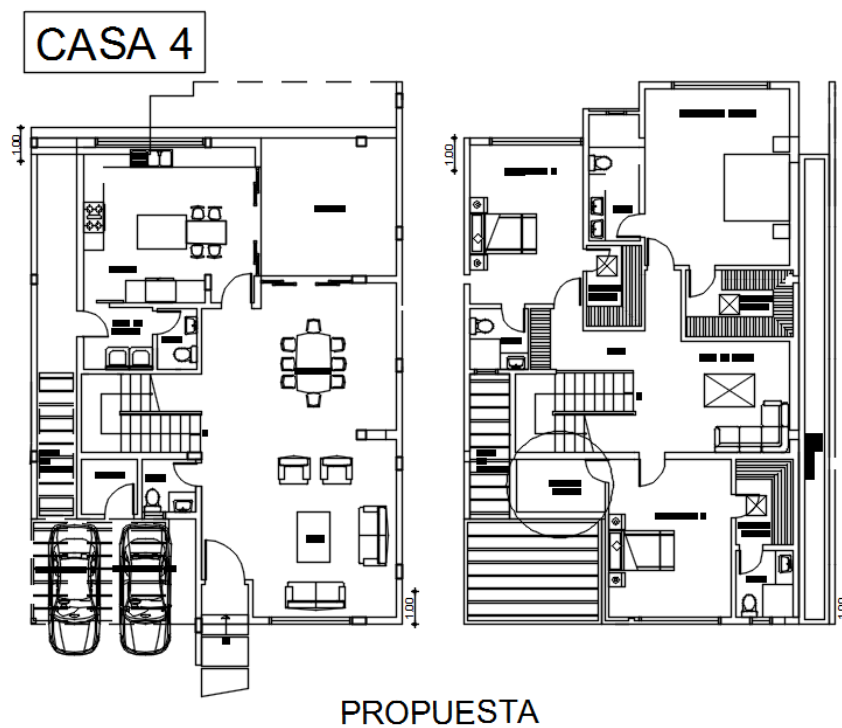


Ilustración 155 Casa 4- Propuesta
Elaborado por: Carolina Calupiña M

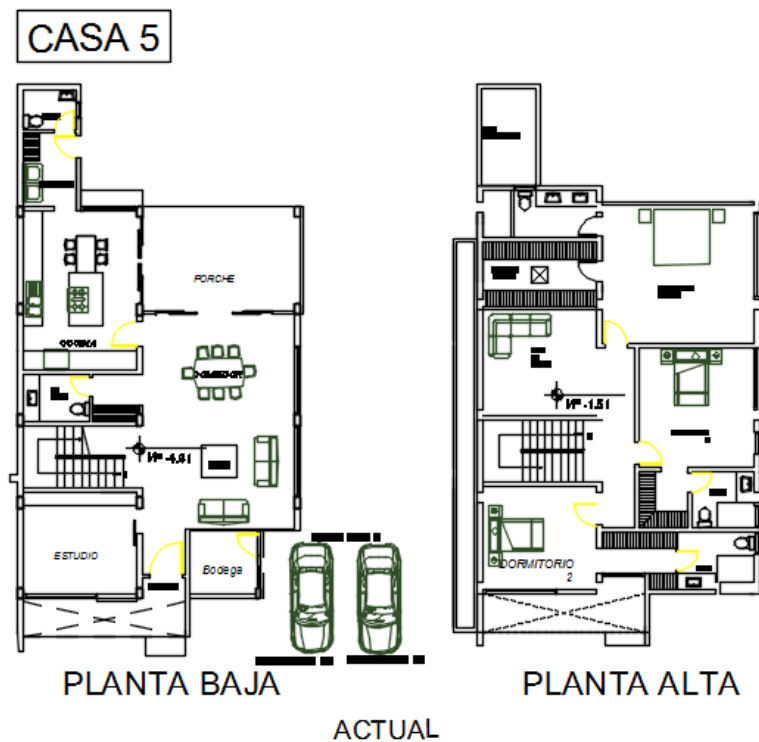
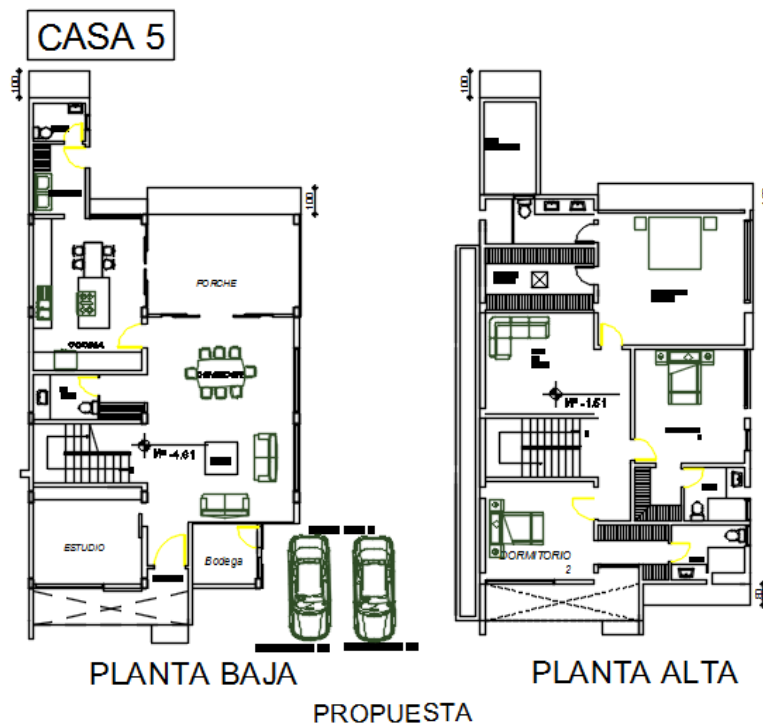
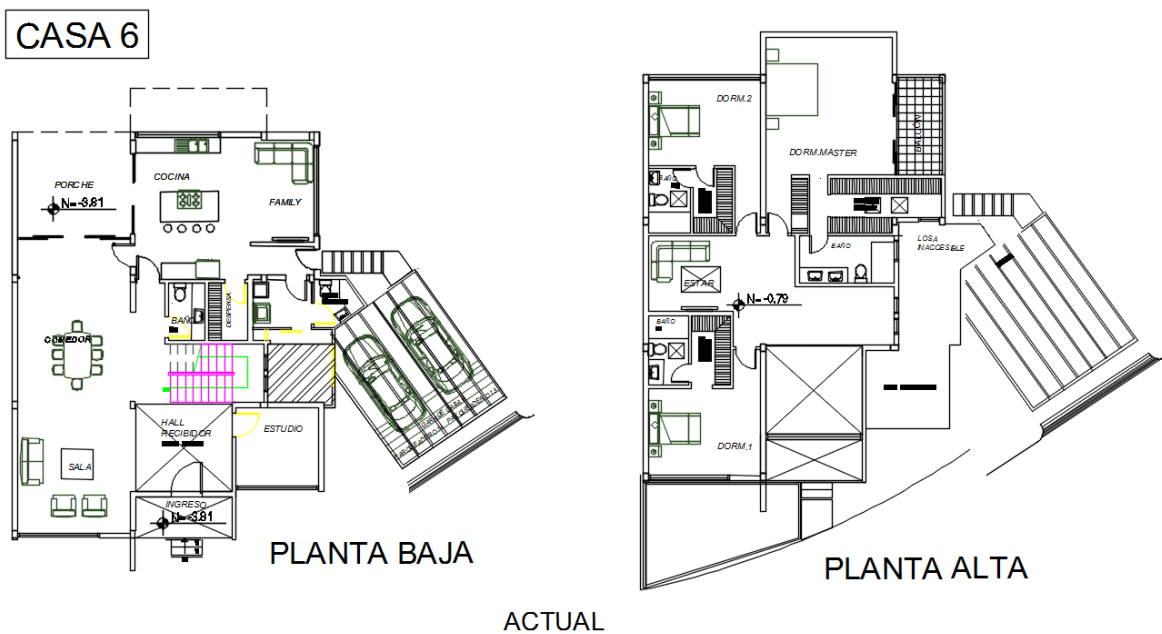


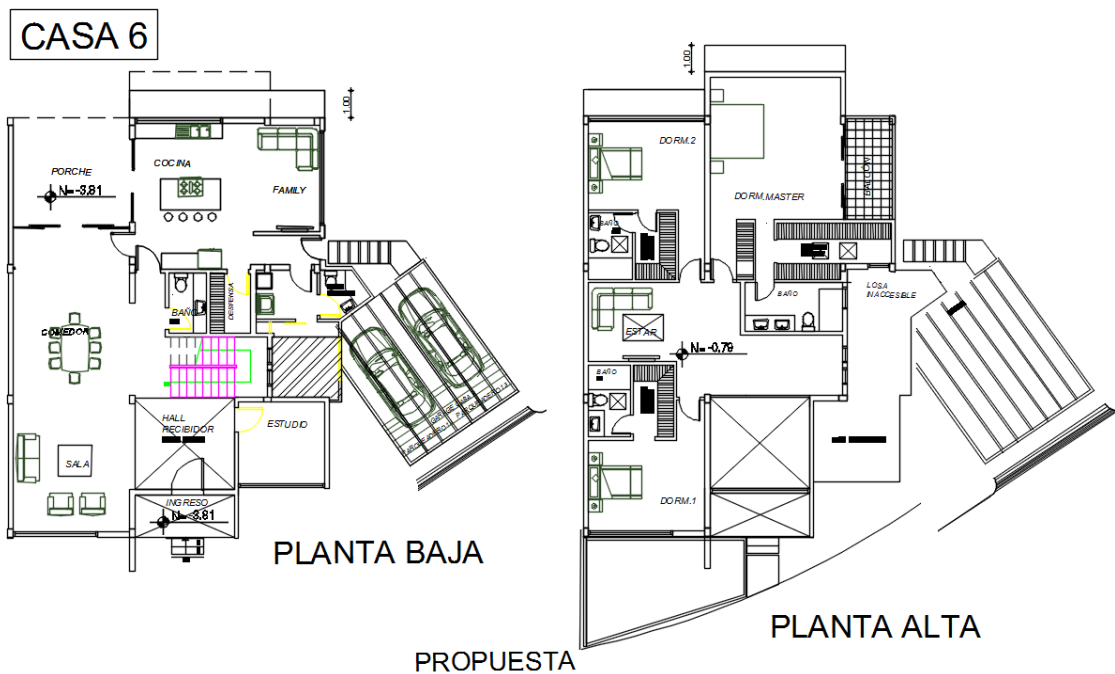
Ilustración 156 Casa 5- Área real
Elaborado por: Carolina Calupiña M



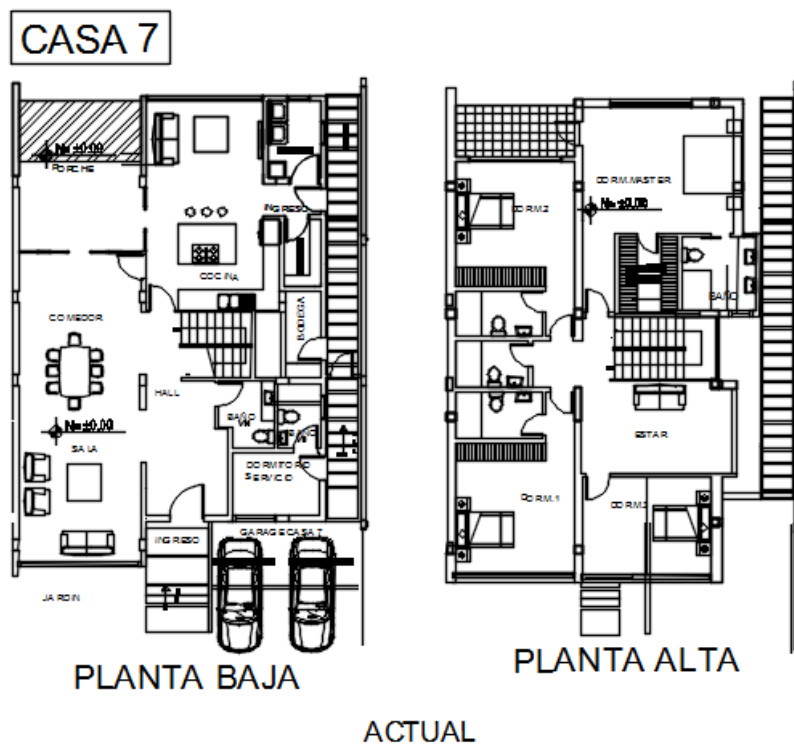
*Ilustración 157 Casa 5 – Propuesta
Elaborado por: Carolina Calupiña M*



*Ilustración 158 Casa 6- Área real
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

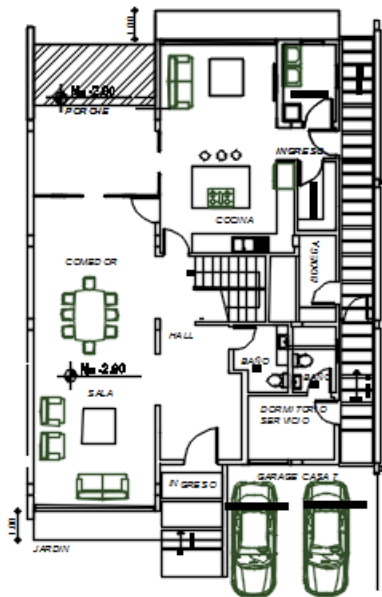


*Ilustración 159 Casa 6- Propuesta
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

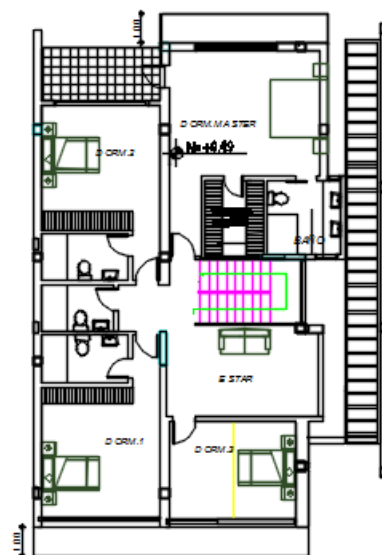


*Ilustración 160 Casa 7- Área real
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

CASA 7



PLANTA BAJA

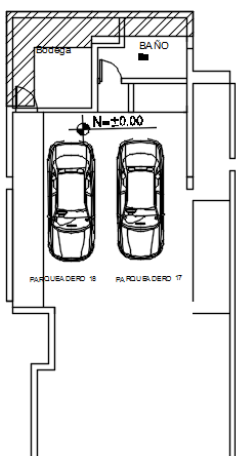


PLANTA ALTA

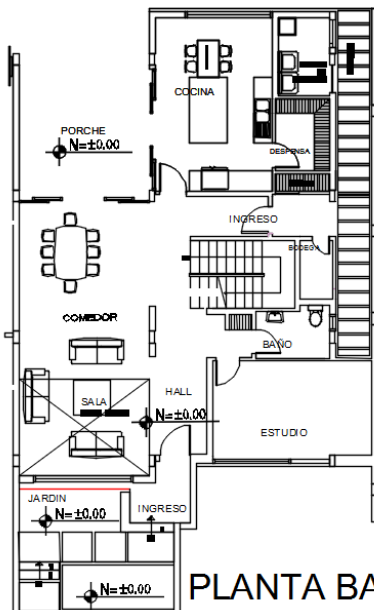
PROPUESTA

*Ilustración 161 Casa 7- Área Real
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

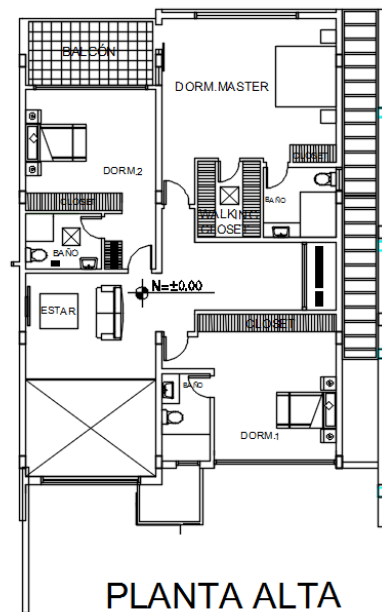
CASA 8



SUBSUELO



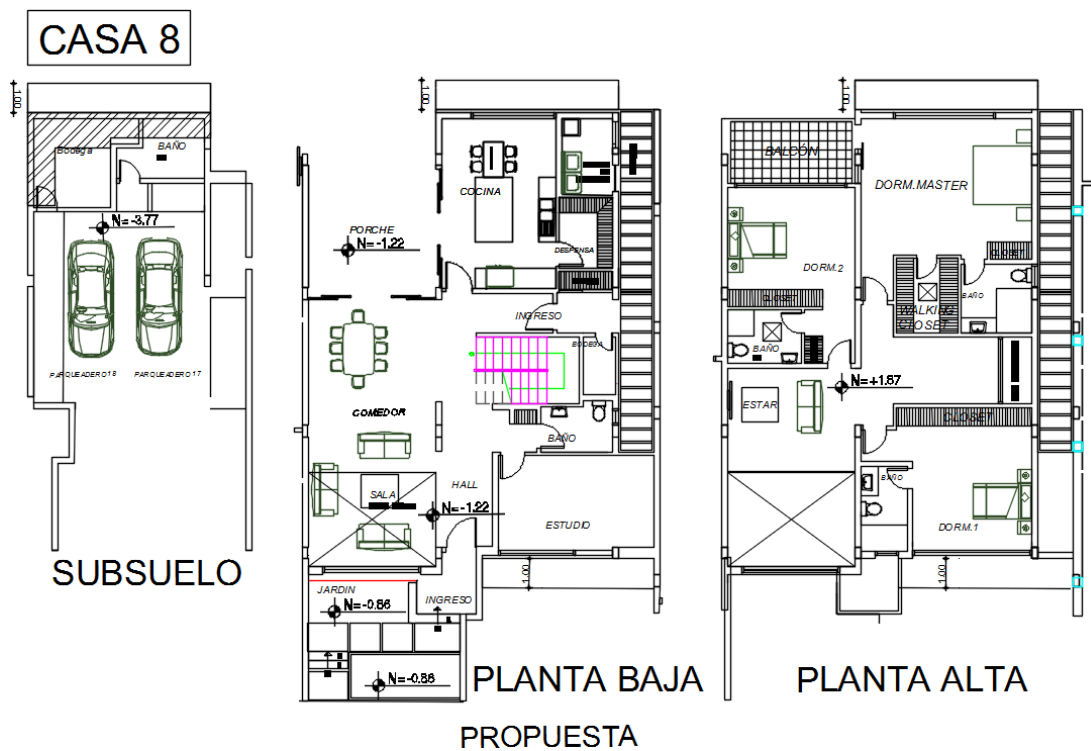
PLANTA BAJA



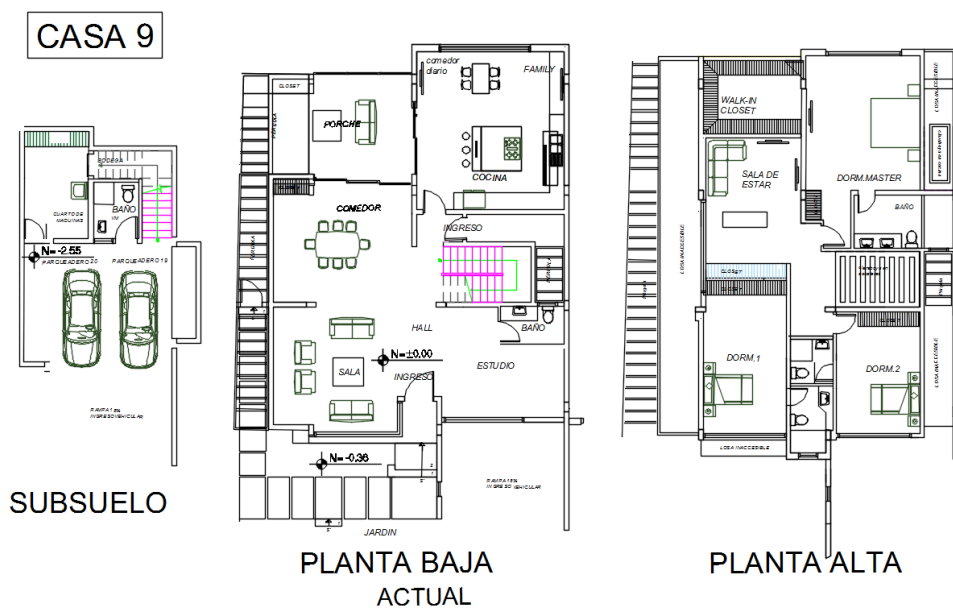
PLANTA ALTA

ACTUAL

*Ilustración 162 Casa 8 - Área real
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

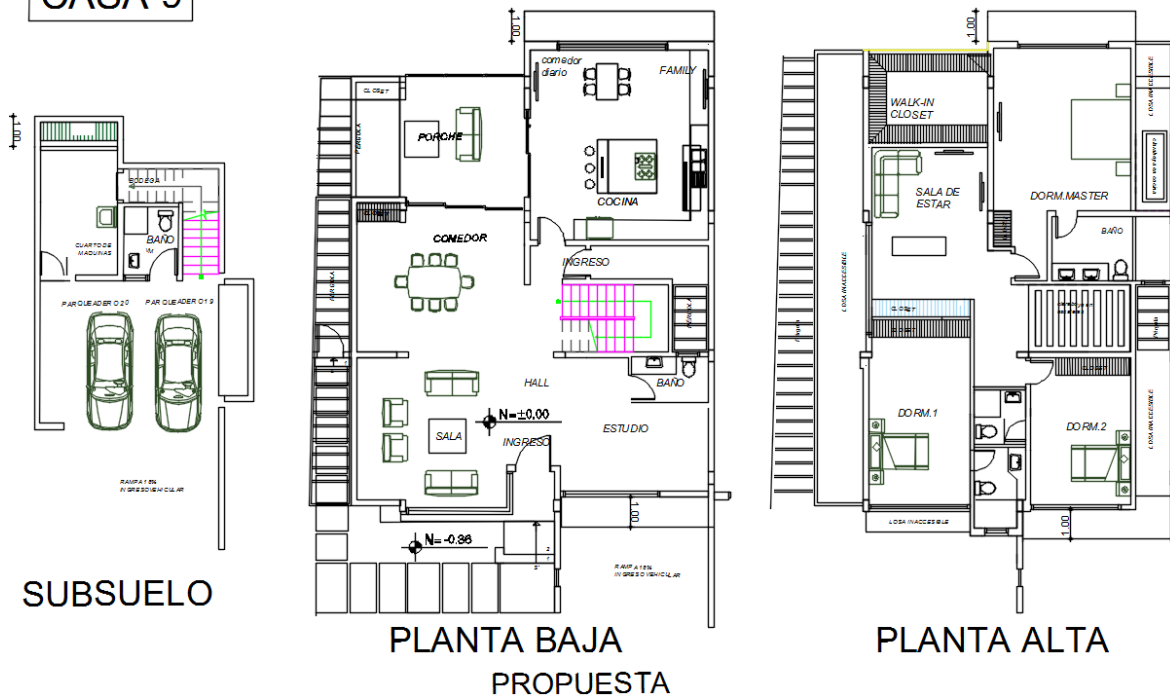


*Ilustración 163 Casa 8 - Área propuesta
Elaborado por: Carolina Calupiña M*



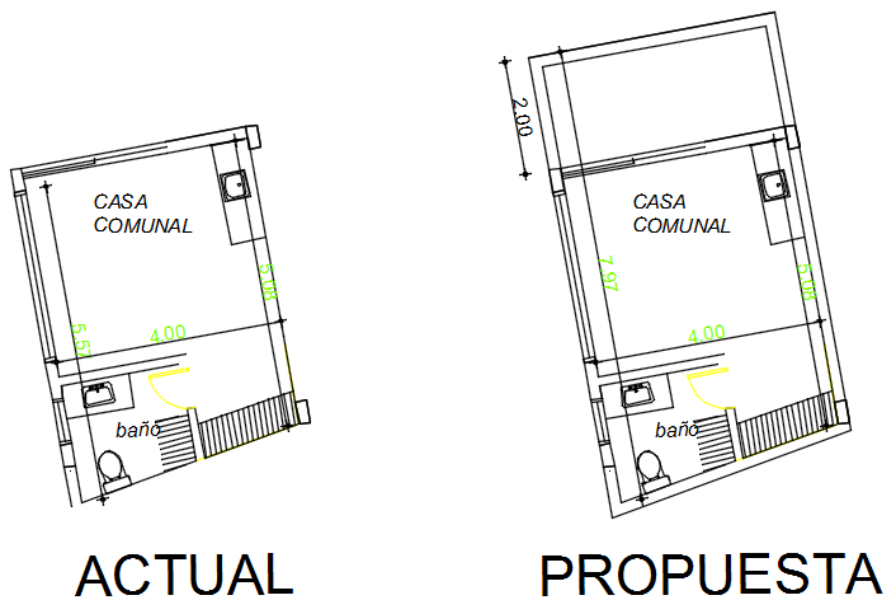
*Ilustración 164 Casa 9- Área real
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

CASA 9



*Ilustración 165 Casa 9- Área propuesta
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

AREA COMUNAL



*Ilustración 166 Optimización área- casa comunal
Elaborado por: Carolina Calupiña M*

A continuación, se detallan cuadros comparativos, en los cuales se observa el COS Total utilizado vs el COS optimizado.

Tabla 118 Datos Generales del Proyecto

Conjunto Residencial "Amalfi"	
Área del Lote	4180,8 m ²
COS PB	30,90 %
COS TOTAL	65,19 %
Número de viviendas	9 unidades
Parqueaderos viviendas	20 unidades
Parqueaderos visitas	2 unidades

Elaborado por: Carolina Calupiña M

Tabla 119 Análisis de áreas

Análisis de áreas	
Área Bruta de construcción	3297,26 m ²
Área No Computable	338,64 m ²
Área Útil de Construcción	2958,62 m ²
Área Útil PB	1240,9 m ²

Elaborado por: Carolina Calupiña M

Tabla 120 Optimización del COS Total

Optimización Conjunto Residencial "Amalfi"	
Área del Lote	4180,8 m ²
COS PB	34,90 %
COS TOTAL	83,66 %
Número de viviendas	9 unidades
Parqueaderos viviendas	20 unidades
Parqueaderos visitas	2 unidades

Elaborado por: Carolina Calupiña M

Tabla 121 Optimización de áreas

Optimización de áreas	
Área Bruta de construcción	3.802,95 m ²
Área No Computable	305,92 m ²
Área Útil de Construcción	3.497,03 m ²
Área Útil PB	1.458,75 m ²

Elaborado por: Carolina Calupiña M

A continuación, se presenta la optimización de las áreas en cada casa del proyecto.

Tabla 122 Optimización de áreas por casa

	Área Útil Actual	Área Útil Propuesta	Área Bruta Actual	Área Bruta Propuesta
CASA 1	357,24	415,14	383,14	441,04
CASA 2	353,04	417,88	373,39	438,23
CASA 3	315,38	381,40	340,25	401,09
CASA 4	244,29	314,10	306,02	372,18
CASA 5	267,47	310,31	315,25	358,09
CASA 6	310,99	370,95	343,20	403,16
CASA 7	302,38	375,63	354,63	403,99
CASA 8	370,01	410,91	396,09	436,99
CASA 9	390,07	430,71	407,32	447,96

Elaborado por: Carolina Calupiña M

Tabla 123 COS Actual vs Optimizado

	Planta Baja	Total
COS Actual	30,99	65,19
COS Optimización	34,9	83,66
COS Permitido IRM	35	105

Elaborado por: Carolina Calupiña M

10.5 Optimización de Costos

Debidos a que las áreas de las casas aumentaron aproximadamente 50 m² cada una, los costos van a cambiar.

El proyecto actual tiene los siguientes costos:

Tabla 124 Costos Actuales del Proyecto

Detalle	Costo	Porcentaje
Costo del Terreno	\$ 1.100.000,00	32%
Costos Directos	\$ 1.587.843,97	47%
Costos Indirectos	\$ 697.614,55	21%
Costo Total del Proyecto	\$ 3.385.458,52	100%

Elaborado por: Carolina Calupiña M

Por lo tanto, optimizando las áreas se obtiene un incremento en los costos directos del proyecto, mismo que representa el 50 % de los costos totales, es decir la optimización incremento los costos directos un 3%.

Tabla 125 Costos Optimizados del Proyecto

Detalle	Costo	Porcentaje
Costo del Terreno	\$ 1.100.000,00	30%
Costos Directos	\$ 1.831.053,31	50%
Costos Indirectos	\$ 697.614,55	19%
Costo Total del Proyecto	\$ 3.628.667,86	100%

Elaborado por: Carolina Calupiña M

10.6 Optimización en Precios de Venta

A pesar de que el precio de venta por metro cuadrado de construcción está alrededor de \$1.678,59, mismo que se encuentran dentro del promedio marcado por el mercado para un segmento alto (\$1.707,73); se considerara una optimización representativa, sin que represente pérdidas para la Constructora.

Esta es una propuesta, que después de analizar el estudio de mercado, resulta factible y rentable.

Tabla 126 Precio por m2

Código	Proyecto	Precio / (m2)
MDI004-001-2017	AMALFI	\$ 1.678,59
MDI004-002-2017	LE BLANC	\$ 2.000,00
MDI004-006-2017	LA VICTORIA - CAOBA	\$ 1.684,77
MDI004-009-2017	EL PALMERAL	\$ 1.314,29
MDI004-011-2017	ALTIS	\$ 2.457,34
MDI004-012-2017	SARANDI	\$ 1.111,40
Promedio		\$ 1.707,73

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

A continuación, se detalla la optimización por casa con su respectivo precio, considerando el precio/ m2 actual. Por otro lado, en la columna de precio optimizado se propone un nuevo precio por casa, tomando en cuenta que el precio/m2 disminuye a aproximadamente US\$1460,37.

En la actualidad la constructora espera tener una utilidad de aproximadamente US\$1.739.283,23 es decir un 51% de utilidad; sin embargo, si se hubiera optimizado se obtendría una utilidad de US\$1.376.075,25, 13% menos al actual, pero aprovechando el COS y una mejor aceptación en relación al espacio – precio.

Se disminuyó el precio /m2 y se aumentó el área porque se consideró que para un segmento alto, las casas no están adosadas en ninguna planta, por lo tanto se tenía que compensar en algún aspecto.

Tabla 127 Precios Optimizados

Casa Nro.	m2 Construcción total Optimizada	Precio de venta (áreas optimizadas)	Precio Optimizado
1	415,14	\$ 696.849,85	\$ 606.259,37
2	417,88	\$ 701.449,19	\$ 610.260,79
3	381,4	\$ 640.214,23	\$ 556.986,38
4	314,1	\$ 527.245,12	\$ 458.703,25
5*	310,31	\$ 520.883,26	\$ 453.168,44
6	370,95	\$ 622.672,96	\$ 541.725,48
7	375,63	\$ 630.528,76	\$ 548.560,02
8	410,91	\$ 689.749,42	\$ 600.081,99
9*	430,71	\$ 722.985,50	\$ 628.997,38

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 128 Utilidad Optimizada

Utilidad Optimizada	
Ingresos	\$ 5.004.743,11
Costo del proyecto	\$ 3.628.667,86
Utilidad	\$ 1.376.075,25

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

10.7 Optimización de Comercialización

Dentro de la comercialización del producto, el proyecto Amalfi designo un valor aproximado de US\$216.433,72 al rubro gestión de ventas, en el cual US\$15.878,44 fueron designados a publicidad; y tomando en cuenta que en la actualidad hay una gran competencia de inmobiliarias para vender un mismo producto a un diverso mercado, se recomienda incluir los siguientes factores publicitarios a fin de dar a conocer el proyecto y llegar al mercado al que está enfocado el proyecto.

Se recomienda colocar una valla publicitaria en la entrada de Cumbayá, por donde circula una gran cantidad de vehículos; tomando en cuenta que en la actualidad un gran flujo de personas visita los valles para diferentes trámites.

Además, hay que tomar en cuenta que las vallas publicitarias llaman la atención de las personas, por lo cual se va a tener mayor promoción tanto del proyecto como de la Constructora



*Ilustración 167 Recomendación: Valla publicitaria – propuesta
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

El proyecto Amalfi no cuenta con publicidad en revistas. Sin embargo, se recomienda un prototipo de anuncio para revistas, a fin de ampliar la publicidad y comercialización del proyecto.

Amalfi 
La Viña

- AMPLIAS ÁREAS VERDES
- SEGURIDAD
- SECTOR RESIDENCIAL
- ACCESO DIRECTO AL CHAQUIÑAN

Oficinas:
Juan León Mera y Calle Los Establos Planta baja
Edificio Aranjuez Cumbaya- El Cebollar.
Teléfono:
026014003 / 026010374 / 0985336243
Mail:
oereyes@rconstructores.com



*Ilustración 168 Recomendación: Publicidad para revistas
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

Además, se recomienda para futuros proyectos realizar un video promocional del proyecto, a fin de que el cliente tenga una mejor visión y percepción del producto; así como renders de mejor calidad.

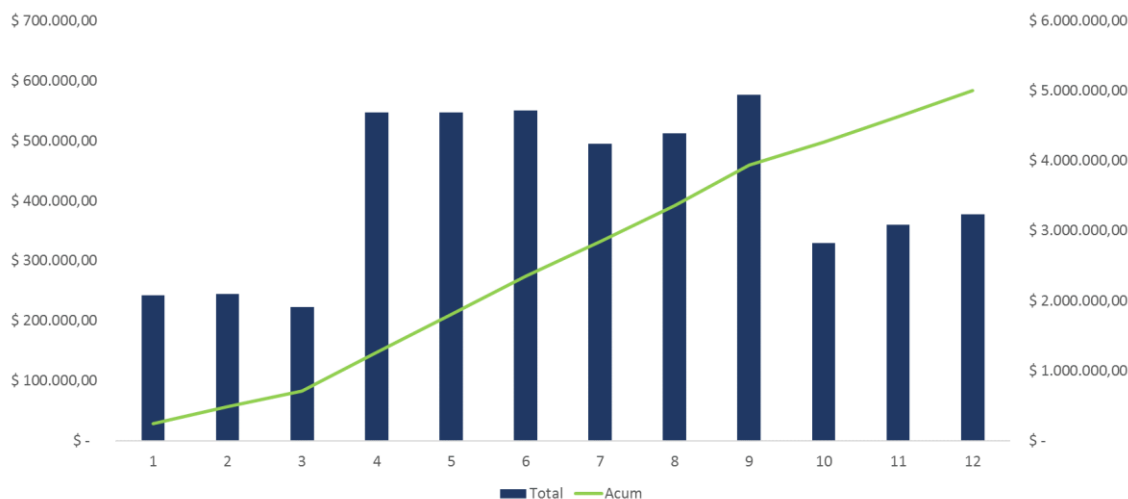
De esta forma se va a logara llegar a un mercado más amplio, con más oportunidades de promocionar las unidades de vivienda ofertantes.

10.8 Optimización Financiera

Dentro de la optimización financiera se buscó plantear un escenario óptimo y rentable, en el cual se espera vender todas las unidades de vivienda en un año. Con US\$1,000.00 de reserva, 40 % de entrada , 60% financiamiento (plazo de endeudamiento depende de la entidad financiera).

Tabla 129 Financiamiento Propuesto

		Entrada Financiamiento Reserva												40%
														60%
														\$ 1.000,00
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	
1	6	\$ 242.503,75			\$ 363.755,62								\$ 606.259,37	
2	7		\$ 244.104,32			\$ 366.156,48							\$ 610.260,79	
3	8			\$ 222.794,55			\$ 334.191,83						\$ 556.986,38	
4	9				\$ 183.481,30		\$ 275.221,95						\$ 458.703,25	
5	10					\$ 181.267,38		\$ 271.901,06					\$ 453.168,44	
6	11						\$ 216.690,19		\$ 325.035,29				\$ 541.725,48	
7	12							\$ 219.424,01		\$ 329.136,01			\$ 548.560,02	
8	13								\$ 240.032,80		\$ 360.049,20		\$ 600.081,99	
9	14									\$ 251.598,95		\$ 377.398,43	\$ 628.997,38	
Total		\$ 242.503,75	\$ 244.104,32	\$ 222.794,55	\$ 547.236,92	\$ 547.423,85	\$ 550.882,02	\$ 494.645,96	\$ 511.933,86	\$ 576.634,24	\$ 329.136,01	\$ 360.049,20	\$ 377.398,43	\$ 5.004.743,11
Acum		\$ 242.503,75	\$ 486.608,07	\$ 709.402,62	\$ 1.256.639,54	\$ 1.804.063,39	\$ 2.354.945,41	\$ 2.849.591,37	\$ 3.361.525,23	\$ 3.938.159,47	\$ 4.267.295,48	\$ 4.627.344,68	\$ 5.004.743,11	



Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 130 Datos Actuales del Proyecto

Datos Actuales del Proyecto	
Tasa Anual Efectiva	21%
Tasa Mensual Efectiva	1,60%
VAN	\$ 265.873,30

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

Tabla 131VAN- Propuesta del Proyecto

Propuesta del Proyecto	
Tasa Anual Efectiva	21%
Tasa Mensual Efectiva	1,60%
VAN	\$ 1.016.696,34
TIR mensual	8,0%

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

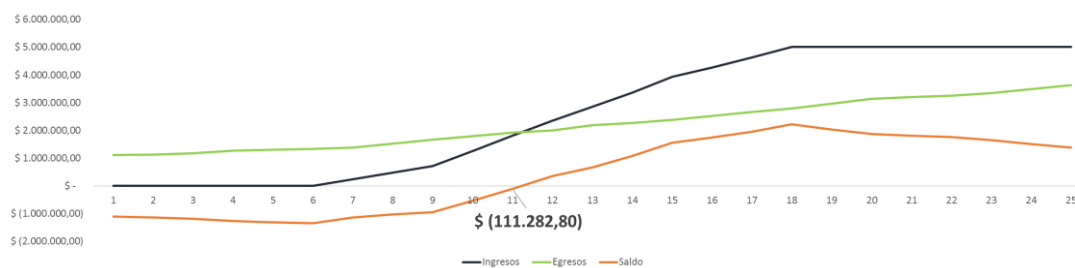


Ilustración 169 Propuesta de Flujos

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

10.9 Conclusiones

Tabla 132 Conclusiones - Optimización

Ítem	Optimización
Arquitectura	<p>*Se buscó las alternativas de quitar el adosamiento de la planta baja, sin embargo la constructora utilizó al máximo el espacio; además, de que el terreno es irregular y la ubicación de las casas se la hizo de tal forma que se aprovechara todo el espacio. Se trató de buscar otras formas de aumentar el COS , y se encontró que únicamente es incrementando las área en la parte frontal y trasera de las casas.</p> <p>*Se optimizó las áreas de cada casa, es decir se aumento en la parte delantera y trasera mas metros cuadrados de construcción, para de esta forma aumentar el COS Total, incrementando el mismo en un 18,47%.</p> <p>*El COS PB se ocupó en un 100%.</p> <p>*El área bruta de construcción aumentó de 3297,26 m2 a 3802,95 m2.</p> <p>*El área no computable disminuyó de 338,64 m2 a 305,92 m2.</p> <p>*El área útil de construcción aumentó de 2958,62 m2 a 3497,03 m2.</p>
Costos	<p>*Debido al incremento de áreas, aumentaron los Costos Directos en un 3 %, de US\$1.587.843,97 a US\$1.831.053,31.</p>
Precios de Venta	<p>*El precio de venta actual es US\$1.678,59 y optimizando el precio se redujo a US\$1.460,37, el cual se encuentra dentro del rango impuesto por el mercado.</p> <p>*La constructora espera tener una utilidad de aproximadamente US\$1.739.283,23 es decir un 51% de utilidad; sin embargo, si se hubiera optimizado se obtendría una utilidad de US\$1.376.075,25, 13% menos al actual, pero aprovechando el COS Total y una mejor aceptación en relación al espacio – precio. Se disminuyó el precio/m2 y se aumentó el área porque se consideró que para un segmento alto, las casas no están adosadas en ninguna planta, por lo tanto se tenía que compensar en algún aspecto.</p>
Comercialización	<p>*Dentro de la comercialización del producto, el proyecto Amalfi designó un valor aproximado de US\$216.433,72 al rubro gestión de ventas, en el cual US\$15.878,44 fueron designados a publicidad.</p> <p>* Se debió haber designado un rubro mayor a publicidad para que el mismo involucre mejores renders, un video promocional y una valla publicitaria para que las personas puedan conocer de mejor forma tanto el proyecto como a la Constructora.</p>
Financiamiento	<p>*Se realizó un escenario, de lo que debía ser el proyecto; en el cual se propuso que las personas interesadas debían reservar la casa con US\$1000, para posterior dar la entrada (40%) . Y el resto (60%) al tercer mes a partir de la entrada, con apoyo de una entidad financiera.</p> <p>* El plazo de ventas de las casas, esta planteado para que finalice en un año.</p>

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

11. GERENCIA DE PROYECTO

11.1 Definición del Proyecto

11.1.1 Introducción

La Gerencia de Proyecto es uno de los factores más importantes dentro del manejo de empresas, los cuales se los tiene que tratar bajo los lineamientos de la metodología del PMI; para así tener un mejor funcionamiento y distribución de recursos, además para tener un mejor control de la planificación y ejecución de cronogramas.

11.1.2 Objetivo General

Dentro de este capítulo, se busca establecer el alcance del proyecto en base a los recursos, cronograma, riesgos que se puedan presentar en el mismo.

11.1.3 Metodología

La metodología utilizada Utilizaremos la metodología basada en los lineamientos del PMI y del TenStep (material facilitado por Enrique Ledesma), en el cual se establecen las siguientes fases:



*Ilustración 170 Metodología Ten Step
Elaborado por: Carolina Calupiña M.*

11.1.4 Acta de Constitución

11.1.5 Resumen Ejecutivo del Proyecto Amalfi

El Proyecto Inmobiliario Amalfi, consiste de 9 unidades de vivienda dentro del conjunto La Vina; ubicado en ubicado en la Calle de las Acacias, Barrio la Viña, Parroquia de Tumbaco.

Para el análisis de este proyecto, se desarrollaron temas económicos, estudio de mercado, análisis arquitectónico, análisis de costos, análisis financiero, comercialización y análisis de aspectos legales.

Estos factores, nos ayudaron a determinar la rentabilidad del proyecto en relación al mercado actual.

El análisis se lo realizó en base a los datos proporcionados por la Constructora y mediante el IRM, en donde se indica que el proyecto está implantado en un área de aproximadamente de 4180,08 m².

El proyecto se enfocó en crear un entorno agradable para familias, combinando diseños exclusivos con amplias áreas verdes, internas como externas. Cada unidad de vivienda es de 3 pisos, con un jardín posterior y amplios espacios verdes en la parte frontal; además cabe recalcar que el diseño de las casas es diferente contando cada una con su parqueadero ya sea externo o en el subsuelo.

El tiempo de ejecución del proyecto fue planeado para llevarse a cabo en 24 meses, sin embargo debido a imprevistos el tiempo de ejecución se alargó a 28 meses. Este periodo de tiempo involucro planeación, ejecución y comercialización.

Se estimó un costo total de US\$3.385.458,52, mismos que generaran una rentabilidad del 51% en relación a los costos totales.

11.1.6 Visión General

El Proyecto Amalfi fue creado por Reyes Rodríguez Constructora, como un proyecto único y diferenciado; son 9 casas con diseños exclusivos y amplios espacios verdes, para de esta forma brindar a las familias la comodidad y seguridad que están buscando. La Constructora emprendió este proyecto aplicando la larga experiencia que se ha ganado a través de los años, tanto en la ciudad de Quito como de Guayaquil.

11.1.7 Objetivos del Proyecto

El principal objetivo dentro de este desarrollo es demostrar la rentabilidad deseada de Reyes Rodríguez Constructora; manejando correctamente recurso, cronogramas, y cumpliendo con especificaciones de calidad y trámites legales necesarios, a fin de completar el proyecto sin ningún imprevisto.

11.1.8 Organizaciones afectadas o involucradas

Tabla 133 Organizaciones afectadas o involucradas

Organización	De que forma participa en el Proyecto o como se ve afectada?
Municipio de Quito	Entidad Publica que dicta las regulaciones para la ejecución de los proyectos
Proveedores	Participan directamente en la obra proveyendo recursos para la ejecución de la obra
Personas que viven en la Urbanización la Viña	Aumenta el nivel socio económico de la zona de La Viña

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

11.1.9 Estimación de esfuerzo duración y costos del Proyecto

Tabla 134 Costos del Proyecto

Detalle	Costo	Porcentaje
Costo del Terreno	\$ 1.100.000,00	32%
Costos Directos	\$ 1.587.843,97	47%
Costos Indirectos	\$ 697.614,55	21%
Costo Total del Proyecto	\$ 3.385.458,52	100%

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

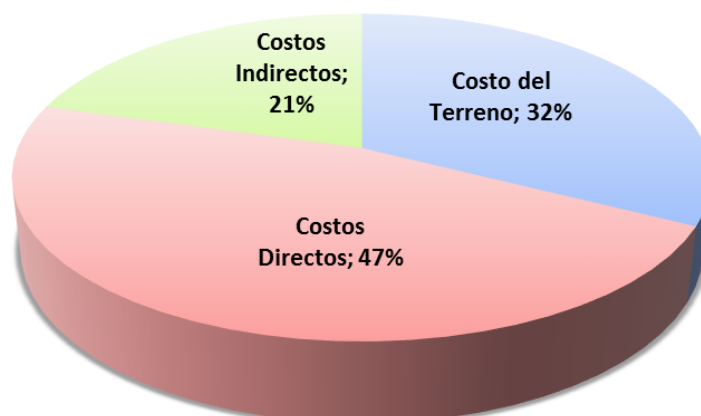


Ilustración 171 Porcentaje de Costos Totales

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

A continuación, se representa la estimación del esfuerzo representado en la duración del proyecto:

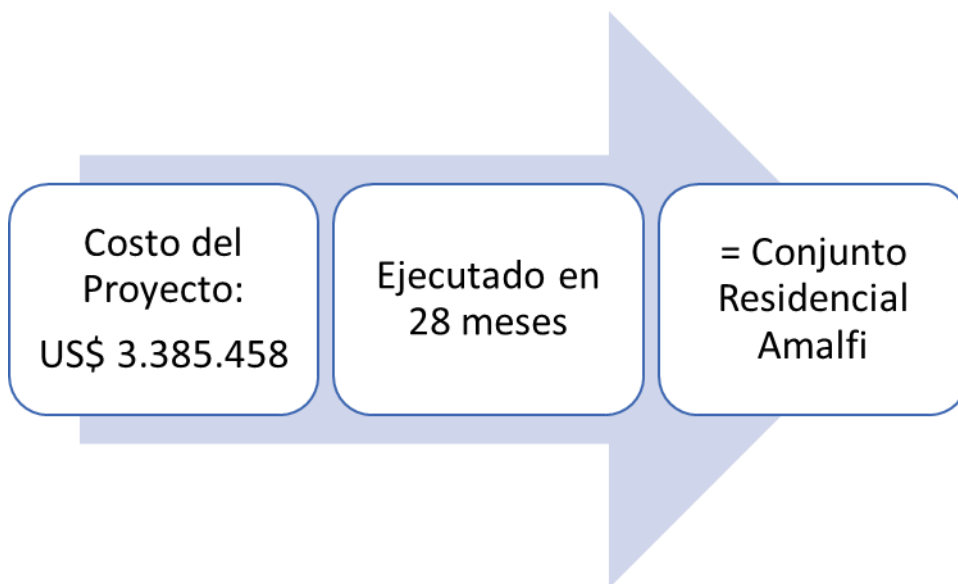


Ilustración 172 Estimación de esfuerzo

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

11.2 Gestión de la Integración del Proyecto

Determinar quiénes son los interesados, nos ayuda a determinar los requerimientos y necesidades de cada persona, y así ver el nivel de influencia que vaya a tener en el proyecto. Esto le permitirá al Director del Proyecto filtrar la información recibida a fin de consolidar y poner en conocimiento del alto mando.

11.2.1 Identificación de los Interesados

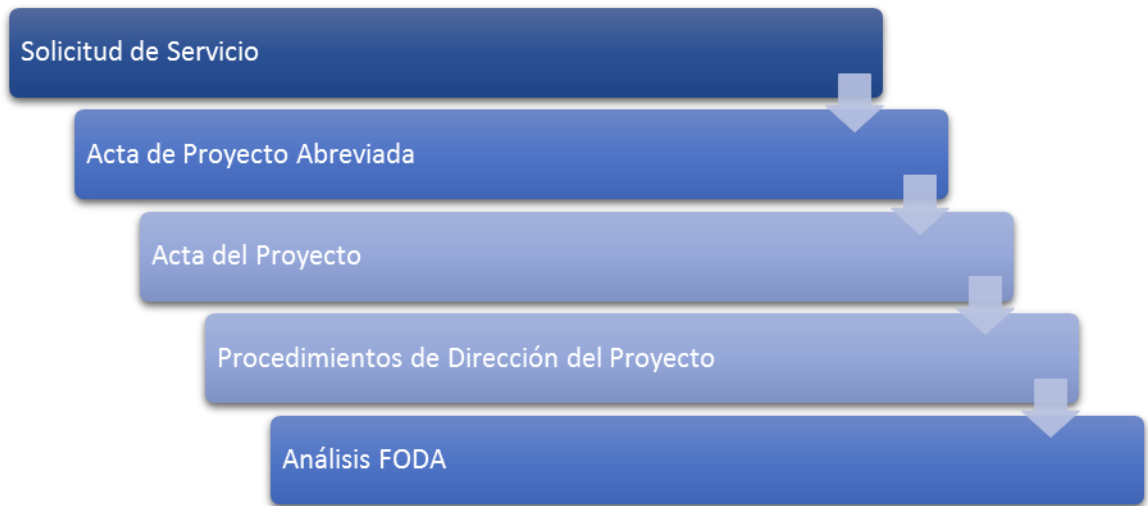
Tabla 135 Interesados- Proyecto Amalfi

Interesado	Descripción	Importancia	Impacto
Patrocinador Ejecutivo	Patrocinador Ejecutivo de Reyes Rodriguez Constructora	Alta	+
Patrocinador del Proyecto	Patrocinador del proyecto Amalfi	Alta	+
Gerente del Proyecto	Gerente General de Reyes Rodriguez Constructora	Alta	+
Director del Proyecto	Director del proyecto y equipo designado	Alta	+
Cliente/Compradores	Compradores del Proyecto Amalfi	Alta	+
Proveedores	Proveedores de materiales, servicios y materia prima	Alta	+
Terceros	Entidades públicas que otorgan permisos y licencias de construcción	Alta	+

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

11.2.2 Entregables de la Gestión de la Integración del Proyecto

Identificar a las personas o grupos de interés, cuyas necesidades o intereses se ven afectados positiva o negativamente es de crucial importancia. Esto nos permite determinar los documentos y estrategias necesarias según los requerimientos de los clientes, y de esta forma cumplir con las expectativas de los mismos evitando futuros conflictos. (Mochal, 2011)



*Ilustración 173 Entregables de la Gestión de la Integración
Elaborado por: Carolina Calupíña M./ Clase Enrique Ledesma Proyecto Parkview*

11.3 Gestión de Cronograma y Presupuesto

La gestión del cronograma y presupuesto del proyecto Amalfi consistirá en establecer las políticas, procedimientos, normas, criterios y herramientas para planificar y controlar el cronograma del proyecto. (Mochal, 2011) Se deberán definir las actividades que deben ser realizadas para producir todos los entregables del proyecto. Cada una de estas actividades deberá seguir una secuencia que identifique las relaciones o dependencias entre ellas y, una vez estimado el tiempo necesario para cada actividad se podrá asignar recursos como: materiales, mano de obra y herramientas.

11.3.1 Gestión de Cronograma

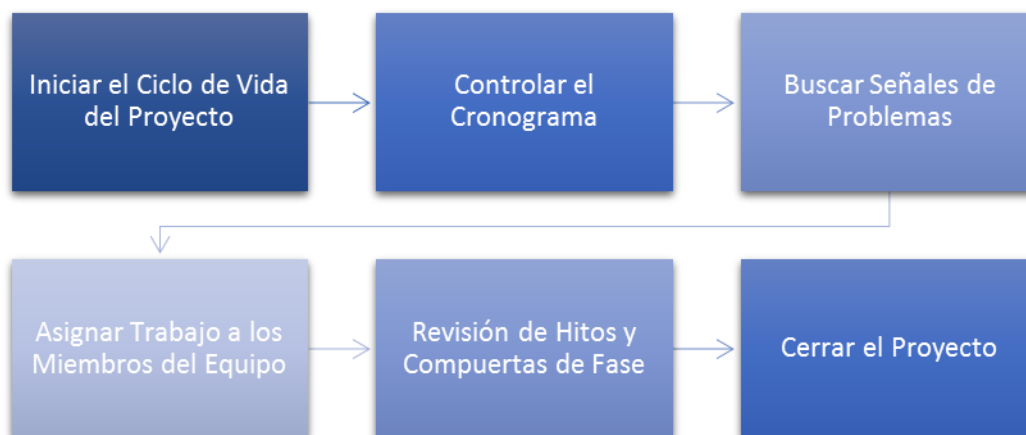


Ilustración 174 Gestión del Cronograma

Elaborado por: Carolina Calupiña M./ Clase Enrique Ledesma Proyecto Parkview

11.3.2 Gestión de Presupuesto

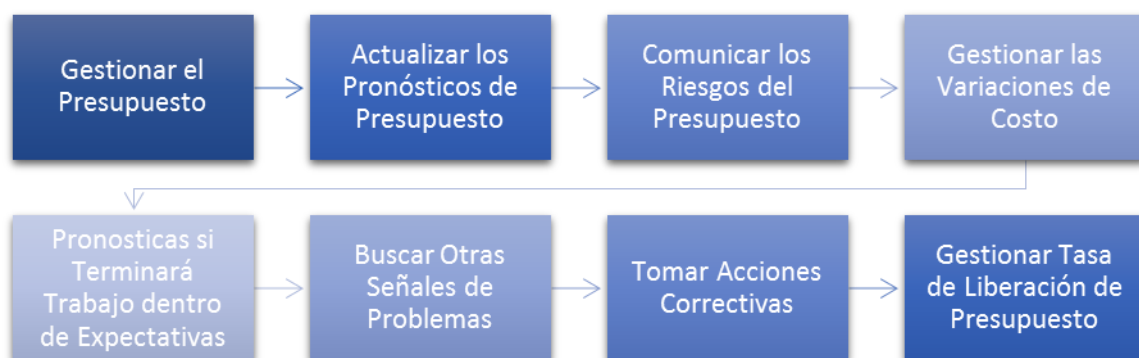
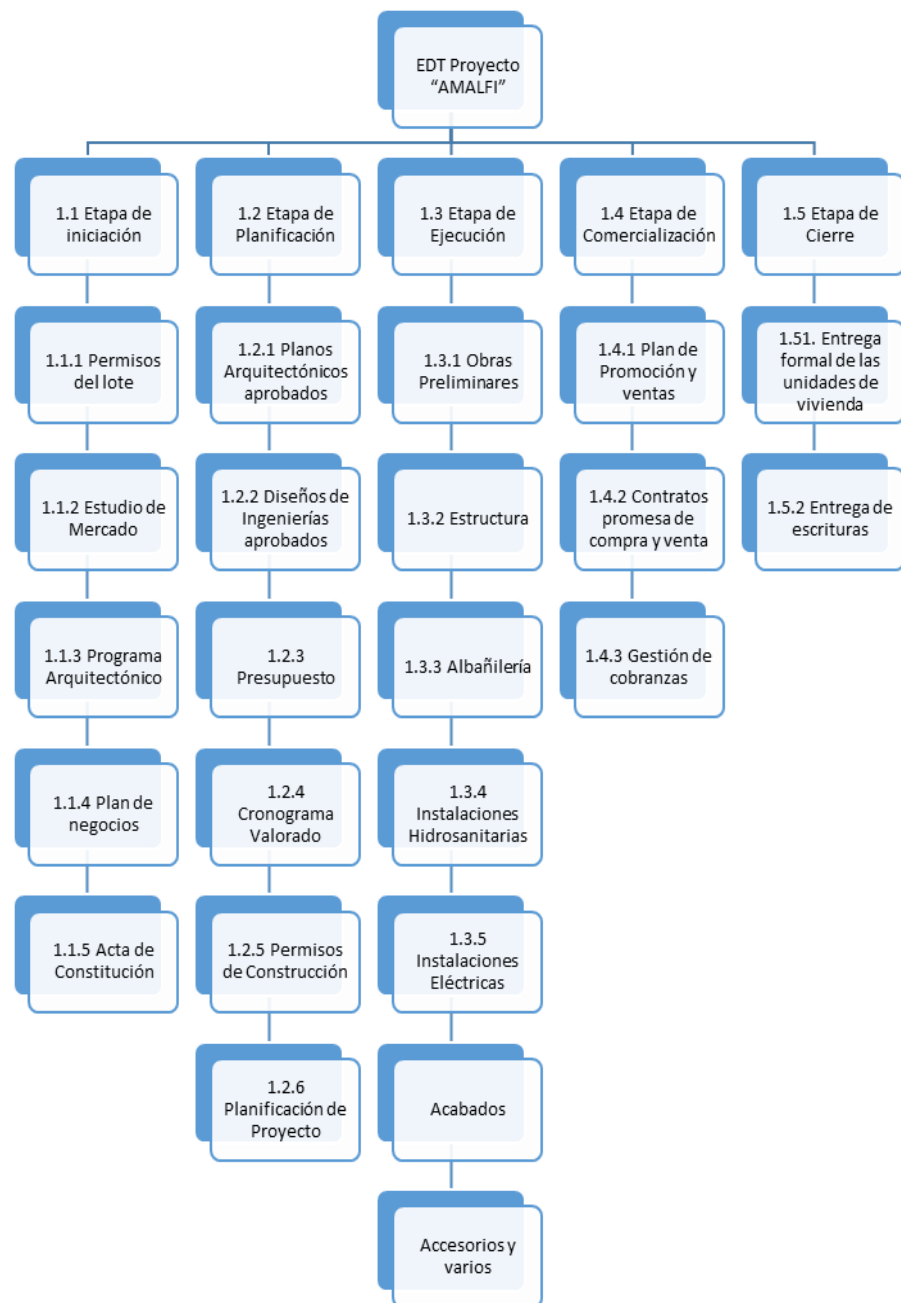


Ilustración 175 Gestión del presupuesto

Elaborado por: Carolina Calupiña M./ Clase Enrique Ledesma Proyecto Parkview

11.3.3 Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)



*Ilustración 176 Estructura de Desglose de Trabajo
Elaborado por: Carolina Calupña M./ Clase Enrique Ledesma Proyecto Parkview*

11.4 Gestión del Alcance

La gestión del alcance del proyecto Amalfi incluye todos los entregables del proyecto y el trabajo que se deberá realizar para cumplirlo. El director de proyecto debe asegurarse de que el esfuerzo dedicado a determinar el alcance del proyecto esté acorde

con el tamaño y la importancia del mismo y deberá definir el alcance y lo que esto exige al buscar un equilibrio entre el uso de herramientas, fuentes de datos, metodologías, procesos y metodologías. (Clase Enrique Ledesma, 2017)

El alcance del proyecto involucra la planificación, ejecución, comercialización y cierre de 9 unidades de vivienda.

Dentro del Alcance:

- Ejecución de 9 casas, cada uno de aproximadamente 307 y 407 m², con amplios espacios verdes, sala comunal y guardianía.
- Construcción de espacios verdes externos, accesos peatonales y vehiculares.
- Posee todos los servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, alcantarillado, telefonía fija, recolección de basura, internet, entre otros servicios básicos indispensables.

Fuera del Alcance:

- Administración y mantenimiento del Conjunto Residencial.
- Contrato de Administración y servicios de guardianía.

11.4.1 Entregables del Alcance del Proyecto

Tabla 136 Entregables del alcance del proyecto

#	Fase	Entregables
1	Estudios Preliminares	Business Case, Acta de Constitución
2	Gestión y Financiamiento	Reporte de Presupuesto
3	Adquisición y Unificación	Escrituras
4	Diseño y Planificación	Planos Generales del Proyecto
5	Ejecución de Obra	Presupuesto y Cronograma de Trabajo
6	Comercialización	Presupuesto de Marketing
7	Entrega y Cierre	Escrituras de los compradores

Elaborado por: Carolina Calupiña M./ Clase Enrique Ledesma Proyecto Parkview

11.5 Gestión de la Comunicación

Dentro de la gestión de comunicación, se requieren reuniones de trabajo y reportes, los cuales informen el avance de la ejecución de la obra.

Además, la comunicación debe ser proactiva, para lograr que todo el equipo de trabajo entienda las necesidades y requerimientos del cliente; de esta forma todos van a trabajar por un mismo fin.

11.5.1 Gestión de la Comunicación en el Proyecto Amalfi

Tabla 137 Gestión de la comunicación

Comunicación	Medio	Descripción	Frecuencia	Responsables	Participación
Junta de avance de obra	En persona	Actualización de costos y trabajos. Actualización de cronograma y presupuestos	Semanal	Director del Proyecto	Director del proyecto, Miembros del equipo, Patrocinador
Reuniones de planificación	En persona	Asignación de tareas a los miembros del grupo de trabajo.	Semanal	Director del Proyecto	Director del proyecto y Miembros del equipo
Actualización de avance de obra	Email Informes Escritos	Actualización de costos comparando el cronograma y presupuesto preestablecido.	Cuando sea necesario	Director de proyecto y Equipo de trabajo	Director del proyecto, Miembros del equipo, Patrocinador
Control Integrado de cambios	En persona	Realizar reuniones inmediatas cuando exista un cambio en el alcance	Cuando sea necesario	Director del Proyecto	Director del proyecto, Miembros del equipo, Patrocinador

Elaborado por: Carolina Calupña M./ Clase Enrique Ledesma Proyecto Parkview

11.5.2 Entregables de la Gestión de Comunicación

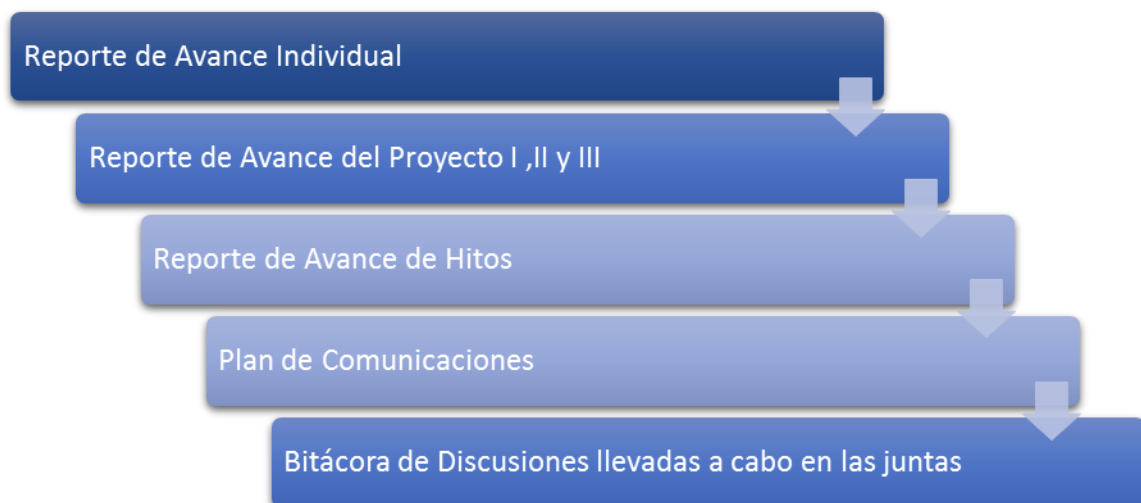


Ilustración 177 Entregables de la Gestión de Comunicación

Elaborado por: Carolina Calupña M./ Clase Enrique Ledesma Proyecto Parkview

11.6 Gestión de Riesgos

Un riesgo se refiere a un evento no deseado que puede suscitarse en el transcurso del proyecto. El objetivo de esta sección es identificar los posibles riesgos y mitigar los mismos utilizando un plan de contingencia para prevenir posibles perjuicios en el proyecto.

Tabla 138 Riesgos del Proyecto

Nro.	Riesgo	Impacto	Plan de Contingencia
1	Reducción de créditos inmobiliarios	Alto	Revisar y mejorar el plan de marketing y la forma de pago de los clientes, para que de esta forma las unidades de vivienda sean mas accesibles.
2	Escases de materiales de construcción	Alto	Retrasos en la ejecución de la obra
3	Cambios en las normativas legales vigentes	Alto	Inversión de tiempo, para cumplir con las nuevas ordenanzas

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

11.6.1 Gestión de los riesgos en el Proyecto



Ilustración 178 Gestión de riesgos en el proyecto

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

11.6.2 Riesgos Identificados en el Proyecto

Tabla 139 Riesgos del Proyecto

#	Riesgos	Calificación
1	Incumplimiento de Proveedores	ALTO
2	Financiamiento Insuficiente para el constructor	MEDIO
3	Financiamiento Insuficiente para los compradores	ALTO
4	Afectación de normativa legal al constructor	ALTO
5	Ingreso de nuevos competidores	MEDIO
6	Problemas con los propietarios actuales del Lote #15	BAJO

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

11.6.3 Plan de contingencia a los riesgo identificados

Tabla 140 Plan de contingencia a los riesgos identificados

#	Riesgos	Plan de Contingencia
1	Incumplimiento de Proveedores	Proveedores sustitutos Contratos de exclusividad
2	Financiamiento Insuficiente para el constructor	Convenios con Instituciones Financieras (Bancos, BIESS)
3	Financiamiento Insuficiente para los potenciales compradores	Convenios con Instituciones Financieras para hipotecas
4	Afectación de normativa legal al constructor	Ajustes al proyecto o en su caso, cancelación del mismo
5	Ingreso de nuevos competidores	Análisis FODA de la competencia
6	Problemas con los propietarios actuales de los terrenos del Lote #15	La ordenanza 0352 permite la expropiación forzosa

Elaborado por: Carolina Calupiña M.

11.7 Gestión de Recursos Humanos

La gestión de recursos humanos se basa en la formulación de un plan de recursos humanos, políticas, responsabilidades, descripción de puestos y estrategias.

11.7.1 Gestión de RR.HH. del Proyecto

Tabla 141 Gestión de RR.HH. del proyecto

Necesidades de Recursos
Desglose de trabajo y entregables Asignación de actividades y horarios
Adquirir Recursos
Combinación de personal y habilidades.
Integración de personal a un equipo
Organización de reuniones de arranque Comunicación de procesos de gestión de trabajo Reuniones de integración
Asignación de actividades
Revisión de cronograma en cada reunión Analizar asignación de trabajo con los miembros del equipo
Monitoreo de Actividades
Verificación de actividades según el cronograma
Monitorear nivel de motivación e intervenir cuando sea necesario
Corregir cuando se realicen mal las actividades Elogiar y motivar cuando se realicen bien sus actividades
Resumir el trabajo del equipo al finalizar el proyecto
Resumen de trabajo Solucionar conflictos dentro del grupo

Elaborado por: Carolina Calupiña M | Clase Enrique Ledesma- Proyecto Parkview.

11.7.2 Entregables de la Gestión de RR.HH.

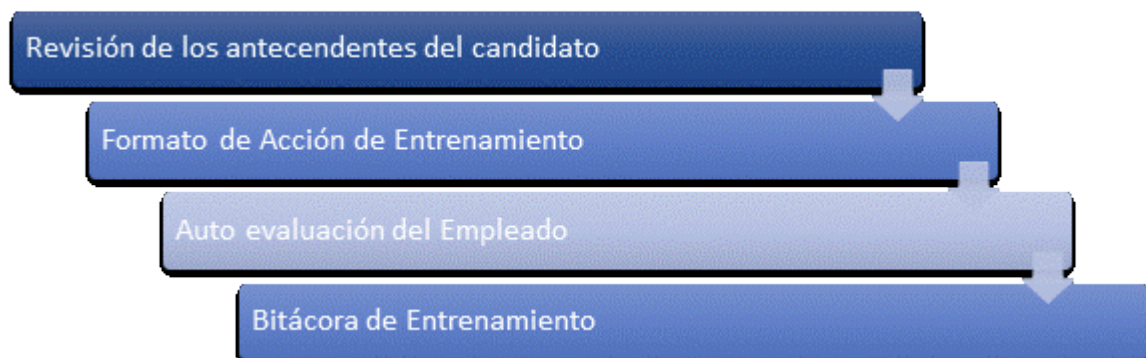


Ilustración 179 Entregables de la gestión de RR.HH.

Elaborado por: Carolina Calupiña M | Clase Enrique Ledesma- Proyecto Parkview

11.8 Gestión de la Calidad y Métricas

La gestión de calidad se basa en comprender los requerimientos y expectativas del cliente, todo con referencia a la calidad para lo cual se propondrá un proceso cíclico que requerirá de retroalimentación continua para alcanzar su éxito.

11.8.1 Gestión de la Calidad y Métricas del Proyecto



*Ilustración 180 Gestión de la calidad y métricas del proyecto
Elaborado por: Carolina Calupiña M / Clase Enrique Ledesma- Proyecto Parkview*

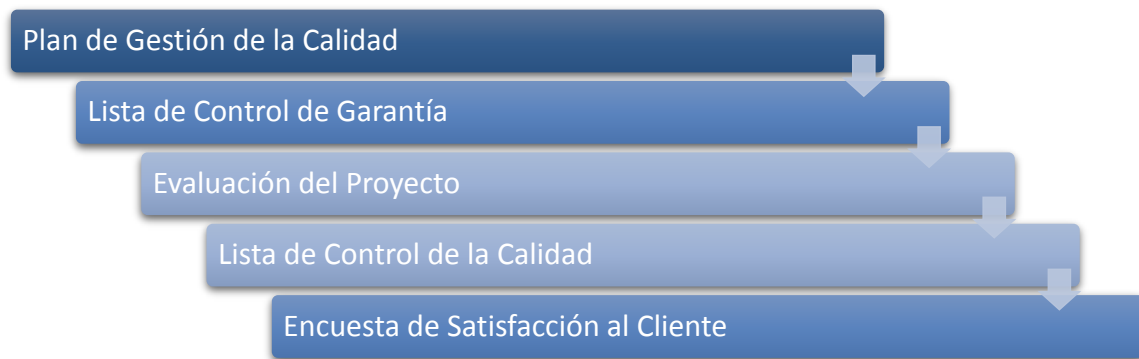
11.8.2 Control de Calidad

La gestión de calidad se basa en comprender los requerimientos y expectativas del cliente, todo con referencia a la calidad para lo cual se propondrá

11.8.3 Retroalimentación

Amalfi, se basará en una actualización constante de los procesos, mismos que se utilizarán para realizar el control y seguimiento todas las actividades planeadas. Además, se tendrá una retroalimentación para mejorar ciertos aspectos en los que se encuentren falencias dentro de la planificación.

11.8.4 Entregables de la gestión de calidad



*Ilustración 181 Entregables de la gestión de calidad
Elaborado por: Carolina Calupiña M | Clase Enrique Ledesma- Proyecto Parkview*

11.9 Gestión de Adquisiciones

La gestión de adquisiciones del proyecto Amalfi incluirá los procesos de dirección de proyectos relacionados con la compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto ya que no es posible generarlos dentro del propio proyecto. (Mochal, 2011)

11.9.1 Plan de Adquisidores



*Ilustración 182 Plan de adquisidores
Elaborado por: Carolina Calupiña M | Clase Enrique Ledesma- Proyecto Parkview*

11.10 Conclusiones

El proyecto Amalfi aplicara cada etapa del Ten Step, poniendo en práctica la metodología indicada por el Project Management Institute. El manejo adecuado de la planificación, permitirá que el proyecto se desarrolle de una forma segura, organizada y rentable para el Constructor.

Además, la gestión de proyectos permite a las organizaciones, sin importar su tamaño, seguir estándares internacionales que permitirán una expansión del negocio y dar un valor agregado al negocio en comparación a su competencia.

Por otro lado, teniendo una gestión de proyectos adecuada, puede servir a futuros proyectos, debido a que el Director del Proyecto o el Patrocinado Ejecutivo pueden analizar las fortalezas y debilidad presentadas al inicio, durante y cierre del proyecto, enfocándose así en los riesgos encontrados y mejorando la forma de mitigar los mismos.

Finalmente, el proyecto Amalfi cumplió con cada paso dentro de la ejecución y planeación, por lo cual después de realizar el análisis financiero del proyecto, se puede decir que el mismo resulta rentable económicamente y en referencia a los estándares de calidad.

12. Anexos

INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA Página 1 de 1

INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA
Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

QUITO
Ecuador

Fecha: 2014-12-08 09:19 No. 509830

1.- INFORMACIÓN CATASTRAL DEL PREDIO EN IMPROPIEDAD *		2.- UBICACIÓN DEL PREDIO *					
PROPIETARIO C.C./R.U.C. 1781261941001 Nombre del propietario LA VINA S. C. C.							
DATOS TÉCNICOS DEL LOTE Número de predio: 674105 Geo clave: 170109640027015112 Clave catastral anterior: 15419 02 013 000 000 000 En derechos y acciones: NO Área del lote (escritural): 4180.08 m ² Área del lote (levantamiento): 0.00 m ² ETAM (SU) - Según Ctd #269: 1.52 % (-42.60 m ²) Área bruta de construcción total: 1588.73 m ² Frente del lote: 80.77 m Administración zonal: TUMBACO Parroquia: Tumbaco Barrio / Sector: LA VINA							
3.- CALLES							
Calle	Ancho (m)			Referencia	Retiro	Radio curva de retorno	Nomenclatura
CALLE S/N	10			A 5M DEL EJE	5		
ELC/ ALFARO	20			A 10M DEL EJE	5		
4.- REGULACIONES							
ZONA				PIEDOS		RETIROS	
Zonificación: AS (A03-35)				Profundidad: 12 m		Frente: 5 m	
Lote máximo: 600 m ²				Altura: 12 m		Lateral: 5 m	
Frente mínimo: 15 m		Número de pisos: 3		Posterior: 3 m			
CDS total: 105 %				Entre bloques: 5 m			
CDS en planta baja: 35 %							
Forma de ocupación del suelo: (A) Alzada			Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano				
Uso principal: (R2) Residencia mediana densidad			Servicios básicos: (S)				
5.- AFECTACIONES							
Descripción	Tipo de vía	Derecho de vía	Retiro	Observación			
Línea Férrea	Expresa	10 m		De acuerdo a forma de ocupación asignada en el PUM			
6.- OBSERVACIONES							
-SECTOR LA VINA PARROQUIA DE TUMBACO -CONFORME INFORME DE REPLANTEO VIAL EMITIDO CON OFICIO N°2444-DGT-GU-2013 DE FECHA 01/07/2013; AL ESTE LÍNEA FÉRREA ANCHO 20.00M. LÍNEA DE FABRICA A 10.00M DEL EJE VIAL. SIN AFECTACIÓN. AL OESTE: CALLE S/N ANCHO 10.00M. LÍNEA DE FABRICA A 5.00M DEL EJE VIAL. SIN AFECTACIÓN.							
7.- NOTAS							
* Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ. * Esta información consta en los archivos catastrales del MDMQ. Si existe algún error acértese a las unidades desconcentradas de Catastro de la Administración Zonal correspondiente para la actualización y corrección oportuna. * Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros. * Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes, tampoco autoriza el funcionamiento de actividad alguna. * El ETAM es el "Error Técnico Adaptable de Medición", expresado en porcentaje y m ² , que se acorta entre el área establecida en el título de propiedad (escritura) y el área del levantamiento del terreno, dentro del proceso de regularización de excedentes y diferencias de áreas de acuerdo a los artículos 481 y 481.7 del COOTAD y a la Ordenanza Metropolitana 269. * Para iniciar cualquier proceso de habilitación de la edificación del suelo o inmueble, se deberá acudir al PUM respectivo en la administración zonal correspondiente. * Este informe tendrá validez durante el tiempo de vigencia del PUOS.							

CONSULTA DE OBLIGACIONES

Lunes, 19 de junio del 2017

Estimado Contribuyente, le recordamos que su pago se verá reflejado en la página de consultas 24h después de efectuado el mismo

DATOS DE LA FICHA CATASTRAL

Contribuyente:	LA VINA S. C. C.	Identificación:	17****101
Número de Predio:	0574105	Título de Crédito / Orden para el Pago:	00007369493
		Nº Orden:	7369493

Dirección:

INFORMACIÓN



IMPUESTOS MUNICIPALES

Fecha de emisión: 2014/12/31 Año de tributación: 2015 Ingresos desde: 2014/12/31


IMPUESTOS		ADICIONALES	
DESCRIPCIÓN	TOTALES	DESCRIPCIÓN	TOTALES
TASA SEGURIDAD CIUDADANA	30.00	DESCUENTOS GENERALES	-100.26
A LOS PREDIOS URBANOS CIUD	1,002.59	Total Adicionales	100.26
CUERPO DE BOMBEROS QUITO	120.59		
Total Impuestos y Tasas	1,153.18		
Total cancelado 1,052.92			



DETALLE DE PAGO


Fecha de pago: 09/01/2015
Lugar de pago: BANCO INTERNACIONAL
Número de transacción: 9826188
Cajero: binomercial



Nota: Verifique sus datos y en caso de inconformidad comuníquese con el 1800 466 789 o visite su Administración Zonal más cercana


[Regresar](#)
[Nueva consulta](#)
[Imprimir Comprobante](#)

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO				
Ficha Nro.	MDI004-001-2017	Fecha de levantamiento:	20/06/2017	
PREPARADO POR:	Carolina Calupíña Mencías	REVISADO POR:		
1. DATOS DEL PROYECTO			2. INFORMACION DEL SECTOR	
1.1. Nombre	AMALFI	2.1. Barrio	La Viña	
1.2. Producto	Casa	2.2. Parroquia	Tumbaco	
1.3. Dirección	Tumbaco, Sector La Viña	2.3. Cantón	Quito	
1.4. Promotor / Constructora	Reyes Rodriguez Constructora	2.4. Provincia	Pichincha	
1.5. Persona de contacto	Ing. Jorge Meneses			
1.6. teléf. de contacto	997710075			
1.7. e mail.	jgmeneses@hotmail.es	IMAGENES		
3. UBICACIÓN				
3.1. Calle principal	Las Acacias			
3.2. Calle secundaria	La Viña			
3.3. Terreno esquinero	No			
3. ZONA				
3.4. Residencial	Si			
3.5. Comercial	No			
3.6. Industrial	No			
3.7. otro	N/A			
4. ENTORNO Y SERVICIOS				
4.1. Actividad predominante	Residencial			
4.2. Estado edificaciones	Excelente			
4.3. Supermercados	Si			
4.4. Colegios	Si			
4.5. Transporte público	Si			
4.6. Bancos	Si			
4.7. Edificios públicos	Si			
4.8. Centros de salud	Si			
5. DETALLES DEL PROYECTO			6. ACABADOS: económico (ECO); estándar (STD); de lujo (LUJ)	
5.1. Avance de la obra (%)	92%		6.1. Pisos área social	marmol - LUJ
5.2. Estructura	Hormigón		6.2. Pisos dormitorios	maderato - LUJ
5.3. Mampostería	bloque		6.3. Pisos cocina	porcelanato - LUJ
5.4. Nro. de subsuelos	1		6.4. Pisos baños	marmol - LUJ
5.5. Nro. de pisos	2 y 3		6.5. Puertas	madera lacada - LUJ
5.6. Sala Comunal	No		6.6. Mesones de cocina	quarzo blanco - LUJ
5.7. Jardines	Si		6.7. Tumbados	gypgum, estucado y pintado
5.8. Lavandería comunal (equipada)	No		6.8. Sanitarios	Fv blancos - LUJ
5.9. Guardianía	Si		6.9. Grifería	Fv blancos - LUJ
5.10. Otros (gimnasio, piscina, sala de cine)	No		6.10. Ventanería	Pvc - LUJ
5.11. Nro. Parqueaderos comunales	2			
7. INFORMACION DE VENTAS			8. PROMOCIÓN	
7.1. Nro. Unidades totales	9		8.1. Casa o depart. Modelo	Si
7.2. Nro. Unidades vendidas	2		8.2. Rótulo proyecto	Si
7.3. Fecha inicio de obra	may-15		8.3. Valla publicidad	Si
7.4. Fecha entrega proyecto	En construcción		8.4. Prensa escrita	No
7.5. Absorción mensual	1		8.5. Volantes	Si
9. FORMA DE PAGO			8.6. Vendedores	Si
9.1. Reserva			8.7. Sala de ventas	Si
9.2. Entrada			8.8. Plusvalia.com	Si
9.3. Cuotas hasta entrega			8.9. Página web	Si
9.4. Entrega			8.10. Redes Sociales	Si
9.5. Aplica crédito BIESS	SI (X)	NO ()	8.11. Revistas	Si
			8.12. TV - radio	No
			8.13. Ferias de vivienda	No
10. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
10.1. PRODUCTO	10.2. UNIDADES	0.3. ÁREA PROM/UN (m2)	10.4. PRECIO (USD)	10.5. PRECIO / M2 (USD)
Casas (conjunto)				
Suite				
2 Dormitorios				
3 Dormitorios	9	386	\$ 587.133,00	\$ 1.521,07
Bodega				
Oficina				
Locales comerciales				
Parqueadero	2		incluido en el precio	no aplica
Otras áreas (jardín)	1	120	incluido en el precio	no aplica
11. OBSERVACIONES				

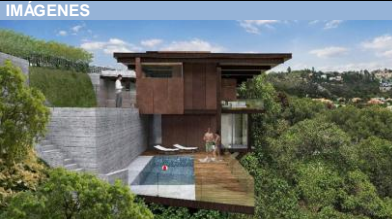

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO				
Ficha Nro.	MDI004-002-2017		Fecha de levantamiento:	20/06/2017
PREPARADO POR:	Carolina Calupíña Mencías		REVISADO POR:	
1. DATOS DEL PROYECTO			2. INFORMACIÓN DEL SECTOR	
1.1. Nombre	LE BLANC		2.1. Barrio	La Viña
1.2. Producto	Casa		2.2. Parroquia	Tumbaco
1.3. Dirección	Tumbaco, Sector La Viña		2.3. Cantón	Quito
1.4. Promotor / Constructora	PROMONSA		2.4. Provincia	Pichincha
1.5. Persona de contacto	María Emilia Contreras			
1.6. teléf. de contacto	22895522			
1.7. e mail.	mcontreras@lacoruna.com.ec		IMÁGENES	
3. UBICACIÓN			 	
3.1. Calle principal	Los Cipreses			
3.2. Calle secundaria	Camino Bosque			
3.3. Terreno esquinero	No			
3. ZONA				
3.4. Residencial	Si			
3.5. Comercial	No			
3.6. Industrial	No			
3.7. otro	N/A			
4. ENTORNO Y SERVICIOS				
4.1. Actividad predominante	Residencial			
4.2. Estado edificaciones	Muy Bueno			
4.3. Supermercados	Si			
4.4. Colegios	Si			
4.5. Transporte público	Si			
4.6. Bancos	Si			
4.7. Edificios públicos	Si			
4.8. Centros de salud	Si			
5. DETALLES DEL PROYECTO			6. ACABADOS: económico (ECO);estándar (STD); de lujo (LUJ)	
5.1. Avance de la obra (%)	100%		6.1. Pisos área social	STD
5.2. Estructura	Metálica		6.2. Pisos dormitorios	STD
5.3. Mampostería	Bloque		6.3. Pisos cocina	STD
5.4. Nro. de subsuelos	0		6.4. Pisos baños	STD
5.5. Nro. de pisos	2		6.5. Puertas	STD
5.6. Sala Comunal	Si		6.6. Mesones de cocina	LUJ
5.7. Jardines	Si		6.7. Tumbados	STD
5.8. Lavandería comunal (equipada)	No		6.8. Sanitarios	LUJ
5.9. Guardianía	Si		6.9. Grifería	LUJ
5.10. Otros (gimnasio, piscina, sala de cine)	Sala de gimnasio y cisterna común		6.10. Ventanería	STD
5.11. Nro. Parqueaderos comunales	4			
7. INFORMACIÓN DE VENTAS			8. PROMOCIÓN	
7.1. Nro. Unidades totales	7		8.1. Casa o depart. Modelo	Si
7.2. Nro. Unidades vendidas	5		8.2. Rótulo proyecto	Si
7.3. Fecha inicio de obra	may-16		8.3. Valla publicidad	No
7.4. Fecha entrega proyecto	Terminado		8.4. Prensa escrita	No
7.5. Absorción mensual			8.5. Volantes	Si
9. FORMA DE PAGO			8.6. Vendedores	Si
9.1. Reserva	0%		8.7. Sala de ventas	Si
9.2. Entrada	10%		8.8. Plusvalía.com	No
9.3. Cuotas hasta entrega	0%		8.9. Página web	No
9.4. Entrega	90%		8.10. Redes Sociales	No
			8.11. Revistas	No
9.5 Aplica crédito BIESS	SI (X) NO ()		8.12. TV - radio	No
			8.13. Ferias de vivienda	Si
10. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
10.1. PRODUCTO	10.2. UNIDADES	10.3. ÁREA PROM/U (m ²)	10.4. PRECIO (USD)	10.5. PRECIO / M2 (USD)
Casas (conjunto)				
Suite				
2 Dormitorios				
3 Dormitorios	7	275	550.000,00	2000,00
Bodega				
Oficina				
Locales comerciales				
Parqueadero	2	12	incluido en el precio	no aplica
Otras áreas (jardín)	1	120	incluido en el precio	no aplica
11. OBSERVACIONES				
Descuentos en precios al contado. Tiene cerca eléctrica.				

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO				
Ficha Nro.	MDI004-003-2017	Fecha de levantamiento:	20/06/2017	
PREPARADO POR:	Carolina Calupiña Mencías	REVISADO POR:		
1. DATOS DEL PROYECTO		2. INFORMACION DEL SECTOR		
1.1. Nombre	YOO CUMBAYA	2.1. Barrio		
1.2. Producto	Departamentos	2.2. Parroquia	Cumbaya	
1.3. Dirección	Cumbaya, Av. Pampite	2.3. Cantón	Quito	
1.4. Promotor / Constructora	URIBE & SCHWARZKOPF	2.4. Provincia	Pichincha	
1.5. Persona de contacto	Sala de Ventas Cumbaya			
1.6. teléf. de contacto	2255431			
1.7. e mail.		IMÁGENES		
3. UBICACIÓN				
3.1. Calle principal	Vía Láctea			
3.2. Calle secundaria	Av. Pampite			
3.3. Terreno esquinero	Si			
3. ZONA				
3.4. Residencial	Si			
3.5. Comercial	Si			
3.6. Industrial	No			
3.7. otro	N/A			
4. ENTORNO Y SERVICIOS				
4.1. Actividad predominante	Residencial			
4.2. Estado edificaciones	Muy Bueno			
4.3. Supermercados	Si			
4.4. Colegios	Si			
4.5. Transporte público	Si			
4.6. Bancos	Si			
4.7. Edificios públicos	Si			
4.8. Centros de salud	Si			
5. DETALLES DEL PROYECTO		6. ACABADOS: económico (ECO); estándar (STD); de lujo (LUJ)		
5.1. Avance de la obra (%)	75%	6.1. Pisos área social	LUJ	
5.2. Estructura	Metálica	6.2. Pisos dormitorios	LUJ	
5.3. Mampostería	Bloque	6.3. Pisos cocina	LUJ	
5.4. Nro. de subsuelos	2	6.4. Pisos baños	LUJ	
5.5. Nro. de pisos	7	6.5. Puertas	LUJ	
5.6. Sala Comunal	Si	6.6. Mesones de cocina	LUJ	
5.7. Jardines	Si	6.7. Tumbados	LUJ	
5.8. Lavandería comunal (equipada)	No	6.8. Sanitarios	LUJ	
5.9. Guardanía	Si	6.9. Grifería	LUJ	
5.10. Otros (gimnasio, piscina, sala de cine)	Piscina, Gimnasio, Sala de cine, Spa, Squash, Sala de Eventos, Teppanyaki Bar, Cuarto de juegos, Guardería.	6.10. Ventanería	LUJ	
5.11. Nro. Parqueaderos comunales				
7. INFORMACIÓN DE VENTAS		8. PROMOCION		
7.1. Nro. Unidades totales	7	8.1. Casa o depart. Modelo	Si	
7.2. Nro. Unidades vendidas	5	8.2. Rótulo proyecto	Si	
7.3. Fecha inicio de obra	ene-16	8.3. Valla publicidad	Si	
7.4. Fecha entrega proyecto	90%	8.4. Prensa escrita	No	
7.5. Absorción mensual		8.5. Volantes	Si	
9. FORMA DE PAGO		8.6. Vendedores	Si	
9.1. Reserva	0%	8.7. Sala de ventas	Si	
9.2. Entrada	30%	8.8. Plusvalía.com	No	
9.3. Cuotas hasta entrega	70%	8.9. Página web	Si	
9.4. Entrega	0%	8.10. Redes Sociales	No	
		8.11. Revistas	Si	
9.5. Aplica crédito BIESS	SI (X) NO ()	8.12. TV - radio	No	
		8.13. Ferias de vivienda	No	
10. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
10.1. PRODUCTO	10.2. UNIDADES	10.3. ÁREA PROM/ U (m ²)	10.4. PRECIO (USD)	10.5. PRECIO / M2 (USD)
Casas (conjunto)				
Suite				
2 Dormitorios				
3 Dormitorios	7	147	550.000,00	3741,50
Bodega				
Oficina				
Locales comerciales				
Parqueadero	2	12	incluido en el precio	no aplica
Otras áreas (jardín)				
11. OBSERVACIONES				
Descuentos en precios al contado.				

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO					
Ficha Nro.		MDI004-004-2017		Fecha de levantamiento:	20/06/2017
PREPARADO POR:		Carolina Calupña Mencías		REVISADO POR:	
1. DATOS DEL PROYECTO			2. INFORMACION DEL SECTOR		
1.1. Nombre	ANEZI		2.1. Barrio	Pillagua	
1.2. Producto	Departamentos		2.2. Parroquia	Cumbaya	
1.3. Dirección	Pillagua		2.3. Cantón	Quito	
1.4. Promotor / Constructora	LONDOÑO ARQUITECTOS		2.4. Provincia	Pichincha	
1.5. Persona de contacto	Sala de Ventas Pillagua				
1.6. teléf. de contacto	0998118417				
1.7. e mail.					
3. UBICACIÓN			IMÁGENES		
3.1. Calle principal					
3.2. Calle secundaria					
3.3. Terreno esquinero	No				
3. ZONA					
3.4. Residencial	Si				
3.5. Comercial	No				
3.6. Industrial	No				
3.7. otro	N/A				
4. ENTORNO Y SERVICIOS					
4.1. Actividad predominante	Residencial				
4.2. Estado edificaciones	Muy Bueno				
4.3. Supermercados	Si				
4.4. Colegios	Si				
4.5. Transporte público	Si				
4.6. Bancos	Si				
4.7. Edificios públicos	Si				
4.8. Centros de salud	Si				
5. DETALLES DEL PROYECTO			6. ACABADOS: económico (ECO);estándar (STD); de lujo (LUJ)		
5.1. Avance de la obra (%)	10%		6.1. Pisos área social	LUJ	
5.2. Estructura	Hormigón armado		6.2. Pisos dormitorios	LUJ	
5.3. Mampostería	Bloque		6.3. Pisos cocina	LUJ	
5.4. Nro. de subsuelos	0		6.4. Pisos baños	LUJ	
5.5. Nro. de pisos	2		6.5. Puertas	LUJ	
5.6. Sala Comunal	Si		6.6. Mesones de cocina	LUJ	
5.7. Jardines	Si		6.7. Tumbados	LUJ	
5.8. Lavandería comunal (equipada)	No		6.8. Sanitarios	LUJ	
5.9. Guardianía	Si		6.9. Grifería	LUJ	
5.10. Otros (gimnasio, piscina, sala de cine)	No		6.10. Ventanería	LUJ	
5.11. Nro. Parqueaderos comunales	10				
7. INFORMACIÓN DE VENTAS			8. PROMOCIÓN		
7.1. Nro. Unidades totales	11		8.1. Casa o depart. Modelado	No	
7.2. Nro. Unidades vendidas	2		8.2. Rótulo proyecto	Si	
7.3. Fecha inicio de obra	6 Febrero 2017		8.3. Valla publicidad	No	
7.4. Fecha entrega proyecto	18 meses		8.4. Prensa escrita	No	
7.5. Absorción mensual	1		8.5. Volantes	Si	
9. FORMA DE PAGO			8.6. Vendedores	Si	
9.1. Reserva	5%		8.7. Sala de ventas	Si	
9.2. Entrada	25%		8.8. Plusvalía.com	Si	
9.3. Cuotas hasta entrega	70%		8.9. Página web	No	
9.4. Entrega	0%		8.10. Redes Sociales	No	
			8.11. Revistas	No	
9.5 Aplica crédito BIESS	SI (X)	NO ()	8.12. TV - radio	No	
			8.13. Ferias de vivienda	No	
10. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO					
10.1. PRODUCTO	10.2. UNIDADES	10.3. ÁREA PROM/UJ (m ²)	10.4. PRECIO (USD)	10.5. PRECIO / M2 (USD)	
Casas (conjunto)					
Suite					
2 Dormitorios					
3 Dormitorios	11	330	580.000,00	1757,58	
Bodega					
Oficina					
Locales comerciales					
Parqueadero	5	30	incluido en el precio	no aplica	
Otras áreas (jardín)	11	7000	incluido en el precio	no aplica	
11. OBSERVACIONES					
Doble altura en sala y comedor. Residencias en una sola planta. Porches cubiertos con pérgolas de 50 m2, chimeneas exteriores.					

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO				
Ficha Nro.	MDI004-005-2017	Fecha de levantamiento:	20/06/2017	
PREPARADO POR:	Carolina Calupiña Mencías	REVISADO POR:		
1. DATOS DEL PROYECTO		2. INFORMACIÓN DEL SECTOR		
1.1. Nombre	ÉBANO	2.1. Barrio	Santa Inés	
1.2. Producto	Departamentos	2.2. Parroquia	Cumbaya	
1.3. Dirección	Cumbaya	2.3. Cantón	Quito	
1.4. Promotor / Constructora	LA VICTORIA	2.4. Provincia	Pichincha	
1.5. Persona de contacto				
1.6. teléf. de contacto	0983356083/023957587			
1.7. e mail.				
3. UBICACION		IMÁGENES		
3.1. Calle principal	Ricardo Chiriboga			
3.2. Calle secundaria	Juan Montalvo			
3.3. Terreno esquinero	No			
3. ZONA				
3.4. Residencial	Si			
3.5. Comercial	No			
3.6. Industrial	No			
3.7. otro	N/A			
4. ENTORNO Y SERVICIOS				
4.1. Actividad predominante	Residencial			
4.2. Estado edificaciones	Excelente			
4.3. Supermercados	Si			
4.4. Colegios	Si			
4.5. Transporte público	Si			
4.6. Bancos	Si			
4.7. Edificios públicos	Si			
4.8. Centros de salud	Si			
5. DETALLES DEL PROYECTO		6. ACABADOS: económico (ECO);estándar (STD); de lujo (LUJ)		
5.1. Avance de la obra (%)	60%	6.1. Pisos área social	LUJ	
5.2. Estructura	Hormigón	6.2. Pisos dormitorios	LUJ	
5.3. Mampostería		6.3. Pisos cocina	LUJ	
5.4. Nro. de subsuelos	0	6.4. Pisos baños	LUJ	
5.5. Nro. de pisos	2	6.5. Puertas	LUJ	
5.6. Sala Comunal	No	6.6. Mesones de cocina	LUJ	
5.7. Jardines		6.7. Tumbados	LUJ	
5.8. Lavandería comunal (equipada)	No	6.8. Sanitarios	LUJ	
5.9. Guardiania	Si	6.9. Grifería	LUJ	
5.10. Otros (gimnasio, piscina, sala de cine)	No	6.10. Ventanería	LUJ	
5.11. Nro. Parqueaderos comunales				
7. INFORMACIÓN DE VENTAS		8. PROMOCIÓN		
7.1. Nro. Unidades totales		8.1. Casa o depart. Modelo	Si	
7.2. Nro. Unidades vendidas		8.2. Rótulo proyecto	Si	
7.3. Fecha inicio de obra		8.3. Valla publicidad	Si	
7.4. Fecha entrega proyecto		8.4. Prensa escrita	No	
7.5. Absorción mensual	1	8.5. Volantes	Si	
9. FORMA DE PAGO		8.6. Vendedores	Si	
9.1. Reserva	0%	8.7. Sala de ventas	Si	
9.2. Entrada	10%	8.8. Plusvalía.com	Si	
9.3. Cuotas hasta entrega	0%	8.9. Página web	Si	
9.4. Entrega	90%	8.10. Redes Sociales	Si	
9.5. Aplica crédito BIESS	SI (X) NO ()	8.11. Revistas	No	
		8.12. TV - radio	No	
		8.13. Ferias de vivienda	Si	
10. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
10.1. PRODUCTO	10.2. UNIDADES	0.3. ÁREA PROM/U (m2)	10.4. PRECIO (USD)	10.5. PRECIO / M2 (USD)
Casas (conjunto)				
Suite				
2 Dormitorios				
3 Dormitorios				
4 Dormitorios		310	\$ 522.279,00	\$ 1.684,77
Bodega				
Oficina				
Locales comerciales				
Parqueadero	2		incluido en el precio	no aplica
Otras áreas (jardín)	1		incluido en el precio	no aplica
11. OBSERVACIONES				

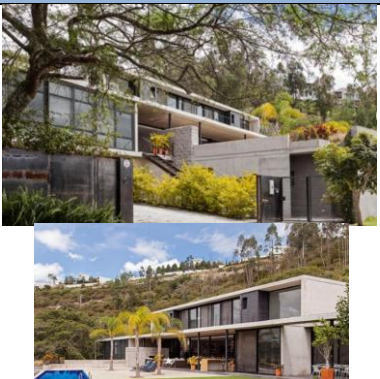
FICHA DE ANALISIS DE MERCADO				
Ficha Nro.	MDI004-006-2017	Fecha de levantamiento:	20/06/2017	
PREPARADO POR:	Carolina Calupiña Mencías	REVISADO POR:		
1. DATOS DEL PROYECTO		2. INFORMACION DEL SECTOR		
1.1. Nombre	CAOBA	2.1. Barrio	Santa Inés	
1.2. Producto	Casa	2.2. Parroquia	Cumbaya	
1.3. Dirección	Cumbaya	2.3. Cantón	Quito	
1.4. Promotor / Constructora	LA VICTORIA	2.4. Provincia	Pichincha	
1.5. Persona de contacto				
1.6. teléf. de contacto				
1.7. e mail.				
3. UBICACIÓN		IMÁGENES		
3.1. Calle principal	Av. Pampite			
3.2. Calle secundaria	Francisco de Orellana			
3.3. Terreno esquinero	No			
3. ZONA				
3.4. Residencial	Si			
3.5. Comercial	No			
3.6. Industrial	No			
3.7. otro	N/A			
4. ENTORNO Y SERVICIOS				
4.1. Actividad predominante	Residencial			
4.2. Estado edificaciones	Excelente			
4.3. Supermercados	Si			
4.4. Colegios	Si			
4.5. Transporte público	Si			
4.6. Bancos	Si			
4.7. Edificios públicos	Si			
4.8. Centros de salud	Si			
5. DETALLES DEL PROYECTO		6. ACABADOS: económico (ECO); estándar (STD); de lujo (LUJ)		
5.1. Avance de la obra (%)	60%	6.1. Pisos área social	STD	
5.2. Estructura	Hormigón	6.2. Pisos dormitorios	STD	
5.3. Mampostería		6.3. Pisos cocina	STD	
5.4. Nro. de subsuelos		6.4. Pisos baños	STD	
5.5. Nro. de pisos	2	6.5. Puertas	STD	
5.6. Sala Comunal		6.6. Mesones de cocina	LUJ	
5.7. Jardines		6.7. Tumbados	STD	
5.8. Lavandería comunal (equipada)	No	6.8. Sanitarios	LUJ	
5.9. Guardianía	Si	6.9. Grifería	LUJ	
5.10. Otros (gimnasio, piscina, sala de cine)	Piscina	6.10. Ventanería	STD	
5.11. Nro. Parqueaderos comunales				
7. INFORMACION DE VENTAS		8. PROMOCION		
7.1. Nro. Unidades totales	13	8.1. Casa o depart. Modelc	Si	
7.2. Nro. Unidades vendidas	5	8.2. Rótulo proyecto	Si	
7.3. Fecha inicio de obra		8.3. Valla publicidad	Si	
7.4. Fecha entrega proyecto		8.4. Prensa escrita	No	
7.5. Absorción mensual	1	8.5. Volantes	Si	
9. FORMA DE PAGO		8.6. Vendedores	Si	
9.1. Reserva	0%	8.7. Sala de ventas	Si	
9.2. Entrada	10%	8.8. Plusvalía.com	Si	
9.3. Cuotas hasta entrega	0%	8.9. Página web	Si	
9.4. Entrega	90%	8.10. Redes Sociales	Si	
		8.11. Revistas	No	
9.5 Aplica crédito BIESS	SI (X) NO ()	8.12. TV - radio	No	
		8.13. Ferias de vivienda	Si	
10. CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO				
10.1. PRODUCTO	10.2. UNIDADES	0.3. ÁREA PROM/U (m2)	10.4. PRECIO (USD)	10.5. PRECIO / M2 (USD)
Casas (conjunto)				
Suite				
2 Dormitorios				
3 Dormitorios	13	310	\$ 522.279,00	\$ 1.684,77
4 Dormitorios				
Bodega				
Oficina				
Locales comerciales				
Parqueadero	2		incluido en el precio	no aplica
Otras áreas (jardín)	1	59	incluido en el precio	no aplica
11. OBSERVACIONES				

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO			
Ficha Nro.	MDI004-007-2017	Fecha de levantamiento:	30/06/2017
PREPARADO POR:	Carolina Calupiña Mencías	REVISADO POR:	
1. DATOS DEL PROYECTO		2. INFORMACIÓN DEL SECTOR	
1.1. Nombre	PILLAGUABARRANCO	2.1. Barrio	Pillagua
1.2. Producto	Casa	2.2. Parroquia	Cumbaya
1.3. Dirección	Cumbaya (Urbanización Pillagua)	2.3. Cantón	Quito
1.4. Promotor / Constructora	Patricio Endara Arquitectos	2.4. Provincia	Pichincha
1.5. Persona de contacto	-		
1.6. telef. de contacto	-		
1.7. e mail.	-		
3. UBICACIÓN		IMÁGENES	
3.1. Calle principal	Pillagua Lote 10J		
3.2. Calle secundaria			
3.3. Terreno esquinero	No		
3. ZONA			
3.4. Residencial	Si		
3.5. Comercial	No		
3.6. Industrial	No		
3.7. otro	N/A		
4. ENTORNO Y SERVICIOS			
4.1. Actividad predominante	Residencial		
4.2. Estado edificaciones	Excelente		
4.3. Supermercados	Si		
4.4. Colegios	Si		
4.5. Transporte público	No		
4.6. Bancos	Si		
4.7. Edificios públicos	No		
4.8. Centros de salud	No		

5. DETALLES DEL PROYECTO		6. ACABADOS: económico (ECO); estándar (STD); de lujo (LUJ)	
5.1. Avance de la obra (%)	En planos	6.1. Pisos área social	LUJ
5.2. Estructura	Deck plastificado sobre estructura de madera	6.2. Pisos dormitorios	LUJ
5.3. Mampostería		6.3. Pisos cocina	LUJ
5.4. Nro. de subsuelos	0	6.4. Pisos baños	LUJ
5.5. Nro. de pisos	2	6.5. Puertas	LUJ
5.6. Sala Comunal	Si	6.6. Mesones de cocina	LUJ
5.7. Jardines	Si	6.7. Tumbados	LUJ
5.8. Lavandería comunal (equipada)	No	6.8. Sanitarios	LUJ
5.9. Guardianía	Si	6.9. Grifería	LUJ
5.10. Otros (gimnasio, piscina, sala de cine)	Piscina	6.10. Ventanería	LUJ
5.11. Nro. Parqueaderos comunales			
7. INFORMACIÓN DE VENTAS		8. PROMOCIÓN	
7.1. Nro. Unidades totales	4	8.1. Casa o depart. Modelo	No
7.2. Nro. Unidades vendidas	1	8.2. Rótulo proyecto	No
7.3. Fecha inicio de obra	mar-17	8.3. Valla publicidad	No
7.4. Fecha entrega proyecto	nov-17	8.4. Prensa escrita	No
7.5. Absorción mensual	1	8.5. Volantes	Si
9. FORMA DE PAGO		8.6. Vendedores	Si
9.1. Reserva	0%	8.7. Sala de ventas	Si
9.2. Entrada	0%	8.8. Plusvalía.com	Si
9.3. Cuotas hasta entrega	0%	8.9. Página web	No
9.4. Entrega	0%	8.10. Redes Sociales	No
		8.11. Revistas	No
9.5. Aplica crédito BIESS	SI (X) NO ()	8.12. TV - radio	No
		8.13. Ferias de vivienda	No

10. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
10.1. PRODUCTO	10.2. UNIDADES	10.3. ÁREA PROM/U (m ²)	10.4. PRECIO (USD)	10.5. PRECIO / M2 (USD)
Casas (conjunto)				
Suite				
2 Dormitorios				
3 Dormitorios				
4 Dormitorios	4	526	\$ 767.328,00	\$ 1.458,80
Bodega				
Oficina				
Locales comerciales				
Parqueadero	4		incluido en el precio	no aplica
Otras áreas (jardín)	1		incluido en el precio	no aplica



11. OBSERVACIONES	

FICHA DE ANALISIS DE MERCADO			
Ficha Nro.	MDI004-008-2017	Fecha de levantamiento:	30/06/2017
PREPARADO POR:	Carolina Calupiña Mencías	REVISADO POR:	
1. DATOS DEL PROYECTO		2. INFORMACION DEL SECTOR	
1.1. Nombre	-	2.1. Barrio	Pillagua
1.2. Producto	Casa	2.2. Parroquia	Cumbaya
1.3. Dirección	Cumbaya (Urbanización Pillagua)	2.3. Cantón	Quito
1.4. Promotor / Constructora	Patricio Endara Arquitectos	2.4. Provincia	Pichincha
1.5. Persona de contacto	-		
1.6. teléf. de contacto	-		
1.7. e mail.	-		
3. UBICACION		IMÁGENES	
3.1. Calle principal			
3.2. Calle secundaria			
3.3. Terreno esquinero	No		
3. ZONA			
3.4. Residencial	Si		
3.5. Comercial	No		
3.6. Industrial	No		
3.7. otro	N/A		
4. ENTORNO Y SERVICIOS			
4.1. Actividad predominante	Residencial		
4.2. Estado edificaciones	Excelente		
4.3. Supermercados	Si		
4.4. Colegios	Si		
4.5. Transporte público	Si		
4.6. Bancos	Si		
4.7. Edificios públicos	No		
4.8. Centros de salud	No		

5. DETALLES DEL PROYECTO			6. ACABADOS: económico (ECO); estándar (STD); de lujo (LUJ)	
5.1. Avance de la obra (%)	100%		6.1. Pisos área social	LUJ
5.2. Estructura	Deck plastificado sobre estructura de madera		6.2. Pisos dormitorios	LUJ
5.3. Mampostería			6.3. Pisos cocina	LUJ
5.4. Nro. de subsuelos	0		6.4. Pisos baños	LUJ
5.5. Nro. de pisos	2		6.5. Puertas	LUJ
5.6. Sala Comunal	Si		6.6. Mesones de cocina	LUJ
5.7. Jardines	Si		6.7. Tumbados	LUJ
5.8. Lavandería comunal (equipada)	No		6.8. Sanitarios	LUJ
5.9. Guardianía	Si		6.9. Grifería	LUJ
5.10. Otros (gimnasio, piscina, sala de cine)	Piscina		6.10. Ventanería	LUJ
5.11. Nro. Parqueaderos comunales				
7. INFORMACIÓN DE VENTAS			8. PROMOCIÓN	
7.1. Nro. Unidades totales	1		8.1. Casa o depart. Modelo	Si
7.2. Nro. Unidades vendidas	0		8.2. Rótulo proyecto	No
7.3. Fecha inicio de obra			8.3. Valla publicidad	No
7.4. Fecha entrega proyecto	jun-17		8.4. Prensa escrita	No
7.5. Absorción mensual			8.5. Volantes	No
9. FORMA DE PAGO			8.6. Vendedores	Si
9.1. Reserva	0%		8.7. Sala de ventas	Si
9.2. Entrada	0%		8.8. Plusvalía.com	Si
9.3. Cuotas hasta entrega	0%		8.9. Página web	No
9.4. Entrega	0%		8.10. Redes Sociales	No
9.5. Aplica crédito BIESS	SI (X)	NO ()	8.11. Revistas	No
			8.12. TV - radio	No
			8.13. Ferias de vivienda	No

10. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
10.1. PRODUCTO	10.2. UNIDADES	10.3. ÁREA PROM/U (m ²)	10.4. PRECIO (USD)	10.5. PRECIO / M2 (USD)
Casas (conjunto)				
Suite				
2 Dormitorios				
3 Dormitorios				
4 Dormitorios	4	837	\$ 1.450.000,00	\$ 1.732,38
Bodega				
Oficina				
Locales comerciales				
Parqueadero	8		incluido en el precio	no aplica
Otras áreas (jardín)	1	484	incluido en el precio	no aplica

11. OBSERVACIONES	
Cuenta con ascensores, cerca eléctrica, y terraza.	

FICHA DE ANALISIS DE MERCADO				
Ficha Nro.	MDI004-009-2017	Fecha de levantamiento:	30/06/2017	
PREPARADO POR:	Carolina Calupiña Mencías	REVISADO POR:		
1. DATOS DEL PROYECTO		2. INFORMACION DEL SECTOR		
1.1. Nombre	EL PALMERAL	2.1. Barrio	Nayón	
1.2. Producto	Casa	2.2. Parroquia	Nayón	
1.3. Dirección	Nayón, Cumbaya A9	2.3. Cantón	Quito	
1.4. Promotor / Constructora	Romero & Pazmiño	2.4. Provincia	Pichincha	
1.5. Persona de contacto	-			
1.6. teléf. de contacto	-			
1.7. e mail.	-			
3. UBICACION		IMÁGENES		
3.1. Calle principal				
3.2. Calle secundaria				
3.3. Terreno esquinero	No			
3. ZONA				
3.4. Residencial	Si			
3.5. Comercial	No			
3.6. Industrial	No			
3.7. otro	N/A			
4. ENTORNO Y SERVICIOS				
4.1. Actividad predominante	Residencial			
4.2. Estado edificaciones	Excelente			
4.3. Supermercados	Si			
4.4. Colegios	Si			
4.5. Transporte público	Si			
4.6. Bancos	Si			
4.7. Edificios públicos	No			
4.8. Centros de salud	No			
5. DETALLES DEL PROYECTO		6. ACABADOS: económico (ECO); estándar (STD); de lujo (LUJ)		
5.1. Avance de la obra (%)	100%	6.1. Pisos área social	LUJ	
5.2. Estructura	Hormigón	6.2. Pisos dormitorios	LUJ	
5.3. Mampostería		6.3. Pisos cocina	LUJ	
5.4. Nro. de subsuelos	0	6.4. Pisos baños	LUJ	
5.5. Nro. de pisos	2	6.5. Puertas	LUJ	
5.6. Sala Comunal	Si	6.6. Mesones de cocina	LUJ	
5.7. Jardines	Si	6.7. Tumbados	LUJ	
5.8. Lavandería comunal (equipada)	No	6.8. Sanitarios	LUJ	
5.9. Guardianía	Si	6.9. Grifería	LUJ	
5.10. Otros (gimnasio, piscina, sala de cine)	Piscina	6.10. Ventanería	LUJ	
5.11. Nro. Parqueaderos comunales				
7. INFORMACION DE VENTAS		8. PROMOCIÓN		
7.1. Nro. Unidades totales	10	8.1. Casa o depart. Modelo	Si	
7.2. Nro. Unidades vendidas	8	8.2. Rótulo proyecto	No	
7.3. Fecha inicio de obra		8.3. Valla publicidad	No	
7.4. Fecha entrega proyecto	Inmediata	8.4. Prensa escrita	No	
7.5. Absorción mensual		8.5. Volantes	No	
9. FORMA DE PAGO		8.6. Vendedores	Si	
9.1. Reserva	0%	8.7. Sala de ventas	Si	
9.2. Entrada	0%	8.8. Plusvalía.com	Si	
9.3. Cuotas hasta entrega	0%	8.9. Página web	No	
9.4. Entrega	0%	8.10. Redes Sociales	No	
9.5. Aplica crédito BIESS	SI (X)	8.11. Revistas	No	
		8.12. TV - radio	No	
		8.13. Ferias de vivienda	No	
10. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
10.1. PRODUCTO	10.2. UNIDADES	10.3. ÁREA PROM/U (m ²)	10.4. PRECIO (USD)	10.5. PRECIO / M2 (USD)
Casas (conjunto)				
Suite				
2 Dormitorios				
3 Dormitorios	10	350	\$ 460.000,00	\$ 1.314,29
4 Dormitorios				
Bodega				
Oficina				
Locales comerciales				
Parqueadero	2		incluido en el precio	no aplica
Otras áreas (jardín)	1	484	incluido en el precio	no aplica
11. OBSERVACIONES				
Cuenta con ascensores, cerca eléctrica, y terraza.				

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO			
Ficha Nro.	MDI004-010-2017	Fecha de levantamiento:	30/06/2017
PREPARADO POR:	Carolina Calupiña Mencías	REVISADO POR:	
1. DATOS DEL PROYECTO		2. INFORMACIÓN DEL SECTOR	
1.1. Nombre	ANTALYA	2.1. Barrio	Quito Tenis
1.2. Producto	Departamentos	2.2. Parroquia	Chaupicruz
1.3. Dirección	Calle Francisco Feijo	2.3. Cantón	Quito
1.4. Promotor / Constructora	Riofrio Constructora	2.4. Provincia	Pichincha
1.5. Persona de contacto	Casa Clave		
1.6. teléf. de contacto			
1.7. e mail.	info@riofrioconstructora.com	ESQUEMA DE LOCALIZACION, IMAGENES	
3. UBICACIÓN			
3.1. Calle principal	Calle Francisco Feijo		
3.2. Calle secundaria	Hidalgo Pinto		
3.3. Terreno esquinero	No		
3. ZONA			
3.4. Residencial	Si		
3.5. Comercial	No		
3.6. Industrial	No		
3.7. otro	No		
4. ENTORNO Y SERVICIOS			
4.1. Actividad predominante	Residencial.		
4.2. Estado edificaciones	Muy Bueno		
4.3. Supermercados	Si		
4.4. Colegios	Si		
4.5. Transporte público	Si		
4.6. Bancos	Si		
4.7. Edificios públicos	no		
4.8. Centros de salud	no		

5. DETALLES DEL PROYECTO		6. ACABADOS: económico (ECO); estándar (STD); de lujo (LUJ)	
5.1. Avance de la obra (%)	0%	6.1. Pisos área social	LUJ
5.2. Estructura	Hormigón	6.2. Pisos dormitorios	LUJ
5.3. Mampostería	Bloque	6.3. Pisos cocina	LUJ
5.4. Nro. de subsuelos	1	6.4. Pisos baños	LUJ
5.5. Nro. de pisos	3	6.5. Puertas	LUJ
5.6. Sala Comunal	Si	6.6. Mesones de cocina	LUJ
5.7. Jardines	Si	6.7. Tumbados	LUJ
5.8. Lavandería comunal (eq)	no	6.8. Sanitarios	LUJ
5.9. Guardiania	sí	6.9. Grifería	LUJ
5.10. Otros (gimnasio, piscina, sala de cine)	sí	6.10. Ventanería	LUJ
5.11. Nro. Parqueaderos comunales	6		



Equipamiento: Asensores, gas centralizado, generador de emergencia, sistema contra incendios, domótica, sistema de seguridad, CCTV,

7. INFORMACIÓN DE VENTAS		8. PROMOCIÓN	
7.1. Nro. Unidades totales	15	8.1. Casa o depart. Modelo	Si
7.2. Nro. Unidades vendidas	5	8.2. Rótulo proyecto	Si
7.3. Fecha inicio de obra	oct-17	8.3. Valla publicidad	Si
7.4. Fecha entrega proyecto	3er trimestre 2018	8.4. Prensa escrita	No
7.5. Absorción mensual	1	8.5. Volantes	Si
9. FORMA DE PAGO		8.6. Vendedores	Si
9.1. Reserva	5% 10572	8.7. Sala de ventas	Si
9.2. Entrada	20% 2349	8.8. Plusvalía.com	Si
9.3. Cuotas hasta entrega	70% 148,18	8.9. Página web	Si
9.4. Entrega	5%	8.10. Redes Sociales	Si
		8.11. Revistas	No
9.5. Aplica crédito BIESS	SI (x) NO ()	8.12. TV - radio	No
		8.13. Ferias de vivienda	Si

10. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
10.1. PRODUCTO	10.2. UNIDADES	0.3. ÁREA PROM/U (m2)	10.4. PRECIO (USD)	10.5. PRECIO / M2 (USD)
Casas (conjunto)				
Suite				
2 Dormitorios		86	\$ 151.835,00	\$ 1.765,52
3 Dormitorios		116	\$ 211.444,00	\$ 1.822,79
Bodega				
Oficina				
Locales comerciales				
Parqueadero	2	12,5	incluido en el precio	no aplica
Otras áreas				

11. OBSERVACIONES	

FICHA DE ANALISIS DE MERCADO				
Ficha Nro.	MDI004-011-2017		Fecha de levantamiento:	30/06/2017
PREPARADO POR:	Carolina Calupiña Mencías		REVISADO POR:	
1. DATOS DEL PROYECTO			2. INFORMACION DEL SECTOR	
1.1. Nombre	ALTIS		2.1. Barrio	Tumbaco
1.2. Producto	Casas		2.2. Parroquia	
1.3. Dirección	Tumbaco		2.3. Cantón	Quito
1.4. Promotor / Constructora	BRINDS URBANA		2.4. Provincia	Pichincha
1.5. Persona de contacto	Casa Clave			
1.6. teléf. de contacto				
1.7. e mail.	info@riofrioconstructora.com		ESQUEMA DE LOCALIZACION, IMÁGENES	
3. UBICACION				
3.1. Calle principal				
3.2. Calle secundaria				
3.3. Terreno esquinero	No			
3. ZONA				
3.4. Residencial	Si			
3.5. Comercial	No			
3.6. Industrial	No			
3.7. otro	No			
4. ENTORNO Y SERVICIOS				
4.1. Actividad predominante	Residencial.			
4.2. Estado edificaciones	Excelente			
4.3. Supermercados	Si			
4.4. Colegios	Si			
4.5. Transporte público	Si			
4.6. Bancos	Si			
4.7. Edificios públicos	No			
4.8. Centros de salud	Si			
5. DETALLES DEL PROYECTO			6. ACABADOS: económico (ECO);estándar (STD); de Lujo (LUJ)	
5.1. Avance de la obra (%)	100%		6.1. Pisos área social	STD
5.2. Estructura	Hormigón		6.2. Pisos dormitorios	STD
5.3. Mampostería	Bloque		6.3. Pisos cocina	STD
5.4. Nro. de subsuelos	0		6.4. Pisos baños	STD
5.5. Nro. de pisos	2		6.5. Puertas	STD
5.6. Sala Comunal	Si		6.6. Mesones de cocina	STD
5.7. Jardines	Si		6.7. Tumbados	STD
5.8. Lavandería comunal (eq)	no		6.8. Sanitarios	STD
5.9. Guardianía	sí		6.9. Grifería	STD
5.10. Otros (gimnasio, piscina, sala de cine)	no		6.10. Ventanería	STD
5.11. Nro. Parqueaderos comunales				
7. INFORMACIÓN DE VENTAS			8. PROMOCIÓN	
7.1. Nro. Unidades totales	13		8.1. Casa o depart. Modelado	Si
7.2. Nro. Unidades vendidas	7		8.2. Rótulo proyecto	Si
7.3. Fecha inicio de obra	nov-15		8.3. Valla publicidad	Si
7.4. Fecha entrega proyecto	dic-16		8.4. Prensa escrita	No
7.5. Absorción mensual	1		8.5. Volantes	Si
9. FORMA DE PAGO			8.6. Vendedores	Si
9.1. Reserva			8.7. Sala de ventas	Si
9.2. Entrada			8.8. Plusvalía.com	Si
9.3. Cuotas hasta entrega			8.9. Página web	No
9.4. Entrega			8.10. Redes Sociales	No
9.5 Aplica crédito BIESS	SI (x)	NO ()	8.11. Revistas	No
			8.12. TV - radio	No
			8.13. Ferias de vivienda	Si
10. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
10.1. PRODUCTO	10.2. UNIDADES	10.3. ÁREA PROM/U (m2)	10.4. PRECIO (USD)	10.5. PRECIO / M2 (USD)
Casas (conjunto)				
Suite		100	\$ 245.734,00	\$ 2.457,34
2 Dormitorios		150	\$ 368.601,00	\$ 2.457,34
3 Dormitorios		180	\$ 442.321,20	\$ 2.457,34
Bodega				
Oficina				
Locales comerciales				
Parqueadero	2		incluido en el precio	no aplica
Otras áreas				
11. OBSERVACIONES				

FICHA DE ANALISIS DE MERCADO				
Ficha Nro.	MDI004-012-2017	Fecha de levantamiento:	02/07/2017	
PREPARADO POR:	Carolina Calupiña Mencías	REVISADO POR:		
1. DATOS DEL PROYECTO		2. INFORMACIÓN DEL SECTOR		
1.1. Nombre	SARANDI	2.1. Barrio	Tumbaco	
1.2. Producto	Casas	2.2. Parroquia		
1.3. Dirección	Tumbaco	2.3. Cantón	Quito	
1.4. Promotor / Constructora	RIVAYO Proyectos Inmobiliarios	2.4. Provincia	Pichincha	
1.5. Persona de contacto	Plusvalía			
1.6. teléf. de contacto				
1.7. e mail.		ESQUEMA DE LOCALIZACION, IMÁGENES		
3. UBICACIÓN				
3.1. Calle principal				
3.2. Calle secundaria				
3.3. Terreno esquinero	No			
3. ZONA				
3.4. Residencial	Si			
3.5. Comercial	No			
3.6. Industrial	No			
3.7. otro	No			
4. ENTORNO Y SERVICIOS				
4.1. Actividad predominante	Residencial.			
4.2. Estado edificaciones	Excelente			
4.3. Supermercados	Si			
4.4. Colegios	Si			
4.5. Transporte público	Si			
4.6. Bancos	Si			
4.7. Edificios públicos	No			
4.8. Centros de salud	Si			
5. DETALLES DEL PROYECTO		6. ACABADOS: económico (ECO); estándar (STD); de lujo (LUJ)		
5.1. Avance de la obra (%)	60%	6.1. Pisos área social	LUJ	
5.2. Estructura	Hormigón	6.2. Pisos dormitorios	LUJ	
5.3. Mampostería	Bloque	6.3. Pisos cocina	LUJ	
5.4. Nro. de subsuelos	0	6.4. Pisos baños	LUJ	
5.5. Nro. de pisos	2	6.5. Puertas	LUJ	
5.6. Sala Comunal	Si	6.6. Mesones de cocina	LUJ	
5.7. Jardines	Si	6.7. Tumbados	LUJ	
5.8. Lavandería comunal (eq)	no	6.8. Sanitarios	LUJ	
5.9. Guardiania	si	6.9. Grifería	LUJ	
5.10. Otros (gimnasio, piscina, sala de cine)	Si	6.10. Ventanería	LUJ	
5.11. Nro. Parqueaderos comunales				
7. INFORMACIÓN DE VENTAS		8. PROMOCION		
7.1. Nro. Unidades totales	10	8.1. Casa o depart. Modelo	Si	
7.2. Nro. Unidades vendidas	7	8.2. Rótulo proyecto	Si	
7.3. Fecha inicio de obra	nov-15	8.3. Valla publicidad	Si	
7.4. Fecha entrega proyecto	dic-16	8.4. Prensa escrita	No	
7.5. Absorción mensual	1	8.5. Volantes	Si	
9. FORMA DE PAGO		8.6. Vendedores	Si	
9.1. Reserva		8.7. Sala de ventas	Si	
9.2. Entrada		8.8. Plusvalía.com	Si	
9.3. Cuotas hasta entrega		8.9. Página web	No	
9.4. Entrega		8.10. Redes Sociales	No	
9.5. Aplica crédito BIESS	SI (x) NO ()	8.11. Revistas	No	
		8.12. TV - radio	No	
		8.13. Ferias de vivienda	Si	
10. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
10.1. PRODUCTO	10.2. UNIDADES	10.3. ÁREA PROM/U (m ²)	10.4. PRECIO (USD)	10.5. PRECIO / M2 (USD)
Casas (conjunto)				
Suite			\$ -	
2 Dormitorios			\$ -	
3 Dormitorios		386	\$ 429.000,00	\$ 1.111,40
Bodega				
Oficina				
Locales comerciales				
Parqueadero	3		incluido en el precio	no aplica
Otras áreas				
11. OBSERVACIONES				

13. REFERENCIAS

- Angulo, S. (5 de abril de 2017). Riesgo País. *El Comercio*.
- Asesoramiento Consorcios. (2015). Obtenido de <http://asesoramientoconsorcios.blogspot.com/2011/12/fideicomiso-inmobiliario-conceptos-y.html>
- Banco Central del Ecuador . (22 de mayo de 2017). Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
- Banco Central del Ecuador . (1 de junio de 2017). Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Evolución del Volúmen de Crédito y Tasa de Interés del Sistema Financiero Nacional* . Quito.
- Banco Central del Ecuador. (22 de mayo de 2017). Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=inflacion>
- Banco de Desarrollo del Ecuador. (24 de mayo de 2017). Obtenido de <http://bde.fin.ec/project/vivienda-de-interes-social/>
- BIESS. (23 de mayo de 2017). Obtenido de http://tienda.biess.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=320:informese-sobre-el-monto-del-credito-hipotecario-que-le-puede-prestar-el-biess&catid=7&Itemid=136
- Corporación Financiera Nacional. (24 de mayo de 2017). Obtenido de <http://www.cfn.fin.ec/manuales-y-documentos-de-credito/>
- ECUADOR, B. C. (2015). *BANCO CENTRAL DEL ECUADOR*. Obtenido de <http://contenido.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=inflacion>
- Ecuavisa. (17 de enero de 2017). Obtenido de <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/economia/230071-riesgo-pais-ecuador-se-reduce-sigue-como-uno-mas-altos-region>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (05 de enero de 2017). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/inflacion-diciembre-2016/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (22 de mayo de 2017). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-de-la-construccion/>

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (30 de mayo de 2017). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/canasta/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (24 de mayo de 2017). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/desempleo-muestra-la-reduccion-mas-significativa-de-los-ultimos-cinco-anos/>
- Morgan, J. (23 de mayo de 2017). *Ámbito*. Obtenido de <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=5&desde=01/01/2010&hasta=28/05/2017&pag=5>
- Mundo Constructor. (17 de marzo de 2017). Obtenido de <http://www.mundoconstructor.com.ec/noticias/846-panorama-del-sector-de-la-construcci%C3%B3n-en-el-2017.html>
- Superintendencia de Bancos. (22 de mayo de 2017). *Volumen de Crédito*. Obtenido de http://www.superbancos.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=39&vp_tip=2&vp_bu scr=41
- EPMMOP. (2015). *Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas - Boletines*. Obtenido de <http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/noticias/boletines>
- Ficha Catastral. (16 de junio de 2017). Obtenido de <http://consultas.quito.gob.ec/DatosGeneralesTitulo.aspx?idTipo=1&idubica=0&idrubro=1&idrub=109&desrub=Predial%20Urbano&pago=Pagado&fpago=09/01/2015%200:00:00&trans=9826188&coopro=&pat=TL>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (15 de junio de 2017). *Información Censal Cantonal*. Obtenido de http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_content&view=article&id=232&Itemid=128&lang=es
- PICHINCHA, G. D. (2015). *GOBIERNO DE PICHINCHA*. Obtenido de http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/leytransparencia/literal_k/ppot/dmq/pdot_tumbaco.pdf
- (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia 2012-2025*. Quito.
- QUITO, M. D. (s.f.). *SGU*. Obtenido de <http://sgu.quito.gob.ec:8080/SuimIRM-war/irm/buscarPredio.jsp>
- Secretaría de Ambiente. (2017). *Informe Calidad del Aire 2016*. Quito.
- TRAVELS, A. (2015). *ALL TRAVELS*. Obtenido de <https://es.alltravels.com/ecuador/pichincha/tumbaco/fotos/corriente-foto-80909385>

- TUMBACO, G. (2014). *GAD TUMBACO* . Obtenido de <https://www.google.com.ec/search?q=iglesia+tumbaco&biw=893&bih=475&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi->
- TUMBACO, G. A. (01 de 01 de 2014). Obtenido de <http://www.tumbaco.gob.ec/web/>: <http://www.tumbaco.gob.ec/web/turismo/lugares-que-visitar/iglesias-y-capillas>
- TUMBACO, G. A. (2016). *PARROQUIA DE TUMBACO*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/parroquiatumbaco/home/historia>
- Economipedia. (10 de julio de 2017). *Oferta*. Obtenido de <http://economipedia.com/definiciones/oferta.html>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (diciembre de 2011). *Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf
- Mena Segura, A. (2010). Las Nuevas Centralidades Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito. 12-13.
- Mundo Constructor. (26 de junio de 2017). *Mundo Constructor*. Obtenido de <http://www.mundoconstructor.com.ec/noticias/846-panorama-del-sector-de-la-construcci%C3%B3n-en-el-2017.html>
- Open Edition Books. (2015). *Movilidad, elementos esenciales y riesgos en el Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: OpenEdition books.
- Trayectoria del sector en la historia del Ecuador. (2016). *EKOS*, 28-29.
- Asamblea Constituyente. (10 de octubre de 2008). Constitución de la República del Ecuador. *Registro Oficial No. 449*. Ecuador.
- Asamblea Constituyente del Ecuador. (11 de agosto de 1998). Constitución Política de la República del Ecuador. *Registro Oficial No. 1*. Ecuador.
- Asamblea Constituyente del Ecuador. (06 de mayo de 2008). Mandato constituyente 8 eliminación y prohibición de tercerización. *Registro Oficial Suplemento 330*.
- Asamblea Nacional. (20 de agosto de 2016). *Leyes aprobadas Asamblea Nacional*. Obtenido de <http://www.asambleanacional.gob.ec/es/leyes-aprobadas?leyesaprobadas=All&title=&fecha=&page=7>

Asamblea Nacional de Ecuador. (20 de mayo de 2016). Ley Orgánica de Solidaridad y Corresponsabilidad Ciudadana. *Registro Oficial Suplemento 759*.

Asamblea Nacional del Ecuador. (19 de octubre de 2010). CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL, COOTAD. *Registro Oficial Suplemento 303*.

Cabanellas, G. (1993). *Diccionario jurídico elemental*. EDITORIAL HELIASTA S.R.L.

Congreso Nacional de Ecuador. (06 de octubre de 2005). Ley de Propiedad Horizontal. *Registro Oficial 119*.

Congreso Nacional del Ecuador. (2001). Ley de Seguridad Social. *Registro Oficial Suplemento 465*.

Congreso Nacional del Ecuador. (24 de junio de 2005). Código Civil. *Registro Oficial Suplemento 46*. Ecuador.

Congreso Nacional del Ecuador. (16 de diciembre de 2005). Código del Trabajo. *Registro Oficial Suplemento 167*.

Congreso Nacional del Ecuador. (2006). Ley de arbitraje y mediación. *Registro Oficial 417*.

Consejo Metropolitano de Planificación Distrito Metropolitano de Quito. (2012). *flacsoandes.edu.ec*. Obtenido de http://cite.flacsoandes.edu.ec/media/2016/01/Alcaldia-de-Quito_2012_Planmetropolitano-de-ordenamiento-territorial-2012-2022.pdf

Ministerio de Relaciones Laborales - acuerdo ministerial. (2015). Normas que regulan el contrato por obra dentro del giro de negocio. *Registro Oficial Suplemento 622*.

Cuerpo de Bomberos de Quito. (2016). Obtenido de <https://www.bomberosquito.gob.ec/index.php/component/content/article/86-uncategorised/76-requisitos-para-la-aprobacion-de-visto-bueno-de-planos>

Ecuador Legal Online. (2015). Obtenido de

<http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/obligaciones-derechos-como-empleador-y-empleado/>

Gerencie. (2015). Obtenido de <http://www.gerencie.com/contrato-de-servicios.html>

Ilustre Municipio de Quito. (2016). Obtenido de

<https://pam.quito.gob.ec/SitePages/CatalogoServicios/gestionUrbana/AprobacionPlanosArquitectonicosProyectosNuevos.aspx>

Ley de Mercado de Valores. (2010). Quito.

QUITO, M. D. (s.f.). *SGU*. Obtenido de <http://sgu.quito.gob.ec:8080/SuimIRM-war/irm/buscarPredio.jspx>